

Waldauslichtungen für die Artenvielfalt Wirkungskontrolle 2010



Stichprobenfläche Hiltisauerberg, Zugang auf dem Wanderweg von Osten aus Richtung Mämetschwil-Degersheim

21. September 2011

Adrienne Frei
Urs Rutishauser
Heiri Schiess

Finanzierung:
Parrotia-Stiftung

Adrienne Frei
dipl. Forsting. ETH
Badenerstrasse 109
8004 Zürich
044 201 43 71
frei.adrienne@bluewin.ch

Urs Rutishauser
iwa AG
Hintergasse 19
8353 Elgg
052 364 02 22
iwa@pop.agri.ch

Heiri Schiess
Projektbearbeiter Landschaftskonzept Neckertal
Homberg 325
9125 Brunnadern
071 374 27 73
schiess.buehler@bluewin.ch

Inhalt

Zusammenfassung

1. Ausgangslage
2. Ziele und Methoden der Wirkungskontrolle
 - 2.1 Rahmen und Konzept
 - 2.2 Vegetationsstruktur
 - 2.3 Flora
 - 2.4 blühende Pflanzen
 - 2.5 Tagfalter und Heuschrecken
 - 2.6 xylobionte Käfer
 - 2.7 mögliche Ziele der Wirkungskontrolle
3. Übersicht der Stichprobenflächen
4. Resultate bis 2010
 - 4.1 Auswertungskonzept 2010
 - 4.2 Flora: Resultate bis 2010
 - 4.3 blühende Pflanzen: Resultate bis 2010
 - 4.4 Tagfalter und Heuschrecken: Resultate bis 2010
 - 4.5 xylobionte Käfer: Resultate bis 2010

Anhänge:

- 1 Übersicht und Grunddaten der Stichprobenflächen
- 2 auf den SPF vertretene Standortseinheiten
- 3 Pflanzenarten der SPF (Strauch- und Krautschicht)
- 4 auf den SPF blühend registrierte Pflanzenarten
- 5 Tagfalter- und Heuschreckenarten der SPF
- 6 xylobionte Käfer auf den SPF
- 7 Daten: Stichprobenflächen (Beschrieb, Photos, Rohdaten)

Zusammenfassung

Im Landschaftskonzept Neckertal gilt eine wichtige Massnahmengruppe dem Wald, u.a. deshalb, weil im Waldareal keine regelmässigen bzw. nur äusserst bescheidene Ökoprogramme aktiv sind. Als Ergänzung zu den ökologischen Leistungen der Landwirtschaft auf der Landwirtschaftlichen Nutzfläche werden im Neckertal im Hinblick auf eine gesamtlandschaftliche Aufwertung u.a. Waldauslichtungen auf Potenzialstandorten, die Wiederherstellung von Föhrenweidewäldern und die Auflösung von Waldrändern entlang artenreichen Grünlandes gefördert und finanziell unterstützt.

Mit dieser Wirkungskontrolle, die bis 2013 dauert, soll der Effekt der Programmteile und Gelder im Wald bewertet werden. Dabei geht es prinzipiell um die Entwicklung der Artenvielfalt von Flora und Fauna. Vegetation und Flora, sowie Tagfalter, Heuschrecken und blühende Pflanzen werden auf 54 permanenten Stichprobenflächen (SPF) in 38 Massnahmenflächen verfolgt. In 10 Massnahmenflächen werden mit Handfängen und je einer Kombi- und einer Kronenfalle zudem xylobionte Käfer untersucht. 30 SPF wurden bereits in einer Wirkungskontrolle 2007 bearbeitet, 24 neue seit 2009.

Die meisten SPF werden dem Binglekraut-Buchenwald mit Schlawer Segge oder dem Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras zugerechnet, etwas seltener sind der Seggen-Buchenwald mit Bergsegge und der Blaugras-Buchenwald mit Grasllilie.

Als Ziel- und Leitarten gelten alle im Perimeter des Landschaftskonzepts festgestellten oder potenziell vorkommenden Tiere und Pflanzen, die entweder selten, auf einer Roten Liste oder ökologisch besonders aussagekräftig sind im Hinblick auf die Vielfalt ihres Lebensraums. Eine Eingrenzung auf besondere "Waldarten" wird bewusst nicht vorgenommen, weil weder historisch und ökologisch eine Zweiteilung von Landschaft, Fauna und Flora möglich ist. Naturgemäss spielen im Umfeld des Waldareals Gehölzarten und auf Gehölze angewiesene Tiere eine grössere Rolle als im Landwirtschaftsland.

Alle abhängigen Variablen erzielen nach den Massnahmen höhere Werte als in unbehandelten Waldpartien. Dies trifft für die Gesamtartenzahlen und die Artenzahlen der SPF bei der Flora, den blühenden Pflanzen und den Tagfaltern und Heuschrecken zu. Für Tagfalter und Heuschrecken liegt auch die Artenzahl der einzelnen Stichproben vor, die ebenfalls markant steigt. Auf den Massnahmenflächen treten auch gefährdete und seltene Arten neu (bzw. wieder) auf. Die Xylobionten-Erhebung bietet nach nun zwei Jahren eine fundierte Auslegeordnung der vorkommenden Arten und zeigt bereits auf, mit wie starken Fluktuationen bei dieser Tiergruppe gerechnet werden muss.

Folgende Trends zeichnen sich ab: Allgemein hohe Artenzahlen und/oder besonders deutliche Zunahmen zeigen SPF im Bereich von bereits artenreichen Freiflächen und von ungedüngten Wiesen und Weiden. Besser scheinen zudem grössere und stärkere Eingriffe, vielfältiges Standortsangebot, steile und schlechtwüchsige Standorte, allgemeine Südexposition und Schlagräumung. Bei den älteren Massnahmenflächen beginnt die Vielfalt nun bereits wieder zu sinken, als Folge des zunehmenden Wiederschlusses der Lebensräume. Besonders deutlich ist für die blühenden Pflanzen und die Insekten der Zusammenhang mit dem Licht: Je mehr Sonne die Massnahmenfläche den Sommer über erhält, desto höher sind die maximalen Artenzahlen in diesen ersten paar Jahren nach den Eingriffen.

1. Ausgangslage

Seit November 2006 ist ein Projekt der drei Gemeinden Oberhelfenschwil, Neckertal und Hemberg (Kanton SG) aktiv, das der ökologischen Aufwertung von Natur und Landschaft gilt. Oberziel ist die Förderung der Vielfalt von Arten und Lebensräumen. Neben der Trägerschaft finanzieren es bisher v.a. der Fonds Landschaft Schweiz (FLS), das Kantonsforstamt (KFA), das Amt für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF), die MAVA-Stiftung für Naturschutz, die Dr. Berthold Suhner-Stiftung sowie die Sophie und Karl Binding-Stiftung. Von 2010 an tragen Swisslos und der Lotteriefonds des Kantons einen grossen Anteil bei.

Waldeigentümer und Bewirtschafter beteiligen sich freiwillig. Sie schliessen mit der Projektleitung Verträge über die vereinbarten Ziele, die konkreten Massnahmen und die Finanzierung ab. Zielgebundene Mittel schaffen damit ökologischen Gewinn und gleichzeitig auch ökonomischen Mehrwert für den ersten Sektor in dieser peripheren Region. Detailliertere Informationen zum Landschaftskonzept Neckertal bieten die Homepage (www.lk-neckertal.ch) und speziell die dort verfügbaren Zwischenberichte 2007 bis 2010.

Im Fokus des Projekts stehen die gesamte Landschaft und alle Lebensräume. Für das Landwirtschaftsland gibt es auf den Ebenen Bund und Kantone bereits mehrere Finanzierungskanäle mit ökologischen Zielsetzungen. Das Landschaftskonzept bringt auf der LN Ergänzungen ein und koordiniert die Vorbereitung von Vernetzungsprojekten gemäss ÖQV. Im Übrigen gelten mehrere seiner Massnahmen dem Waldareal. Die Hauptstossrichtung bilden Lichte Wälder, Mischlebensräume und Übergangszonen, die unter der Nutzungsrationalisierung bevorzugt eliminiert werden.

Die Massnahmen im Wald werden vom Forstdienst abgewickelt. Sie umfassen die Auslichtung von Potenzialstandorten (siehe unten), besondere Nutzungsformen (v.a. Föhrenweidewälder), Schlagräumung und Nachpflege, Waldrandaufwertung sowie die Wiederöffnung einwachsenden artenreichen Grünlandes. Im Wald entspricht die Zielsetzung dem Prinzip der Dominanzminderung – dies als Gegenprozess einerseits zur Vegetations- und Standortssukzession, andererseits zur ökonomisch begründeten Rationalisierung der Holzproduktion. Beides führt zum Vorherrschen der wenigen Schattenbaumarten, während die viel zahlreicheren Lichtbaumarten – und erst recht die Strauch- und die Krautschicht – unterdrückt werden.

Als Potenzialstandorte gelten eine Auswahl von ökologisch auffallenden Waldtypen (die Liste findet sich auf der Homepage), in denen sich eine starke Stammholzentnahme besonders positiv auswirkt auf die Artenvielfalt. Potenzialstandorte erster Priorität machen nach der getroffenen Abgrenzung rund 250 ha und 9 % der Waldfläche des Neckertals aus. Die Eingriffe erfolgen gemäss einer Reihe von Richtlinien, die den ökologischen Rahmen festlegen und die Zielbindung der eingesetzten Mittel sicherstellen. Bis 2010 wurden in den drei Gemeinden rund 26 ha auf Potenzialstandorten, in Föhrenwäldern und an ökologisch wertvollen Waldrändern mit diesen Zielsetzungen ausgelichtet. Dazu wurden mit rund 50 Waldeigentümern Verträge abgeschlossen und rund 5'500 m³ Holz genutzt.

Im Juni 2010 genehmigte der Kantonsrat einen Beitrag von Fr. 100'000.- aus dem Lotteriefonds an eine zweite Etappe des Landschaftskonzepts. Zusammen mit Zusprachen des FLS und von Stiftungen können ähnliche Massnahmen somit nochmals drei Jahre weitergeführt werden. Mehr Gewicht als bisher soll dabei auf die Nachpflege der Eingriffsflächen gelegt werden.

2. Ziele und Methoden der Wirkungskontrolle

2.1 Rahmen und Konzept

Eine ökologisch und wissenschaftlich besonders interessierte Privatstifterin ermöglicht dem Landschaftskonzept, eine fachlich hochstehende Wirkungskontrolle in den Auslichtungsflächen durchzuführen. Das unterstützte Projekt, dessen zweiten Zwischenbericht wir hier vorlegen, dauert 5 Jahre (2009-2013) und umfasst erstens Vegetationsstruktur und Flora, zweitens blühende Pflanzen, Tagfalter und Heuschrecken, und drittens xylobionte Käfer. Besonders letztere Artengruppe fehlt – obwohl sachlich besonders wichtig – in vergleichbaren Studien oft, weil ihre Untersuchung sehr aufwändig ist.

2007 war mit Unterstützung der MAVA-Stiftung bereits ein kleineres Set von Stichprobenflächen bearbeitet worden, damals noch ohne die Xylobionten. Für einen Teil der Erhebung liegen deshalb bereits vierjährige Beobachtungsreihen vor, wobei allerdings 2008 nur in reduziertem Rahmen die Tagfalter, Heuschrecken und blühenden Pflanzen registriert wurden. Dank einer minimalen, strikt praxisorientierten Methodik können im neuen Projekt auf 27 Massnahmenflächen des Landschaftskonzepts und an 11 zusätzlichen Stellen (Massnahmen anderer Körperschaften oder geplante Massnahmen) gesamthaft 54 Stichprobenflächen (SPF) bearbeitet werden (siehe Abschnitt 3. und Anhang 1). Auf den meisten SPF werden alle obgenannten Artengruppen erhoben, die Xylobionten-Erhebung ausgenommen, die an 10 Stellen durchgeführt wird.

2.2 Vegetationsstruktur

Die Erhebungen zur Vegetationsstruktur liefern in erster Linie beschreibende Daten und unabhängige Bestimmungsparameter für die Entwicklung von Flora und Fauna. Aus dem operativen Teil des Landschaftskonzepts liegen die Projektverträge und die Anzeichnungsprotokolle vor. Die Stichprobenquadrate messen 20 x 20 m, liegen mehr oder weniger hang- und falllinienparallel und sind mit Farbpunkten in einer Ecke und mit Beschriften versichert. Den Stichprobenflächen wird eine pflanzensoziologische Waldgesellschaft auf der Stufe Einheit oder Untereinheit zugeordnet, wobei auch Übergänge und Mosaik berücksichtigt werden. Basis ist die für den ganzen Kanton vorliegende Waldstandortkartierung, hier nach dem Schlüssel für das St. Galler Mittelland (Burnand et al. 1999).

Vier Waldgesellschaften, nämlich Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge (12w), Blaugras-Buchenwald mit Graslilie (16), Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras (17) und Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm (27f) sind in mehreren Stichprobenflächen vertreten. Bedeutende Kleinstrukturen (Felsbänder, Rutschungen, ausgeprägte Kreten und Mulden usw.) innerhalb der Stichprobenflächen werden in der Feldskizze eingetragen.

Bei den Auslichtungen spielen verschiedene Prinzipien eine Rolle, welche sich in der Dauer der Wirkung und in der Form der Belichtung unterscheiden, nämlich:

- diffuse Öffnungen im Kronendach (starke Durchforstung),
- die Schaffung eigentlicher Lücken,
- die Wahl von durchlässigen Baumarten.

Die einzelnen Baumarten unterscheiden sich stark in ihrer Lichtextinktion. Baumarten wie die Föhre, welche weniger Nadeljahrgänge behalten, wirken günstig auf die unter ihrem Schirm aufkommende Bodenflora.

Lüpke et al. (1997) zeigten, dass unter einem Eichenbestand 8 % des Tageslichts bis auf den Boden durchdringt, unter einer Buchenbestockung jedoch nur 2 %. Die Erhebungsmerkmale zum Bestand sind entsprechend

- Bestandesschicht (Oberschicht, Mittelschicht, Unterschicht, Strauchschicht),
- Deckungsgrad der Bestandesschicht (in %),
- Baumarten der Bestandesschicht, in der Regel mit Angaben zum Deckungsgrad (in %).

Der Deckungsgrad ist die durch die Kronenprojektion abgedeckte Fläche im Verhältnis zur Gesamtfläche. Im Gegensatz zum Beschirmungsgrad kann der Deckungsgrad 100% nicht überschreiten. 2010 liegen nun für die meisten alle Stichprobenflächen Lichtmessungen auf Krautschichthöhe vor, sowie Bestimmungen der theoretischen Sonnenscheindauer mit Hilfe eines Horizontoskops. Das Horizontoskop zeigt aufgrund des abgedeckten bzw. freien Teils der Himmelskuppel für jeden Monat die durchschnittlich zu erwartende Sonnenscheindauer in Stunden pro Tag an. Die Messung erfolgt innerhalb des Stichprobenquadrates an 5 Punkten, die in einem Kroki beschrieben sind.

2.3 Flora

Für die stark projektbezogene Wirkungskontrolle werden mit einer vereinfachten Methodik v.a. funktionale Aspekte berücksichtigt. Sie soll gewährleisten, dass die Entwicklung der seltenen Arten, der tendenziell dominanten Arten und der Artenvielfalt über die Zeitachse verfolgt werden kann. Da pro Jahr nur eine Begehung stattfindet, ist die Vollständigkeit der jährlichen Artenliste nicht absolut gewährleistet. Für sämtliche Arten wird die Deckung nach der Schätzsкала von Braun-Blanquet bestimmt. Bei seltenen Arten mit nur einem oder wenigen Individuen wird deren Anzahl notiert und wenn möglich in der Feldskizze lokalisiert. Ausserdem soll der Standort bzw. das Standortsspektrum innerhalb der Stichprobe vegetationskundlich charakterisiert werden.

Ein besonderes Augenmerk wird auf die Ziel- und Leitarten des Gesamtprojektes Landschaftskonzept Neckertal gelegt. Zwar finden sich in der Literatur Angaben zur Flora des Neckertals häufiger als solche zur Fauna, doch ist über den Projektperimeter im Vergleich zu benachbarten Regionen in der Literatur weniger zu finden. Noch seltener sind genau lokalisierte Angaben. Mit dem vorhandenen Material und den folgenden Kriterien wurde dennoch eine Auswahl getroffen:

- besonders seltene Arten des Neckertals, oder
- seltene, typische Arten mit Vorkommen an mehreren Stellen, oder
- attraktive, populäre, häufigere Arten, die auch artenreiche Lebensräume anzeigen.

Die Ziel- und Leitarten gehören zudem zu einer Gefährdungsstufe in den Regionen östliches Mittelland oder östliche Nordalpen, gelten als attraktiv oder sind gesetzlich geschützt (nach Landolt 1991). Die Liste umfasst insgesamt ca. 300 Arten, für die mehr oder wenig berechtigte Hoffnung besteht, sie auf Potenzialstandorten mit Waldauslichtungen fördern zu können.

2.4 blühende Pflanzen

Im Rahmen der Insektenaufnahmen werden, als Ergänzung zu den floristischen Daten und als wichtiger Parameter für die Artenvielfalt der Tiere, auch die am Erhebungstag jeweils auf der SPF blühenden Pflanzenarten notiert. Dabei wird nicht mit letztem Aufwand auf die botanische Korrektheit der Bestimmung

geachtet, sondern schwierigere Gruppen werden zusammengefasst (als sogenannte RTU = "recognisable taxonomic units") notiert.

2.5 Tagfalter und Heuschrecken

Diese beiden Gruppen eignen sich unter den Tieren besonders gut für die ökologische Bewertung von Massnahmen und Flächen: Sie sind relativ leicht erfassbar, der Artenpool ist nicht zu klein und nicht zu gross, es gibt Ubiquisten und seltene Spezialisten, und die Habitatökologie der Arten ist einigermaßen bekannt. Sie beschreiben Lebensräume ungefähr in der Grössenordnung der Auslichtungsflächen am besten, im Gegensatz etwa zu den Brutvögeln, die erst auf höheren Landschaftsebenen ansprechen.

Die Tagfalter stellen wegen der Einschränkung der Raupen auf eine oder wenige Wirtspflanzen einen Zusammenhang mit der floristischen Artenvielfalt her und über die Nektarnahrung der Falter auch mit dem Blütenhorizont. Die Heuschrecken richten sich v.a. nach strukturellen Merkmalen und dem Zugang zur Bodenoberfläche. Damit sind Tagfalter und Heuschrecken für viele weitere Tiergruppen repräsentativ. Zusätzlich zu den Echten Tagfaltern lassen sich ohne zusätzlichen Aufwand auch die Dickkopffalter, die (rotfleckigen) Widderchen und einige auffallende tagfliegende Nachtfalter mit erfassen.

Tagfalter und Heuschrecken werden direkt beobachtet und bei Bedarf gefangen und wieder freigelassen. Die Mehrheit der Heuschrecken kann zudem über die Stimme registriert werden. Die Häufigkeit der Tagfalter kann in absoluten Individuenzahlen, die der Heuschrecken in 7 Dichtestufen quantifiziert werden. Die Standardisierung erfolgt bei beiden Gruppen über die Flächenabgrenzung (eine Stichprobenfläche misst auch hier 20 x 20 m) und die Zeiteingrenzung (eine Stichprobe dauert 5 Minuten). Auf jeder Begehung bilden drei unmittelbar aufeinander folgende Stichproben (SP) eine Stichprobengruppe (SPG). Die Methode ist einfach, effizient und robust. Sie liefert in erster Linie die folgenden Indikatoren:

- Artenlisten für jede Stichprobe, jede Stichprobengruppe, jede Stichprobenstelle,
- nach Arten getrennte Häufigkeiten und Verbreitungen,
- Gesamtindividuenzahlen für jede Stichprobe, Stichprobengruppe, Stichprobenstelle.

2.6 xylobionte Käfer

Zu den holzbewohnenden Käfern gehören alle Arten, die in irgendeiner Lebensphase auf Holzsubstrat angewiesen sind. Die Gruppe umfasst neben den bekannteren Bock-, Pracht- und Hirschkäfern auch die Borkenkäfer (Primär-Holzzersetzer), den Ameisenbunkkäfer (Bunkkäfer, ernährt sich von Borkenkäfern), sowie weitere, z.T. unscheinbare Arten, die z.B. in auf Holz wachsenden Pilzen fressen. Für eine solche Wirkungskontrolle reicht es jedoch, die v.a. wegen der Bestimmung sehr aufwändige Bearbeitung auf die Käferfamilien der Bock-, Pracht-, Hirsch-, Schnell-, Feuer-, Bunt- und Rosenkäfer einzuschränken, da deren Arten verhältnismässig am stärksten gefährdet sind.

Die Xylobionten-Erhebung findet an 10 Stellen statt (siehe Abschnitt 3). An jeder Fangstelle werden drei Methoden angewendet: Kombifalle (gelber Plastiktrichter auf Höhe des Blütenhorizonts), Kronenfalle (in der Regel in einem grösseren Baum mit toten Partien), sowie Handfang. Die Fallensaison dauert von Anfang Mai bis Mitte August. Vier Handfänge werden auf die Monate Juni und Juli verteilt.

Um die regional relevanten Lebensräume, v.a. im Hinblick auf die Xylobionten-Erhebung, optimal abzudecken, gehen die bearbeiteten Stichprobenflächen über die Massnahmenflächen des Landschaftskonzepts

hinaus, indem auch einige an Totholz und Ringelbäumen besonders reiche Stellen aus Projekten der Schweizerischen Stiftung für Vogelschutzgebiete (SSVG) bearbeitet werden.

2.7 Ziele der Wirkungskontrolle

Die Wirkungskontrolle des Landschaftskonzepts will die Praxisorientierung verbinden mit einem hohen wissenschaftlichen Anspruch. Dank der weitgehenden Standardisierung, der 5-jährigen Dauer, der Vielfalt der Stichprobenflächen und Waldtypen, der Erhebung einer breiten Palette von Parametern und der Kombination von mehreren Artengruppen darf mit einer Reihe von gut abgestützten Resultaten gerechnet werden. Zu den (in absteigender Reihenfolge) mehr oder weniger gründlich beantwortbaren Fragen gehören z.B. die folgenden:

1. In welchem Masse fördern die Auslichtungen die Artenvielfalt?
2. Welche Arten profitieren von den Auslichtungen besonders deutlich?
3. Welche Potentialstandorte erweisen sich für die Förderung der Artenvielfalt besonders geeignet?
4. Sind die Fördereffekte stärker bei stärkeren Eingriffen?
5. Lässt sich auch ein Effekt der Ausdehnung der Massnahmenflächen feststellen?
6. Lässt sich der Effekt von in der Nähe gelegenen artenreichen Lebensräumen aufzeigen?
7. Unter welchen Bedingungen fördern die Auslichtungen vielleicht nicht unbedingt die Artenvielfalt, sondern mehr seltene Arten?
8. Unter welchen Umständen wirkt sich das Vorkommen von Lichtbaumarten wie Birke und Zitterpappel besonders deutlich auf die Artenvielfalt aus?
9. Ist ein Unterschied in der Vielfalt geräumter und nicht-geräumter Schlagflächen nachzuweisen?
10. Ist rasche und gründliche Nachpflege besser als spätere und weniger tiefgreifende?
11. Bieten Gruppen alter und toter Bäume für Holzbewohner mehr Potenzial als Einzelbäume?
12. Gibt es erkennbare Einflüsse von Qualität und Anzahl von Strukturen und besonderen Elementen des Lebensraums?
13. Ist ein Unterschied zu erkennen zwischen gleichmässiger Öffnung und unverbundenen Lichtungspartien?
14. Ergeben sich Hinweise auf unterschiedliche optimale Anteile von Kraut-, Strauch- und Kronenschicht auf den verschiedenen Standorten?
15. Lassen sich auf den Eingriffsflächen Arten feststellen, die ohne die Waldauslichtungen überhaupt nicht im Konzeptgebiet erschienen wären?

3. Übersicht der Stichprobenflächen

Die 54 Stichprobenflächen (SPF) der Wirkungskontrolle verteilen sich im Perimeter des Landschaftskonzepts einigermaßen flächendeckend (Abb. 1). Die Anhänge 1 und 2 fassen einige Angaben zu den SPF zusammen, Anhang 7 enthält alle Detailinformationen und die Erhebungsdaten für jede SPF separat.

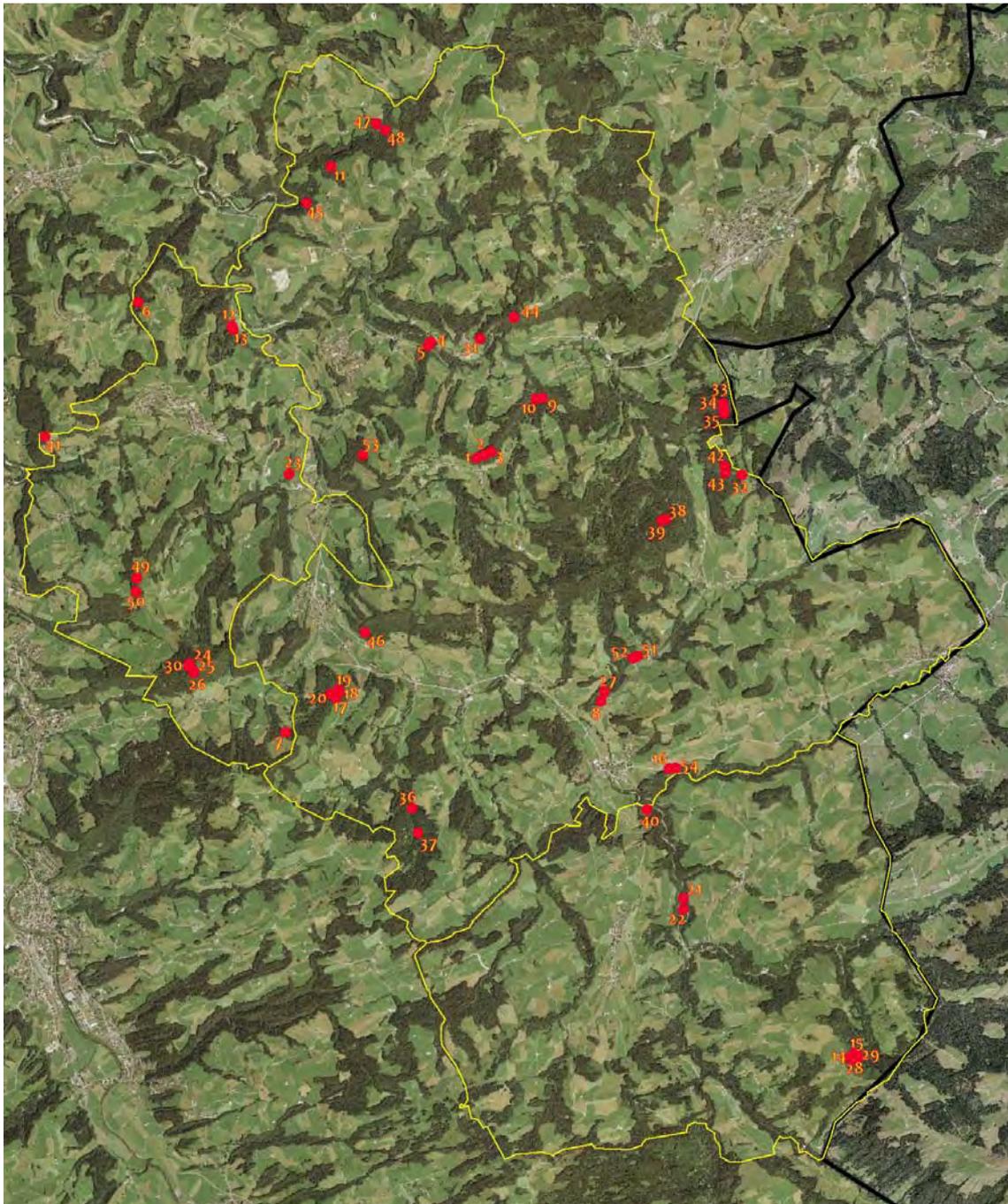


Abb. 1 Perimeter des Landschaftskonzepts Neckertal mit den drei Trägergemeinden (von NW) Oberhelmschwil, Neckertal und Hemberg. Lage und Nummern der Stichprobenflächen der Wirkungskontrolle.

Die SPF weisen auf dem Genauigkeitsniveau der Waldstandortskartierung 25 verschiedene Standortseinheiten (SE) und Übergangsformen auf. Meist werden sie einem einzigen Standortstyp, höchstens aber zwei Typen, zugeordnet. Am häufigsten vertreten ist der Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge (Tab. 1), ein eher magerer und wechselfeuchter Standort, meist an steilen Hängen und im Konzeptperimeter oft mit einer Weideperiode in der Nutzungsgeschichte. Fast ebenso häufig tritt der Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras auf, gefolgt vom Seggen-Buchenwald mit Bergsegge und dem Blaugras-Buchenwald mit Grasllilie.

Tab. 1 Standortseinheiten auf den SPF (Standortskartierung Kanton SG)

Code SE	Standortseinheit (SE)	Anzahl SPF
1	Typischer Hainsimsen-Buchenwald	1
1h	Artenarmer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald	3
8d	Waldhirsen-Buchenwald mit Hainsimse	1
8f	Waldhirsen-Buchenwald mit Bingelkraut	2
12	Typischer Bingelkraut-Buchenwald	2
12e	Bingelkraut-Buchenwald mit Weisssegge	1
12S	Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest	3
12w	Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge	8
12(15)	Typischer Bingelkraut-Buchenwald im Übergang zu Seggen-Buchenwald mit Bergsegge	1
12S(20)	Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest im Übergang zu typischem Hochstauden-Buchenwald	1
12w(17)	Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge mit Übergang zu Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	3
12w(27f)	Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge im Übergang zu Blaugras-Buchenwald mit Grasllilie	1
15	Seggen-Buchenwald mit Bergsegge	5
16	Blaugras-Buchenwald mit Grasllilie	5
17	Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	7
18M	Typischer Karbonat-Tannen-Buchenwald	1
18w(27f)	Buntreitgras-Buchenwald mit Übergang zu Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm	1
20E	Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste	2
25f	Turinermeister-Lindenwald mit Geissfuss	1
26	Typischer Ahorn-Eschenwald	2
27f	Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm	2
27f(20E)	Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm mit Übergang zu Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste	2
29c	Ulmen-Eschen-Auenwald mit Weisssegge	1
62	Orchideen-Föhrenwald	3
(u)	einwachsende Rietfläche	1

4. Resultate bis 2010

4.1 Auswertungskonzept 2010

2010 waren die Witterungsverhältnisse der faunistischen Wirkungskontrolle weniger gut gesinnt, sodass die meisten SPF für den Bereich Fauna nur zwei Mal begangen werden konnten. Einige Parameter werden durch diese Datenlücken sicher beeinflusst. Beim wichtigsten Indikator – dem Mittel der Artenzahl pro Stichprobe – kann dies grundsätzlich ausgeglichen werden, obwohl diese Werte dadurch stärker von den Bedingungen der einzelnen Besuche abhängig und damit weniger repräsentativ werden.

Zusätzlich zur Fortschreibung der Vegetationsentwicklung wurden auf den meisten SPF Lichtmessungen mit dem Horizontoskop durchgeführt. Die verhältnismässig einfache Methode liefert Angaben über die maximal mögliche tägliche Dauer der Sonneneinstrahlung in allen Monaten, bzw. über die Einschränkung der astronomischen Sonnenscheindauer durch den Horizont. Damit kann nun auch der Einfluss des Lichts besser beschrieben werden. Die theoretische Sonnenscheindauer scheint ein sehr mächtiger Prädiktor für die Artenvielfalt der Auslichtungsflächen zu sein. Das ist auch bei kausalistischer Betrachtung plausibel: Einerseits vereinigt die Sonnenscheindauer (hier verwendet: das Tagesmittel von März bis September) in sich mehrere Parameter wie Exposition, Beschattung durch den Horizont, Stärke der Holzentnahme, Ausdehnung der Massnahmenfläche usw. Für die Pflanzen - und wohl auch für die Tiere - spielt das Licht andererseits physiologisch sicher eine Schlüsselrolle.

Bei einzelnen SPF ist die Variabilität der Beschattung und somit der Sonnenscheindauer innerhalb der Fläche sehr gross. Auf solchen Flächen ist typischerweise auch die Vegetation stark differenziert. Es wäre daher von Interesse, anstelle von Mittelwerten die Extremwerte und die Variabilität der Sonnenscheindauer innerhalb der Fläche als Indikator zu prüfen. Weitere Auswertungen sind auf 2011 vorgesehen: Floristische Artenvielfalt in Abhängigkeit von Sonnenscheindauer und Standort (standortkundliche Waldgesellschaften). Gehölzvielfalt (Strauchschicht) in Abhängigkeit von Sonnenscheindauer Gehölzvielfalt in Abhängigkeit von Sonnenscheindauer und Standort.

4.2 Flora: Resultate bis 2010

Die Artenliste der Kraut- und Strauchschicht wuchs auf den bereits 2007 bearbeiteten ("alten") SPF bis 2010 von 175 auf 226 Arten (Anhang 3). Obwohl noch nicht alle SPF einen Eingriff erfuhren, steigern die Auslichtungen die Gesamtartenzahl deutlich. 2007 wurde jede Art im Mittel auf 3.8 SPF registriert, 2009 auf 4.6, und 2010 auf 5.3 - d.h. auch die einzelnen Arten werden häufiger.

Die folgenden 26 Pflanzenarten waren in einem der drei Jahre unter den 20 verbreitetsten:

häufigste Pflanzenarten "alte" SPF		Rang		
		2007	2009	2010
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	5	6	3
<i>Angelica silvestris</i>	Wilde Brustwurz		19	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fiederzwenke	17		
<i>Brachypodium silvaticum</i>	Waldzwenke	13	16	18
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras	6	9	14
<i>Carex flacca</i>	Schlaffe Segge	3	4	6
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	15	14	12

<i>Daphne mezereum</i>	Gemeiner Seidelbast	16	17	
<i>Fagus silvatica</i>	Rotbuche	7	2	2
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere			13
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	1	1	1
<i>Hordelymus europaeus</i>	Haargerste			20
<i>Knautia dipsacifolia</i>	Wald-Witwenblume	14	12	9
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster		20	
<i>Lonicera alpigena</i>	Alpen-Heckenkirsche	10	10	16
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	4	5	4
<i>Mercurialis perennis</i>	Ausdauerndes Bingelkraut	2	3	5
<i>Picea abies</i>	Fichte	11	11	7
<i>Prenanthes purpurea</i>	Hasenlattich	18	18	19
<i>Rubus sp.</i>	(Brombeere)			15
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute		15	17
<i>Sorbus Aria</i>	Mehlbeere	8	13	11
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	19		
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	20		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	9	7	10
<i>Viola reichenbachiana</i>	Waldveilchen	12	8	8

Relativ häufiger werden v.a. Gehölzarten, mit einigen Ausnahmen von Krautschichtpflanzen wie *Viola reichenbachiana*, *Solidago virgaurea*, *Rubus sp.*, *Fragaria vesca* und *Knautia dipsacifolia*. Unter den häufigen Gehölzen verlieren v.a. Lichtbaumarten und Sträucher Plätze, z.B. *Lonicera alpigena*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia* und *Ulmus glabra*.

Auf den "neuen" Stichprobenflächen wurden 2009 167 Arten festgestellt und 2010 194. Die mittlere Registrationshäufigkeit stieg von 4.1 SPF auf 4.9 SPF, ein mit der "alten" SPF-Gruppe gut vergleichbarer Verlauf.

häufigste Pflanzenarten "neue" SPF		Rang	
		2009	2010
<i>Abies alba</i>	Weisstanne	7	9
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	2	3
<i>Brachypodium silvaticum</i>	Waldzwenke	12	15
<i>Carex digitata</i>	Gefingerte Segge	8	13
<i>Carex flacca</i>	Schlaffe Segge	4	11
<i>Carex silvatica</i>	Waldsegge	13	17
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenblättrige Wolfsmilch	16	16
<i>Fagus silvatica</i>	Rotbuche	20	1
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere	11	6
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	1	2
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	17	19
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	5	7
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	9	10
<i>Mercurialis perennis</i>	Ausdauerndes Bingelkraut	6	8
<i>Picea abies</i>	Fichte	14	5
<i>Prenanthes purpurea</i>	Hasenlattich	10	12
<i>Rubus sp.</i>	(Brombeere)	3	4
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute	18	20
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	19	14
<i>Viola reichenbachiana</i>	Waldveilchen	15	18

Die SPF ohne Massnahmen weisen in der Krautschicht durchschnittlich 22 Arten auf, wenn die erst kürzlich oder noch nicht vollständig eingewachsenen Waldweiden, Waldwiesen und Waldstreulichtungen mit gerechnet werden. Ohne diese noch deutlich ("zu") artenreichen SPF ergibt sich ein Mittel von 17.4. Im ersten Jahr nach dem Eingriff reagieren die Pflanzen noch nicht mit einem Zuwachs an Arten; das Mittel beträgt

nach wie vor 17.6 (Abb. 2). Die Streuung erweist sich aufgrund der sehr unterschiedlichen Verhältnisse natürlich als sehr gross. Die SPF im zweiten Jahr nach dem Eingriff weisen dann im Mittel 27 Arten auf, diejenigen im dritten Jahr 32, und diejenigen im vierten 35 Arten - und somit das Doppelte des Ausgangswertes. (Auf einige SPF mit auffallend abweichenden Werten und auf die älteren SPF wurde im Bericht 2009 eingehender eingegangen.)

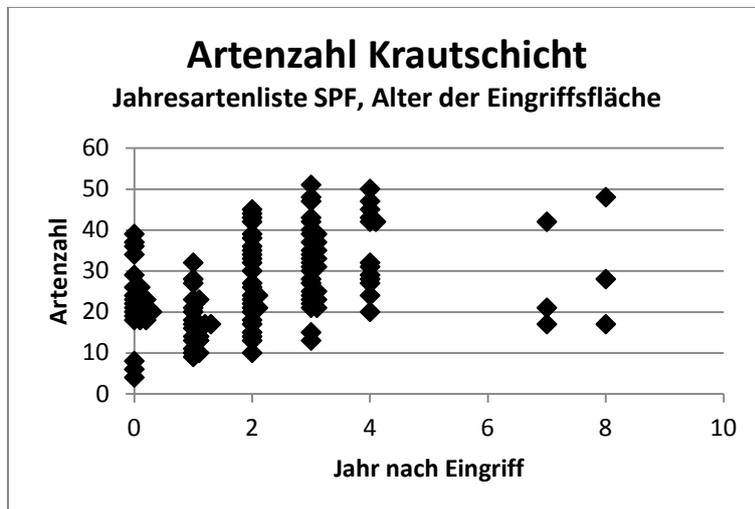


Abb. 2 Zusammenhang der Artenzahl in der Krautschicht der SPF mit dem Alter der Eingriffsfläche. Die SPF ohne Massnahmen (Jahre nach Eingriff = 0) umfassen hier auch die erst einwachsenden oder erst kürzlich mehr oder weniger eingewachsenen ehemaligen Waldweiden, Waldwiesen und Waldstreuwiesen - die Artenzahl ist damit "zu" hoch.

Mit den Daten des Horizontoskops (siehe oben) ergibt sich das Diagramm in Abb. 3: Die Artenzahl in der Krautschicht der SPF nimmt mit dem theoretischen (d.h. ohne Wolkenbedeckung gedachten) Lichtgenuss deutlich zu, wenn auch mit einer grossen Streuung. Offenbar spielen noch mehrere andere Parameter mit, jedenfalls stärker als bei unseren anderen Variablen (blühende Pflanzen und Insekten; siehe Abschn. 4.3 und 4.4). Die nächstliegende Vermutung zur Erklärung liegt in der Geschichte des Bestandes: Eine (relativ) kürzlich zurückliegende Periode mit offenem Bestand (Holzschlag, Sturm, Beweidung, verwaldetes Grünland) kann sich immer noch positiv auswirken auf die Artenzahl, weil viele Pflanzenarten in sterilem Zustand überdauern können. Eine lange Geschichte mit stark geschlossenem Bestand lässt sich umgekehrt auch mit einer starken Lichtstellung nicht vollständig und v.a. nicht rasch kompensieren, weil ein grosser Teil der Arten neu einwandern muss.

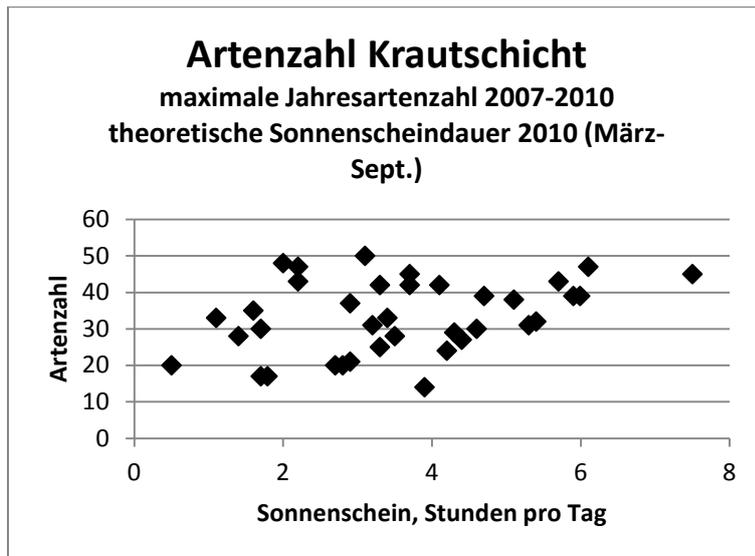


Abb. 3 Zusammenhang der maximalen Jahresartenzahl 2007-2010 in der Krautschicht der SPF mit der theoretischen Sonnenscheindauer, gemessen mit dem Horizontoskop. Einige SPF mit besonders deutlich hervortretender Freilandgeschichte (Waldweide, Waldwiese, Waldstreulichtung) sind weggelassen.

4.3 blühende Pflanzen: Resultate bis 2010

Bisher erschienen total 186 blühende Pflanzenarten (bzw. RTU - siehe Abschnitt 2.4) auf den SPF der Wirkungskontrolle (siehe Anhang 4). Pro Stichprobengruppe (SPG, gleichbedeutend mit einer Tagesbegehung) stieg die mittlere Anzahl blühender Pflanzen auf den "alten" SPF von 3.8 im Jahre 2007 über 6.3 (2008), 7.0 (2009) auf 7.6 (2010), auf den "neuen" SPF von 5.3 (2009) auf 6.6 (2010).

Ordnet man die SPG nach dem Eingriffsalter der SPF, wird die Zunahme der blühenden Pflanzen noch deutlicher (Abb. 4). In SPF ohne Eingriff beträgt die durchschnittliche Artenzahl pro SPG 3.5. Sie wächst im ersten Jahr nach der Auslichtung auf 4.0, im zweiten Jahr auf 7.6, im dritten auf 7.8, und im vierten schliesslich auf 8.1. Auf den noch älteren SPF sinkt die Artenzahl dann wieder (diese Daten sind weniger repräsentativ).

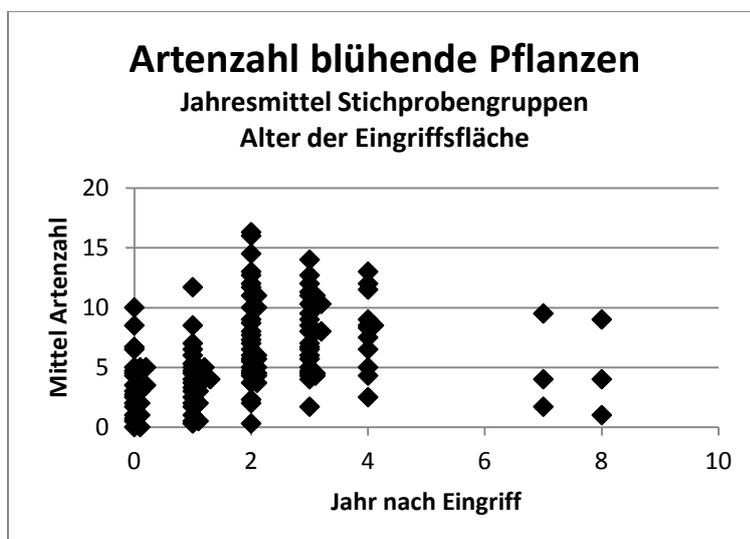


Abb. 4 Zusammenhang der Artenzahl bei den blühenden Pflanzen (pro Stichprobengruppe, bzw. Begehungstag) mit dem Alter der Eingriffsfläche.

Den Zusammenhang der blühenden Pflanzen vom Lichtgenuss der SPF zeigt Abb.5. Gegenüber der Artenzahl der Krautschicht (Abb. 3) fällt die deutlich stärkere und engere Korrelation auf. In einem dunkel werdenden Bestand können Pflanzen noch lange ausharren, aber zu blühen beginnen sie erst wieder, wenn ausgelichtet wird - dies dann aber sofort.

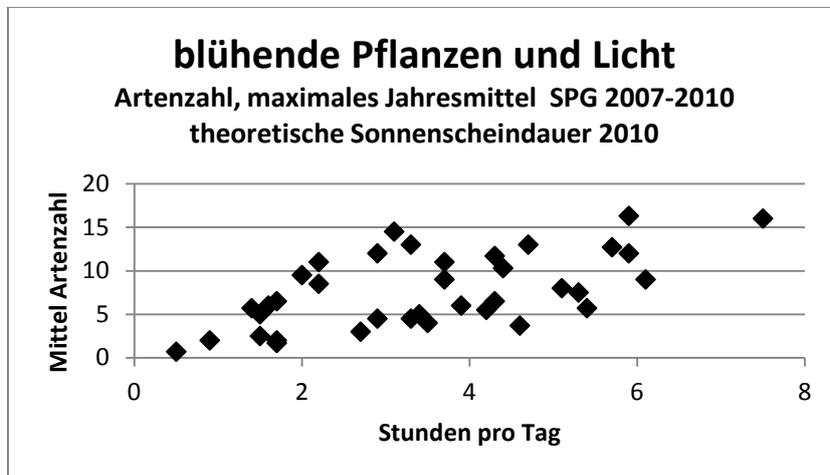


Abb. 5 Zusammenhang der Artenzahl bei den blühenden Pflanzen (pro Stichprobengruppe, bzw. Begehungstag) mit dem Lichtgenuss der SPF.

4.4 Tagfalter und Heuschrecken: Resultate bis 2010

Erfahrungsgemäss gehen die Ansiedlungsprozesse nach Waldauslichtungen bei verschiedenen Artengruppen mehr oder weniger parallel, was sich auch in unserem Datenmaterial zeigt. Deshalb können (vorläufig) Tagfalter und Heuschrecken gemeinsam behandelt werden, auch wenn sie sich in ihrer Ökologie im übrigen deutlich unterscheiden.

Bisher wurden 54 Tagfalter- und Heuschreckenarten auf den SPF festgestellt (Anhang 5), am häufigsten (abgesehen von den unbestimmten Weisslingen) die Gewöhnliche Strauschrecke (*Pholidoptera griseoptera*), der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), der Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*). Die durchschnittliche Artenzahl der einzelnen Stichproben stieg auf den "alten" SPF von 0.62 im Jahre 2007 auf 0.71 (2008) und schliesslich auf 1.61 (2009), bevor sie 2010 wieder auf 1.12 sank. Auf den neuen SPF betrug das Mittel der Artenzahl pro SP 2009 1.48 und 2010 1.42.

In Abhängigkeit vom Eingriffsalter steigerten sich die mittleren Artenzahlen pro SP von 0.35 auf den nicht ausgelichteten SPF, über 1.07 auf den einjährigen und 1.34 auf den zweijährigen, auf 1.6 auf den dreijährigen SPF, und sank auf den vierjährigen wieder auf 1.35 (Abb. 6) - was immer noch fast dem Vierfachen des Ausgangswertes entspricht.

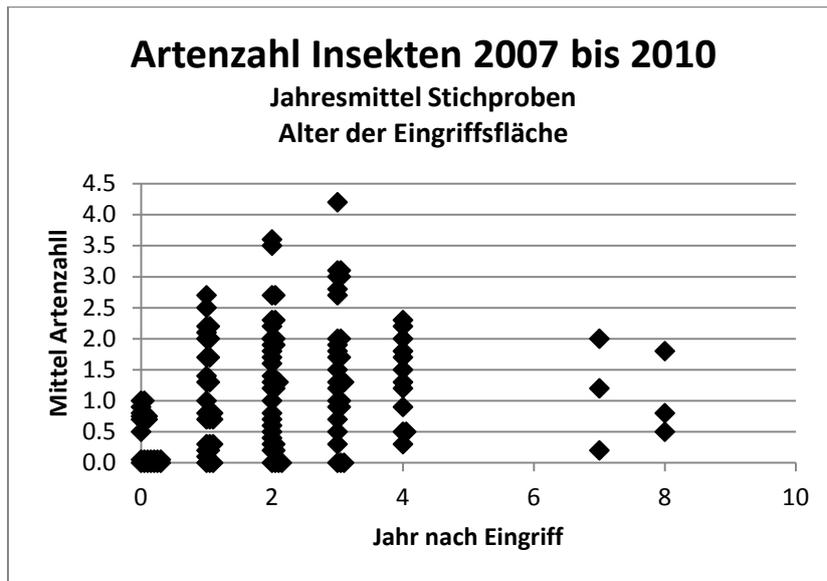


Abb. 6 Zusammenhang der Artenzahl bei Tagfaltern und Heuschrecken (pro Stichprobe) mit dem Alter der Eingriffsfläche.

Ähnlich deutlich wie bei den blühenden Pflanzen steigen die Artenzahlen der Insekten mit dem Lichtgenuss der Eingriffsflächen (Abb. 7).

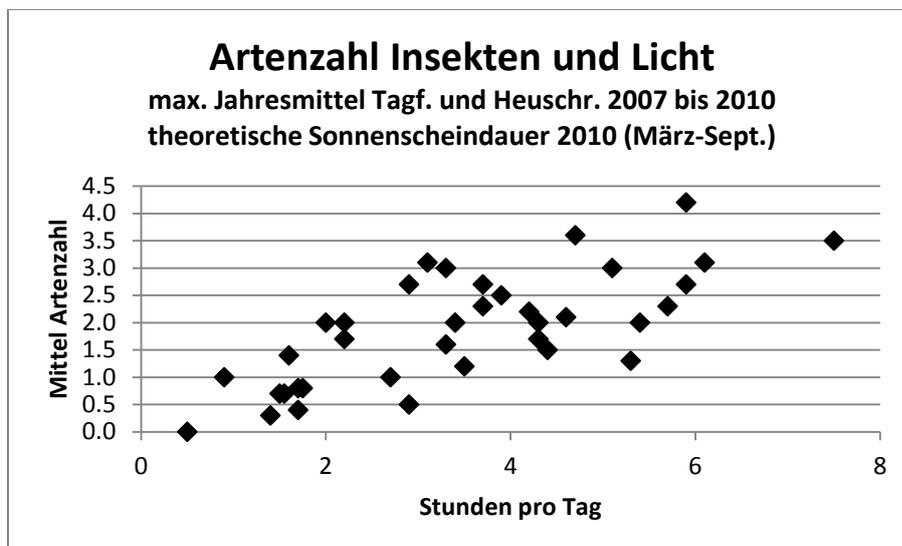


Abb. 7 Zusammenhang der Artenzahl bei den Insekten (pro Stichprobe) mit dem Lichtgenuss der SPF.

4.5 xylobionte Käfer: Resultate bis 2010

Die Fallen an den 10 ausgewählten Fangstandorten (siehe Anhang 6) fingen dieses Jahr 1705 Käfer (2009: 1795) von 87 Arten (inkl. fragliche; 2009: 78) aus den bearbeiteten Gruppen (siehe Abschnitt 2.6). Am häufigsten gefangen wurde wiederum *Leptura maculata*, gefolgt von *Anthaxia helvetica* und *Pachytodes cerambyciformis*. 2010 waren die Fangzahlen der häufigsten Arten ausgeglichener als 2009. Obwohl die Gesamtfauuna quantitativ erstaunlich stabil erscheint, zeigen einzelne Arten sehr starke Bestandesschwankungen: *Athous subfuscus* z.B. erscheint in der Liste von 2009 mit 1 Exemplar - 2010 waren es 56. Umgekehrt traten von *Athous zebei* 2009 60 Tiere auf, 2010 nur 4. Auch der Turnover in der Artenzusammensetzung scheint beträchtlich zu sein: Bei einer Gesamtliste von rund 98 Arten (die sichere Bestimmung ist bisher nicht in

allen Fällen möglich) wurden 2010 etwa 15 Arten nicht mehr nachgewiesen, dafür etwa 22 Arten zum ersten Mal. Erwähnenswert sind z.B. *Anaglyptus mysticus* (Cerambycidae), *Gnorimus nobilis* (Scarabaeidae), *Anoplodera sexguttata* (Cerambycidae), *Mesosa nebulosa* (Cerambycidae), *Denticollis rubens* (Elateridae) und *Rhagium bifasciatum* (Cerambycidae). Welche Arten speziell für das Neckertal eine Bedeutung haben, lässt sich mit dieser einjährigen Aufsammlung noch nicht genauer sagen.

Deutlich am artenreichsten war 2010 die Fangstelle Reithof Neckertal, gefolgt vom Dürrenmoos, dem Gelben Felsen, dem Choltobel und dem Saumösl. Auffallend dabei v.a. der Aufstieg der Stellen Gelber Felsen und Dürrenmoos: Gründe dürften im ersten Fall die jetzt zunehmend geschwächten geringelten Buchen sein, im zweiten möglicherweise die grossräumige allgemeine Aufwertung durch die rigorose Auslichtung des ganzen Waldrands rings um das Flachmoor. Der Zuwachs bei der Stelle Choltobel ist möglicherweise mehr durch grossräumige Bestandesfluktuationen bedingt als durch Entwicklungen auf der Fläche selber. Winzlisau und Neutoggenburg haben dagegen Artenvielfalt eingebüsst, was möglicherweise mit dem Wiederschluss des Lebensraums zusammenhängt. Die geplanten Nachpflegemassnahmen sollten hier den Trend wieder umkehren. Mit den Daten des dritten WK-Jahres dürfte die Entwicklung der Xylophagen-Fauna dann detaillierter zu beschreiben und zu interpretieren sein.

Anhang 1**Übersicht und Grunddaten der Stichprobenflächen**

Stelle	Nr.	WK Flora			WK Fauna + blühende Pfl.				Fallen		Gemeinde	GB-Nr.	Koord. X	Koord. Y	Höhe	Eingriffe			
		2007	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2009	2010						2006	2007	2008	2009
Bildberg West Flora	1	Flo	Flo	Flo							Neckertal (M)	884	729740	245860	912			zT	
Bildberg Mitte	2	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (M)	884	729820	245860	922		zT		
Bildberg Ost	3	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (M)	884	729850	245850	924			X	
Bruggen Nord	4		Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (M)	503	729170	247170	695		X		
Bruggen Süd	5	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (M)	503	729160	247150	695		X		
Füberg	6	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Oberhelfenschwil	205	725800	247660	709		X		
Hinterer Scharten	7	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Oberhelfenschwil	590	727550	242630	961		X		
Schwindelbach links	8	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (S)	186	731170	243020	722		X		
Spitzmülitobel Ost	9	Flo	Flo	Flo	Fau		Fau	Fau			Neckertal (M)	909	730470	246500	738				
Spitzmülitobel West	10	Flo	Flo	Flo	Fau		Fau	Fau			Neckertal (M)	907	730420	246500	730				
Tamoos	11	Flo	Flo	Flo	Fau		Fau	Fau			Neckertal (M)	195	728040	249210	703				
Winzlisau Nord	12	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Oberhelfenschwil	699	726900	247360	649		zT		
Winzlisau Süd	13	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau	Fal	Fal	Oberhelfenschwil	699	726910	247320	650		zT		
Barenegg oben Flora	14	Flo	Flo	Flo							Hemberg	1045	734070	238840	1096	X			
Barenegg unten Flora	15	Flo	Flo	Flo							Hemberg	1045	734090	238860	1092	X			
Herrnwald Flora	16	Flo	Flo	Flo							Neckertal (S)	197	731990	242220	766	X			
Hinteregg oben Süd	17	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (B)	297	728130	243020	842	X			
Hinteregg unten Süd	18	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (B)	147	728140	243070	807	X			
Hinteregg unten Nord	19	Flo	Flo	Flo							Neckertal (B)	147	728150	243100	792	X			
Hinteregg oben Nord	20	Flo	Flo	Flo							Neckertal (B)	296	728090	243070	836		X		
Neckerau Nord	21	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Hemberg	804	732140	240670	741	X			
Neckerau Süd	22	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Hemberg	803	732120	240590	735	X			
Necker Mosmatic	23	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau	Fal	Fal	Oberhelfenschwil	430	727570	245710	659	X			
Neutoggenburg Nord Flora	24	Flo	Flo	Flo							Oberhelfenschwil	528	726410	243470	1021	X			

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

Neutoggenburg Mitte	25	Flo	Flo	Flo							Oberhelfenschwil	528	726430	243430	1033	X			
Neutoggenburg Süd	26	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Oberhelfenschwil	528	726480	243380	1057	X			
Schwindelbach rechts	27	Flo	Flo	Flo	Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (M)	1120	731260	243150	722	X			
Barenegg oben Fauna	28				Fau	Fau	Fau	Fau			Hemberg	1045	734080	238860	1096	X			
Barenegg unten Fauna	29				Fau	Fau	Fau	Fau			Hemberg	1045	734110	238860	1086	X			
Neutoggenburg Nord Fauna	30				Fau	Fau	Fau	Fau	Fal	Fal	Oberhelfenschwil	528	726410	243460	1020	X			
Achberg	31		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	484	729760	247220	746				
Bergli Dicken	32		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (S)	348	732790	245650	1038			X	
Bistrich Straubenzell oben	33		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	983	732660	246450	992			zT	
Bistrich Straubenzell Mitte	34		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	983	732680	246380	956				zT
Bistrich Straubenzell unten	35		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (M)	983	732670	246330	924		X		
Choltobel Nord	36		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (B)	198	728960	241790	763	ä			
Choltobel Süd	37		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (B)	291	729060	241470	810	ä			
Chubelwald West oben	38		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	870	731950	245050	1062			X	
Chubelwald West unten	39		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	870	731890	245050	1022		zT	zT	
Dürrenmoos	40		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (S)	433	731730	241740	715			zT	
Geissberg	41		Flo	Flo			Fau	Fau			Oberhelfenschwil	323	724730	246090	759	X			
Gelber Felsen oben	42		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (M)	1568	732580	245750	981	ä	zT		
Gelber Felsen unten	43		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	1568	732540	245710	920				
Hiltisauerberg	44		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	480	730170	247480	877			X	
Jomertobel	45		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	173	727790	248870	695		X		
Reithof Neckertal	46		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (M)	775	728440	243800	690			X	
Saumösli Nord	47		Flo	Flo			Fau	Fau	Fal	Fal	Neckertal (M)	266	728540	249730	701		X		
Saumösli Süd	48		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	307	728700	249650	718		X		
Schwandenberg Nord	49		Flo	Flo			Fau	Fau			Oberhelfenschwil	407	725790	244430	927				
Schwandenberg Süd	50		Flo	Flo			Fau	Fau			Oberhelfenschwil	407	725780	244300	911			X	
Schwindelbach oben Ost	51		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	1100	731580	243520	749	ä	zT		
Schwindelbach oben West	52		Flo	Flo			Fau	Fau			Neckertal (M)	1101	731550	243520	752		X		
Unterlöffelsberg	53		Flo	Flo			Fau				Neckertal (M)	725	728440	245870	790		X		
Herrenwald Fauna	54				Fau	Fau	Fau	Fau			Neckertal (S)	197	732020	242240	769	X			

Flo=Flora, Fau=Fauna+blüh.Pfl., Fal=Xylophagen-Fänge

(B)=Brunnadern, (M)=Mogelsberg, (S)=St. Peterzell

ä=ältere Massnahmenfläche der SSVG

Anhang 3**Pflanzenarten der SPF (Strauch- und Krautschicht)**

Anzahl SPF

Art		"alte" SPF			"neue" SPF		Gefährdungsstatus			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Abies alba</i>	Weisstanne	2	4	12	14	17				
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	0	0	0	0	1				
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	1	2	3	4	4				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	15	22	29	22	24				
<i>Aconitum vulparia</i>	Gelber Eisenhut	1	1	1	0	0	R		nt	
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	2	3	3	1	1				
<i>Adenostyles glabra</i>	Kahler Alpendost	1	2	2	2	2	V		vu	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Geissfuss	2	2	3	3	3				
<i>Agrostis canina</i>	Sumpf-Straussgras	0	1	1	0	0	V			
<i>Agrostis stolonifera</i>	Kriechendes Straussgras	0	1	1	0	0				
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	0	0	1	0	1	V	V	nt	Nt
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	3	8	10	3	7				
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel	0	1	1	0	0				
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch	0	0	1	0	0				
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	1	1	1	0	0				
<i>Alnus incana</i>	Weisserle	4	4	4	0	0				
<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenmispel	1	1	1	0	0	R		vu	
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen	2	3	3	5	0				
<i>Angelica silvestris</i>	Wilde Brustwurz	6	12	11	4	5				
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	1	0	1	0	0	R		nt	
<i>Aquilegia atrata</i>	Dunkle Akelei	6	6	6	5	5	A	A		
<i>Aruncus dioicus</i>	Waldgeissbart	3	6	6	1	1				
<i>Asarum europaeum</i>	Haselwurz	1	1	1	1	1	R			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	0	0	0	0	1				
<i>Asplenium viride</i>	Grünstieliger Streifenfarn	0	0	1	0	0				
<i>Aster bellidiastrum</i>	Alpenmasslieb	4	7	7	1	1	V			
<i>Athyrium filix-femina</i>	Gemeiner Waldfarn	0	6	6	4	4				
<i>Atropa belladonna</i>	Tollkirsche	0	2	2	2	2				
<i>Avenella flexuosa</i>	Drahtschmiele	2	2	0	0	0				
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	0	0	0	0	1				
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze	2	2	2	2	3				
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	2	4	5	0	1				
<i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	2	1	1	3	3	R		nt	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fiederzwenke	8	8	8	6	8				
<i>Brachypodium silvaticum</i>	Waldzwenke	11	12	14	11	12				
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	1	1	1	2	2				
<i>Calamagrostis varia</i>	Buntes Reitgras	14	15	15	6	8				
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	0	1	1	1	1				
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	4	4	4	0	0				
<i>Campanula cochlearifolia</i>	Niedliche Glockenblume	0	0	1	0	1	R		nt	
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume	0	1	1	0	0	V		nt	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	5	4	6	0	2				
<i>Campanula Scheuchzeri</i>	Scheuchzers Glockenblume	0	0	1	0	0	V		en	
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättrige Glockenblume	0	0	0	2	1				
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschchen	0	0	0	1	0				
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	2	2	2	0	0				
<i>Carduus defloratus</i>	Bergdistel	2	1	2	0	1	R		nt	

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Carex alba</i>	Weisse Segge	7	8	8	1	1				
<i>Carex digitata</i>	Gefingerte Segge	4	12	12	13	14				
<i>Carex echinata</i>	Igelfrüchtige Segge	1	1	1	0	0	V		nt	
<i>Carex flacca</i>	Schlaffe Segge	19	23	24	15	16				
<i>Carex flava</i>	Gelbe Segge	2	2	3	0	0				
<i>Carex humilis</i>	Niedrige Segge	0	0	0	3	3	R		nt	
<i>Carex montana</i>	Bergsegge	3	3	3	6	6				
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge	2	3	3	2	2				
<i>Carex panicea</i>	Hirsensegge	1	1	1	0	0				
<i>Carex pendula</i>	Hängende Segge	1	2	3	2	2				
<i>Carex pilulifera</i>	Pillentragende Segge	0	0	0	2	2				
<i>Carex silvatica</i>	Waldsegge	7	11	11	11	11				
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	0	0	0	1	2	V		nt	
<i>Centaurea montana</i>	Bergflockenblume	4	5	5	3	3	R		nt	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weisses Waldvögelein	2	2	0	0	1	A	A		
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Langblättriges Waldvögelein	2	1	2	3	3	A	A	nt	
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvögelein	0	0	0	1	0	A	A	nt	
<i>Cerastium fontanum</i>	Gemeines Hornkraut	0	0	0	0	1				
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Kleines Leinkraut	0	0	0	1	2				
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Schierlingskälberkropf	1	2	2	0	0				
<i>Chaerophyllum villarsii</i>	Villars Kälberkropf	0	1	1	0	0	E		en	
<i>Circaea alpina</i>	Alpen-Hexenkraut	0	1	1	0	1	R		en	
<i>Circaea lutetiana</i>	Grosses Hexenkraut	2	5	7	1	3				
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel	0	1	6	0	2				
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel	6	9	12	3	4				
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkatzdistel	1	2	3	1	4				
<i>Cirsium vulgare</i>	Gemeine Kratzdistel	0	2	3	6	6				
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	1	1	3	2	5				
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost	0	0	1	0	1				
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose	4	4	4	2	1				
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	1	1	1	1	1	A	A		
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	0	0	0	3	3				
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	10	14	16	7	7				
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Korallenstrauch	1	1	1	0	0	(R)	(R)		dd
<i>Cotoneaster sp.</i>	(Steinmispel)	0	0	1	0	0				
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	Filzige Steinmispel	4	5	8	2	2	R		vu	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weissdorn	2	2	2	6	7				
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	0	0	0	1	2				
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpfpippau	4	5	4	1	1				
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	1	1	1	1	1	V	V	en	vu
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	0	2	4	0	1				
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Geflecktes Knabenkraut	3	3	2	0	1				
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Traunsteiners Knabenkraut	1	1	0	0	0	V	A	vu	Nt
<i>Daphne mezereum</i>	Gemeiner Seidelbast	10	12	12	4	5	A	A		
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasenschmiele	4	4	5	0	0				
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breiter Wurmfarne	1	3	4	4	4				
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gemeiner Wurmfarne	3	7	8	6	7				
<i>Epilobium angustifolium</i>	Wald-Weidenröschen	0	1	1	0	1				
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen	0	2	3	0	1				
<i>Epilobium montanum</i>	Berg-Weidenröschen	0	3	5	0	0				
<i>Epilobium parviflorum</i>	Kleinblütiges Weidenröschen	0	2	1	1	2				
<i>Epilobium roseum</i>	Rosenrotes Weidenröschen	0	1	0	0	0				
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurze	5	3	3	0	0	A	A	nt	

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Sumpfwurz	4	2	6	0	0	A	A		
<i>Epipactis palustris</i>	Weisse Sumpfwurz	1	1	1	0	0	A	A		
<i>Epipactis sp.</i>	(Sumpfwurz)	1	2	3	2	1	A	A		
<i>Equisetum arvense</i>	Ackerschachtelhalm	4	8	10	1	1				
<i>Equisetum silvaticum</i>	Waldschachtelhalm	1	2	1	0	0				
<i>Equisetum telmateja</i>	Riesenschachtelhalm	4	4	4	1	2				
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	2	2	3	5	6				
<i>Euonymus latifolius</i>	Breitblättriger Spindelstrauch	1	1	1	2	2	R		nt	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	2	4	5	2	3				
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Mandelblättrige Wolfsmilch	1	1	1	1	1	R			
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenblättrige Wolfsmilch	2	3	3	9	12				
<i>Euphorbia dulcis</i>	Süsse Wolfsmilch	3	3	3	0	1				
<i>Fagus silvatica</i>	Rotbuche	14	24	32	28	31				
<i>Festuca gigantea</i>	Riesenschwingel	1	2	3	3	4				
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüss, Spierstaude	2	2	2	0	0				
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere	4	12	16	12	18				
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	2	2	0	1				
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	30	38	45	26	29				
<i>Galeopsis bifida ?</i>	Ausgerandeter Hohlzahn	0	2	2	0	1	V	V	vu	vu
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn	2	7	9	3	4				
<i>Galium album</i>	Wiesenlabkraut	2	2	3	1	4				
<i>Galium aparine</i>	Klettenlabkraut	0	1	1	0	0				
<i>Galium odoratum</i>	Echter Waldmeister	6	8	11	6	7				
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut	0	0	1	1	2	V		vu	
<i>Galium rotundifolium</i>	Rundblättriges Labkraut	5	8	8	5	9				
<i>Galium silvaticum</i>	Waldlabkraut	1	0	2	0	0				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurzenzian	7	7	8	2	4	V		nt	
<i>Gentiana ciliata</i>	Gefranster Enzian	2	1	1	1	0	V		vu	
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut	5	11	10	2	3				
<i>Geum rivale</i>	Bachnelkenwurz	0	0	1	0	0				
<i>Geum urbanum</i>	Gemeine Nelkenwurz	3	5	5	0	1				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe	1	1	2	0	0				
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Ruprechtsfarn	2	2	3	0	0				
<i>Hedera helix</i>	Efeu	3	3	5	4	7				
<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen	0	0	0	1	1	R		nt	
<i>Hieracium amplexicaule</i>	Stengelumfass. Habichtskraut	0	0	1	0	0	E		en	
<i>Hieracium lactucella</i>	Öhrchen-Habichtskraut	0	1	1	0	0				
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	5	6	7	5	6				
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	0	0	0	0	1				
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	0	0	0	0	1				
<i>Hordelymus europaeus</i>	Haargerste	7	9	14	7	9				
<i>Hypericum hirsutum</i>	Behaartes Johanniskraut	0	0	1	1	0				
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	1	1	2	0	2	V		nt	
<i>Hypericum perforatum</i>	Gemeines Johanniskraut	0	3	6	3	5				
<i>Hypericum x desetangii</i>	Des Etangs' Johanniskraut	0	1	1	0	0				
<i>Hypochoeris radicata</i>	Wiesen-Ferkelkraut	0	0	1	0	0				
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	4	5	7	9	11				
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	0	0	0	1	1				
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Waldspringkraut	2	5	6	2	3				
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	1	2	2	1	3				
<i>Inula conyza</i>	Dürrwurz-Alant	0	1	2	0	0	V		nt	
<i>Juglans regia</i>	Nussbaum	0	0	3	1	1				
<i>Juncus articulatus</i>	Gliederbinse	1	1	1	0	0				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	1	2	3	1	1				
<i>Juniperus communis</i>	Wacholder	2	2	2	1	1				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	Wald-Witwenblume	11	15	19	4	4				
<i>Lamiastrum montanum</i>	Berg-Goldnessel	4	5	7	6	8				
<i>Laserpitium latifolium</i>	Breitblättriges Laserkraut	0	0	0	2	2	R		vu	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse	2	4	7	1	4				
<i>Leucanthemum sp.</i>	(Wucherblume)	0	1	1	0	0				
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	7	12	13	15	17				
<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund	2	2	1	3	3	A	A	nt	
<i>Listera ovata</i>	Grosses Zweiblatt	3	3	4	1	1				
<i>Lolium sp.</i>	(Raigras/Lolch)	0	0	0	0	1				
<i>Lonicera alpigena</i>	Alpen-Heckenkirsche	12	15	14	5	5	R		nt	
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche	2	2	4	1	1				
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	19	23	26	13	17				
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornklee	1	0	2	2	7				
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse	0	0	0	1	1				
<i>Luzula silvatica s.l.</i>	Wald-Hainsimse	2	2	3	3	3				
<i>Lycopodium annotinum</i>	Bergbärlapp	2	2	1	1	1	R		nt	
<i>Lysimachia nemorum</i>	Haingilbweiderich	1	5	6	4	4				
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut	1	1	1	0	0				
<i>Majanthemum bifolium</i>	Schattenblume	0	3	5	2	2				
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	0	1	2	1	3				
<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	4	10	10	9	10				
<i>Mentha longifolia</i>	Rossminze	0	1	1	0	0				
<i>Mercurialis perennis</i>	Ausdauerndes Bingelkraut	20	23	24	15	17				
<i>Milium effusum</i>	Waldirse	0	0	0	1	1				
<i>Molinia arundinacea=litoralis</i>	Strand-Pfeifengras	3	3	4	3	3				
<i>Molinia caerulea</i>	Besenried	1	1	1	0	0				
<i>Mycelis muralis</i>	Mauerlattich	3	4	6	3	3				
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	0	0	0	1	1				
<i>Neottia nidus-avis</i>	Nestwurz	3	3	3	0	1				
<i>Origanum vulgare</i>	Dost	1	3	5	3	5				
<i>Oxalis acetosella</i>	Sauerklee	3	6	10	3	4				
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	2	6	8	4	5				
<i>Petasites albus</i>	Weisse Pestwurz	6	8	9	2	2				
<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	0	0	0	1	1				
<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Rapunzel	1	3	7	6	8				
<i>Picea abies</i>	Fichte	12	15	21	11	19				
<i>Pimpinella major</i>	Grosse Bibernelle	0	0	1	0	1				
<i>Pinus silvestris</i>	Waldföhre	1	1	3	4	8				
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	0	0	0	0	1				
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	0	0	0	1	0				
<i>Platanthera bifolia</i>	Weisses Breitkölbchen	0	1	1	0	0	A	A		
<i>Poa sp.</i>	(Rispengras)	1	1	2	0	1				
<i>Polygala chamaebuxus</i>	Buchsblättrige Kreuzblume	3	3	2	3	3	R		nt	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütiges Salomonssiegel	1	3	3	3	4				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Quirlblättriges Salomonssiegel	4	6	7	7	7	V		nt	
<i>Polygonum sp.</i>	(Knöterich)	0	0	0	1	0				
<i>Polystichum aculeatum</i>	Gelappter Schildfarn	1	0	1	0	0				
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel	0	0	0	2	2				
<i>Potentilla caulescens</i>	Vielstengeliges Fingerkraut	1	1	1	0	0	R		en	
<i>Potentilla erecta</i>	Aufrechtes Fingerkraut	0	3	3	2	2				
<i>Prenanthes purpurea</i>	Hasenlattich	8	12	14	13	15				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Primula elatior</i>	Wald-Schlüsselblume	4	5	6	4	4	V			
<i>Primula veris</i>	Frühlings-Schlüsselblume	0	1	1	0	0	V			
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Brunelle	0	0	0	1	0				
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	0	3	3	4	5				
<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn	0	0	0	1	2				
<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	0	0	0	4	3				
<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rundblättriges Wintergrün	1	1	1	1	2	R		vu	
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	2	2	2	5	6				
<i>Quercus sp.</i>	(Eiche)	0	0	3	0	0				
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	Eisenhutblättr. Hahnenfuss	0	2	2	0	0				
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	Wolliger Hahnenfuss	1	1	1	0	0	R		nt	
<i>Ranunculus serpens</i>	Wurzelnder Hahnenfuss	0	1	1	0	0	R		vu	
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose	1	1	2	0	0				
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	0	0	0	9	10				
<i>Rosa pendulina</i>	Alpenhagrose	1	5	6	4	4	R		vu	
<i>Rubus caesius</i>	Blaue Brombeere	3	7	6	1	1				
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1	7	12	1	4				
<i>Rubus saxatilis</i>	Steinbeere	5	7	7	0	1	R		nt	
<i>Rubus sp.</i>	(Brombeere)	7	11	15	16	19				
<i>Salix appendiculata</i>	Nebenblättrige Weide	2	3	4	0	0	R		nt	
<i>Salix caprea</i>	Salweide	3	5	6	0	0				
<i>Salix myrsinifolia</i>	Schwarzwerdende Weide	0	0	0	1	1				
<i>Salvia glutinosa</i>	Klebrige Salbei	2	2	3	4	6				
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	6	7	7	2	2				
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	0	0	0	1	1				
<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	2	2	3	0	0				
<i>Saxifraga paniculata (=aizoon)</i>	Traubensteinbrech	1	1	1	0	0	R		vu	
<i>Scirpus silvaticus</i>	Waldried	0	0	0	0	1				
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz	0	0	0	2	2				
<i>Senecio ovatus</i>	Fuchs' Greiskraut	0	0	3	0	0	V		nt	
<i>Sesleria varia</i>	Blaugras	7	7	7	5	5	R	R	nt	
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute	6	13	14	9	10				
<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel	0	0	1	1	2				
<i>Sorbus Aria</i>	Mehlbeere	14	14	18	6	6				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	7	9	13	6	6				
<i>Sorbus mougeotii</i>	Mougeots Mehlbeere	3	2	3	0	0	R		vu	
<i>Stachys silvatica</i>	Waldziest	3	5	6	1	3				
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss	1	1	0	0	1				
<i>Taraxacum officinale</i>	Gebräuchlicher Löwenzahn	1	7	5	5	2				
<i>Taxus baccata</i>	Eibe	1	1	6	1	1				
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akeleiblättrige Wiesenraute	1	1	1	0	0	V		nt	
<i>Thesium alpinum</i>	Gemeiner Bergflachs	0	0	1	0	0	V		vu	
<i>Thymus polytrichus</i>	Vielhaariger Thymian	1	1	1	0	0	V		vu	
<i>Tofieldia calyculata</i>	Liliensimse	0	2	2	0	1	V		vu	
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	1	1	1	0	0				
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee	0	0	0	0	1				
<i>Trifolium repens</i>	Weissklee	0	0	0	0	1				
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	0	0	0	1	1	V		vu	
<i>Tussilago farfara</i>	Hufplattich	0	1	0	0	0				
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	7	9	10	5	8				
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	0	1	2	0	1				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	6	7	6	8	7				
<i>Valeriana dioica</i>	Sumpfbaldrian	2	3	3	0	0				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Valeriana tripteris</i>	Dreiblatt-Baldrian	3	7	5	3	6	E		vu	
<i>Veratrum album o. lobelianum</i>	Germer (Art?)	3	3	3	0	0				
<i>Verbascum thapsus</i>	Echte Königskerze	0	2	2	2	0				
<i>Veronica officinalis</i>	Gebräuchlicher Ehrenpreis	1	4	6	3	9				
<i>Veronica urticifolia</i>	Nesselblättriger Ehrenpreis	5	9	11	6	9				
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	14	16	18	9	13				
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	2	3	5	5	5				
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	0	0	0	1	3				
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	0	1	1	0	0				
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün	1	1	1	0	0				
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	0	0	0	1	1	R		nt	
<i>Viola hirta</i>	Rauhaariges Veilchen	0	1	2	1	2				
<i>Viola reichenbachiana</i>	Waldveilchen	12	16	19	10	11				
<i>Viola riviniana</i>	Rivinus' Veilchen	0	0	0	1	1				
Artenzahl		175	210	226	167	194				
Anzahl Registrationen		665	974	1187	686	864				
Mittlere Anzahl Registrationen pro Art		3.8	4.6	5.3	4.1	4.5				
Gesamte Artenzahl alle SPF	273									

o RL 1 = Rote Liste 1991, Mittelland Ost, RL 2 = Rote Liste 1991, Nördliche Voralpen Ost, RL 3 = Rote Liste 2002, Mittelland Ost, RL 4 = Rote Liste 2002, Nördliche Voralpen Ost

o Abweichungen gegenüber Bericht 2009: Teilflächen nicht mehr kombiniert, Gehölzliste mit eingeschlossen, Korrekturen

Anhang 4

auf den SPF blühend registrierte Pflanzenarten

(Anzahl SPG)

Art		"alte" SPF				"neue" SPF		Gefährdungsstatus			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2008	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Aconitum vulparia</i>	Gelber Eisenhut	0	1	2	0	0	0	R		nt	
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	0	0	1	3	1	1				
<i>Adenostyles sp.</i>	Alpendost	1	2	4	2	3	2	V		vu	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Geissfuss	2	0	3	1	1	1				
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	0	0	1	1	3	5	V	V	nt	nt
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	1	9	10	8	9	5				
<i>Alchemilla sp.</i>	Frauenmantel	0	0	1	0	0	0				
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch	0	1	1	1	1	0				
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen	0	0	1	0	1	1				
<i>Angelica sylvestris</i>	Wilde Brustwurz	1	4	10	2	8	5				
<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Grasllilie	2	1	2	1	0	0	R		nt	
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Wundklee	0	0	0	0	0	1				
<i>Aquilegia atrata</i>	Dunkle Akelei	5	5	4	2	4	4	A	A		
<i>Aruncus dioicus</i>	Waldgeissbart	3	1	2	2	0	0				
<i>Aster bellidiastrum</i>	Alpenmasslieb	1	4	7	5	0	0	V			
<i>Atropa belladonna</i>	Tollkirsche	0	0	1	1	3	6				
<i>Bellis perennis</i>	Massliebchen	0	1	0	0	1	3				
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze	0	1	1	1	1	0				
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Durchwachsener Bitterling	0	1	0	0	0	0	V	V	vu	en
<i>Calluna vulgaris</i>	Besenheide	0	0	0	0	1	0				
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	0	0	1	0	1	0				
<i>Campanula cochlearifolia</i>	Niedliche Glockenblume	0	2	1	0	1	1	R		nt	
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume	0	1	0	0	0	0	V			
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	4	5	5	4	3	4				
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselblättr. Glockenblume	0	0	0	0	1	2				
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschchen	0	0	0	0	1	0				
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	0	0	0	0	2	0				
<i>Cardamine flexuosa</i>	Waldschaumkraut	0	0	1	1	1	0				
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesenschaumkraut	0	0	1	0	1	1				
<i>Carduus defloratus</i>	Bergdistel	1	2	4	5	0	0	R		nt	
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	0	0	0	0	0	1				
<i>Centaurea montana</i>	Bergflockenblume	2	3	6	2	5	4	R		nt	
<i>Centaurium umbellatum</i>	Tausendgüldenkraut	0	0	1	0	0	0				
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weisses Waldvögelein	0	0	0	0	1	2	A	A		
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Langblättriges Waldvögelein	0	3	1	2	1	2	A	A	nt	
<i>Cephalanthera rubra</i>	Rotes Waldvögelein	0	1	0	0	0	3	A	A	nt	
<i>Cerastium fontanum</i>	Gewöhnliches Hornkraut	0	0	0	1	2	4				
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Kleines Leinkraut	0	0	0	0	2	0				
<i>Chaerophyllum (villarsii)</i>	(Villars) Kälberkropf	0	1	0	0	0	0	E		en	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Schierlingskälberkropf	0	0	2	4	2	0				
<i>Circaea alpina</i>	Alpen-Hexenkraut	1	0	2	1	0	0	R		en	
<i>Circaea lutetiana</i>	Grosses Hexenkraut	4	3	5	6	2	2				
<i>Circaea sp.</i>	Hexenkraut	1	0	0	0	0	0				
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel	0	0	3	4	0	3				
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohldistel	1	2	12	7	6	2				
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfkraatzdistel	2	2	9	7	7	9				
<i>Cirsium vulgare</i>	Gemeine Kratzdistel	0	1	1	1	5	6				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2008	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	0	0	0	1	0	0				
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost	0	0	1	1	1	1				
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose	0	2	1	0	2	1				
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	0	1	1	1	1	1	A	A		
<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel	2	0	1	0	1	0				
<i>Cotoneaster sp.</i>	Steinmispel	0	1	0	2	0	0	R		vu	
<i>Crataegus sp.</i>	Weissdorn	0	1	0	0	0	1				
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	0	2	1	0	4	3				
<i>Crepis paludosa</i>	Sumpfpippau	6	0	3	2	0	1				
<i>Crepis sp.</i>	Pippau	0	0	0	0	1	0				
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	1	1	0	1	1	1	V	V	en	vu
<i>Dactylorhiza (traunsteineri)</i>	(Traunsteiners) Knabenkraut	0	0	0	1	0	0				
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Geflecktes Knabenkraut	2	1	2	3	1	2	A	A		
<i>Epilobium (hirsutum)</i>	(Zottiges) Weidenröschen	0	1	0	0	0	0				
<i>Epilobium (parviflorum)</i>	(Kleinblüt.) Weidenröschen	0	1	0	0	0	0				
<i>Epilobium angustifolium</i>	Wald-Weidenröschen	1	1	2	2	0	0				
<i>Epilobium sp.</i>	Weidenröschen	3	5	18	7	4	5				
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurz	2	0	0	0	0	0	A	A	nt	
<i>Epipactis helleborine</i>	Breitblättrige Sumpfwurz	2	5	2	1	0	0	A	A		
<i>Epipactis palustris</i>	Gemeine Sumpfwurz	2	0	0	1	1	0	A	A		
<i>Euonymus latifolia</i>	Breitblättr. Pfaffenhütchen	0	0	0	1	0	0				
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	0	1	4	2	6	5				
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressenblättr. Wolfsmilch	0	1	2	2	5	8				
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüss, Spierstaude	0	0	1	0	0	0				
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere	2	4	13	12	12	15				
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn	4	4	11	3	5	4				
<i>Galium album</i>	Weisses Labkraut	1	2	4	4	0	0				
<i>Galium odoratum</i>	Echter Waldmeister	0	3	5	4	5	3				
<i>Galium pumilum</i>	Niedriges Labkraut	0	0	1	0	0	1	V		vu	
<i>Galium rotundifolium</i>	Rundblättriges Labkraut	10	10	11	6	6	8				
<i>Galium sp.</i>	Labkraut	0	0	1	0	0	0				
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	1	0	0	0	1	1				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	Schwalbenwurzengian	2	1	4	1	5	1	V		nt	
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut	18	14	18	20	10	3				
<i>Geum rivale</i>	Bachnelkenwurz	0	1	2	3	0	0				
<i>Geum urbanum</i>	Gemeine Nelkenwurz	2	4	3	1	3	1				
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe	0	1	0	0	0	0				
<i>Hieracium amplexicaule</i>	Stengelumf. Habichtskraut	0	0	1	0	0	0	E		en	
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	9	10	12	11	10	9				
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	0	0	0	0	0	1				
<i>Hypericum montanum/hirsutum</i>	(Johanniskraut)	0	0	0	1	0	1				
<i>Hypericum perforatum</i>	Gemeines Johanniskraut	0	5	0	4	1	2				
<i>Hypericum sp.</i>	Johanniskraut	2	0	9	4	2	4				
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	0	1	1	3	0	1				
<i>Ilex europaeus</i>	Stechpalme	0	0	0	1	0	2				
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	0	0	0	1	2	2				
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Waldspringkraut	1	2	7	5	2	3				
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	0	1	2	1	1	5				
<i>Inula conyza</i>	Dürrwurz	0	3	0	2	0	0	V		nt	
<i>Knautia dipsacifolia</i>	Wald-Witwenblume	12	11	15	13	11	4				
<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Berg-Goldnessel	0	5	7	6	6	5				
<i>Laserpitium latifolium</i>	Breitblättriges Laserkraut	0	0	0	0	1	0	R		Vu	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	0	1	3	2	2	3				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2008	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
(Leontodon sp.)	(gelbe Asteracee)	0	0	1	0	0	0				
Leucanthemum sp.	Wucherblume	0	0	1	0	0	0				
Ligustrum vulgare	Liguster	3	0	1	5	1	1				
Lilium martagon	Türkenbund	1	0	0	0	0	0	A	A	nt	
Linum catharticum	Purgierlein	0	0	0	2	0	0				
Listera ovata	Grosses Zweiblatt	2	2	2	2	1	3		V		
Lonicera alpigena	Alpen-Heckenkirsche	0	0	5	2	3	2	R		nt	
Lonicera nigra	Schwarze Heckenkirsche	0	0	3	0	2	1				
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	0	3	12	9	7	5				
Lotus corniculatus	Hornklee	1	1	1	2	5	9				
Lysimachia nemorum	Haingilbweiderich	1	3	5	8	5	8				
Lysimachia nummularia	Pfennigkraut	0	1	0	0	0	0				
Medicago lupulina	Hopfenklee	0	1	2	1	3	5				
Mentha longifolia	Rossmintze	0	1	1	0	0	0				
Mycelis muralis	Mauerlattich	3	5	9	7	1	1				
Neottia nidus-avis	Nestwurz	2	3	5	1	3	1				
Orchis mascula	Stattliche Orchis	0	0	0	0	1	0	A	A	nt	
Orchis sp.	Orchis	1	0	0	0	0	0	(A)	(A)		
Origanum vulgare	Dost	1	2	3	3	4	6				
Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt	0	1	0	0	0	0	V		nt	
Paris quadrifolia	Einbeere	0	0	0	4	0	4				
Phyteuma spicatum	Ährige Rapunzel	3	7	4	10	8	6				
Pimpinella major	Grosse Bibernelle	0	0	0	1	0	0				
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	0	0	0	0	1	2				
Platanthera bifolia	Weisses Brechkölbchen	0	1	1	1	0	0	A	A		
Polygala chamaebuxus	Buchsblättrige Kreuzblume	0	0	2	0	0	0	R		nt	
Polygonatum multiflorum	Vielblütiges Salomonssiegel	0	0	3	3	1	2				
Polygonatum verticillatum	Quirlblättr. Salomonssiegel	0	2	0	1	2	1	V		nt	
Potentilla caulescens	Vielstengeliges Fingerkraut	1	0	0	0	0	0	R		en	
Potentilla erecta	Aufrechtes Fingerkraut	1	1	2	4	4	2				
Prenanthes purpurea	Hasenlattich	5	9	13	4	15	7				
Primula elatior	Waldschlüsselblume	0	0	1	0	0	0	V			
Primula veris	Frühlingsschüsselblume	0	0	1	0	0	0	V			
Prunella vulgaris	Gemeine Brunelle	0	0	1	0	0	1				
Pyrola sp.	(Wintergrün)	0	0	0	1	0	0				
Ranunculus (aconitifolius)	(Eisenhutblättr.) Hahnenfuss	0	0	1	2	2	0				
Ranunculus lanuginosus	Wolliger Hahnenfuss	0	2	1	1	2	0	R		nt	
Ranunculus sp.	Hahnenfuss	0	3	7	6	5	2				
Rhamnus frangula	Faulbaum	1	0	0	1	0	0				
Rosa (arvensis)	(Feldrose)	0	0	0	0	0	3				
Rosa pendulina	Alpenhagrose	0	1	1	2	0	1	R		vu	
Rosa sp.	Hagrose	0	0	0	0	1	0				
Rubus idaeus	Himbeere	0	0	0	6	0	0				
Rubus saxatilis	Steinbeere	0	3	0	3	1	0	R		nt	
Rubus sp.	(Brom-)beere	8	7	9	13	13	16				
Salvia glutinosa	Klebrige Salbei	1	2	1	3	10	4				
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	1	0	1	0	1	2				
Sanicula europaea	Sanikel	0	1	0	0	0	0				
Saxifraga paniculata	Traubensteinbrech	0	0	1	1	0	0	R		vu	
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz	0	0	0	0	2	0				
Senecio jacobaea	Jakobskreuzkraut	0	0	0	0	0	1				
Senecio ovatus	Fuchs-Kreuzkraut	4	2	3	3	1	1	V		nt	
Silene dioica	Rote Waldnelke	0	0	2	0	0	0				

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2008	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	RL 3	RL 4
<i>Solidago virgaurea</i>	Echte Goldrute	4	10	19	7	12	8				
<i>Sonchus sp.</i>	Gänsedistel	2	2	2	0	2	1				
<i>Sorbus Aria</i>	Mehlbeere	1	0	4	0	1	0				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere	0	0	2	1	0	0				
<i>Stachys alpina</i>	Alpenziest	0	0	0	0	0	2				
<i>Stachys silvatica</i>	Waldziest	1	2	7	3	1	3				
<i>Succisa pratensis</i>	Teufelsabbiss	0	0	0	0	2	1				
<i>Taraxacum sp.</i>	Löwenzahn	0	0	7	0	5	6				
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Akeleiblättrige Wiesenraute	0	1	1	1	0	0	V		nt	
<i>Thesium alpinum</i>	Gemeiner Bergflachs	0	0	3	1	0	0	V		vu	
<i>Thymus polytrichus</i>	Vielhaariger Thymian	0	0	1	1	0	0	V		vu	
<i>Tofieldia calyculata</i>	Liliensimse	0	0	1	0	0	0	V		vu	
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	0	1	0	0	0	0				
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee	0	0	0	0	2	4				
<i>Trifolium repens</i>	Weissklee	0	0	0	0	1	3				
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	0	0	0	1	1	0	V		vu	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	0	0	1	0	0	0	V		vu	
<i>Valeriana dioica</i>	Sumpfbaldrian	1	2	4	3	2	0				
<i>Valeriana tripteris</i>	Dreiblatt-Baldrian	0	2	4	4	2	2	E		vu	
<i>Veratrum sp.</i>	Germer	0	0	2	0	0	0				
<i>Verbascum sp.</i>	Königskerze	0	0	0	1	1	0				
<i>Verbascum thapsus</i>	Echte Königskerze	0	0	1	0	0	0				
<i>Veronica officinalis</i>	Gebräuchlicher Ehrenpreis	0	1	1	2	4	4				
<i>Veronica sp.</i>	(Ehrenpreis)	0	0	0	0	0	4				
<i>Veronica urticifolia</i>	Nesselblättriger Ehrenpreis	10	13	6	11	7	11				
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	0	0	5	5	1	2				
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	0	0	0	2	0	0				
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke	0	0	1	0	0	2				
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	0	0	1	2	0	0				
<i>Vinca minor</i>	Kleines Immergrün	2	1	2	1	0	1				
<i>Vincetoxicum officinale</i>	Schwalbenwurz	0	0	0	0	1	1	R		nt	
<i>Viola sp.</i>	Veilchen	2	3	10	2	9	4				
Artenzahl (A)		63	92	120	111	106	103				
Anzahl SPG (B)		47	42	67	49	66	52				
Anzahl Artregistrationen (C)		180	266	466	371	353	344				
mittlere Artenzahl der SPG (C/B)		3.8	6.3	7.0	7.6	5.3	6.6				
gesamte Artenzahl alle SPF	186										

RL 1 = Rote Liste 1991, Mittelland Ost, RL 2 = Rote Liste 1991, Nördliche Voralpen Ost, RL 3 = Rote Liste 2002, Mittelland Ost, RL 4 = Rote Liste 2002, Nördliche Voralpen Ost

Anhang 5**Tagfalter- und Heuschreckenarten der SPF**

(Anzahl SP)

Art		"alte" SPF				"neue" SPF		Rote Liste		Anz.
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	2007	2008	2009	2010	2009	2010	RL 1	RL 2	SP
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	1	2	1	0	2	0			6
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	1	0	21	5	21	6			54
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel	2	5	5	20	0	12			44
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	0	2	10	2	8	4			26
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	1	2	21	14	31	19			88
<i>Artogeia napi</i>	Grünaderweissling	0	2	1	3	1	5			12
<i>Artogeia rapae</i>	Kleiner Kohlweissling	1	0	0	0	1	2			4
<i>Artogeia sp.</i>	(Weisslinge)	16	8	27	13	19	17			100
<i>Brenthis ino</i>	Violetter Silberfalter	0	0	0	0	0	1			1
<i>Callimorpha dominula</i>	Schönbär	0	0	0	0	1	0			1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürl. Dickkopffalter	0	1	6	8	4	10			29
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaumbläuling	1	0	1	1	3	0			6
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	0	0	3	0	5	5			13
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	9	3	6	2	42	27			89
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	1	1	2	2	1	2			9
<i>Chorthippus sp.</i>	Grashüpfer	0	1	0	0	0	0			1
<i>Clossiana euphrosyne</i>	Veilchen-Perlmutterfalter	0	7	22	7	18	4			58
<i>Clossiana titania</i>	Natterwurz-Perlmutterfalter	0	0	2	0	0	0	3		2
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	1	0	1	1	3	0			6
<i>Colias edusa</i>	Postillon	0	0	0	0	1	0			1
<i>Erebia aethiops</i>	Waldteufel	0	0	4	0	5	10	3		19
<i>Erebia ligea</i>	Milchfleck	6	5	19	5	6	1			42
<i>Fabriciana adippe</i>	Märzveilchen-Perlmutterf.	0	0	1	1	0	1	3		3
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke	5	7	27	7	16	18			80
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	1	0	3	1	13	8			26
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	0	0	0	0	0	1			1
<i>Hamearis lucina</i>	Frühlingsscheckenfalter	0	0	3	0	0	0	3		3
<i>Hemaris fuciformis</i>	Hummelschwärmer	0	0	1	1	2	1			5
<i>Hemaris sp.</i>	(Hummel-)Schwärmer	0	1	0	0	0	0			1
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	0	0	2	0	1	0			3
<i>Lasiommata maera</i>	Braunauge	0	2	2	0	0	1			5
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	0	1	10	2	8	5			26
<i>Leptidea sinapis</i>	Senfweissling	0	1	0	2	0	1			4
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	3	2	1	2	1	3			12
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Taubenschwänzchen	9	3	7	5	5	7			36
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	1	0	14	16	10	13			54
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	0	1	1	3	4	4			13
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	0	0	0	0	0	1			1
<i>Ochlodes venatus</i>	Ockergelber Dickkopffalter	0	0	3	9	7	4			23
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	0	0	2	2	0	0			4
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	0	1	1	1	1	0			4
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	11	3	25	6	12	5			62
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschr.	5	16	26	19	8	18			92
<i>Pieris brassicae</i>	Grosser Kohlweissling	1	0	5	0	7	1			14
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	7	2	1	0	0	1			11
<i>Pyrgus malvae</i>	Kleiner Würfelfalter	0	0	2	0	2	1	3		5
<i>Strymonidia w-album</i>	Ulmenzipfelfalter	0	0	0	0	0	1			1
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschr.	0	1	0	0	1	1			3

Bericht Wirkungskontrolle bis 2010, **Anhänge**

<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	2	1	0	1	2	1			7
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grosses Heupferd	0	0	0	0	0	2			2
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	0	0	0	0	0	1			1
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	2	0	0	4	4	1			11
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	0	0	15	0	31	0			46
<i>Zygaena viciae</i>	Kleines Fünffleck-Widderchen	0	0	3	0	0	0			3
Artenzahl (A)		22	26	39	30	37	40			
Anzahl SP (B)		141	114	191	147	208	159			
Anzahl Artregisrationen (C)		87	81	307	165	307	226			
mittlere Artenzahl der SP (C/B)		0.62	0.71	1.61	1.12	1.48	1.42			
gesamte Artenzahl alle SPF		54								

RL 1 = Rote Liste 199, Nordschweiz, RL 2 = Rote Liste 2007 (nur Heuschrecken)

Anhang 6

xylobionte Käfer auf den SPF

(Fallen- und Handfänge kombiniert; Individuenzahlen)

Gattung	Art	Familie	Gelber Felsen oben GF		Dürrenmoos DM		Bildberg Ost BB		Necker-Mosmatic N-M		Bistrich unten BI		Choltobel Süd CH		Neutoggenburg Nord NT		Saumöslj Nord SM		Winzlisau Süd WI		Reithof RH		Anzahl SPF		Anzahl Individuen	
			'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10
<i>Actenicerus</i>	<i>sjaelandicus</i>	El	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Agapanthia</i>	<i>sp.</i>	Cer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Agapanthia</i>	<i>villosoviridescens</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	1	1	5	3	
<i>Agrilus</i>	<i>angustulus</i>	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	3	0	
<i>Agrilus</i>	<i>biguttatus</i>	Bu	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	5	1
<i>Agrilus</i>	<i>cf angustulus</i>	Bu	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0
<i>Agrilus</i>	<i>sp.</i>	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	3	0	
<i>Agriotes</i>	<i>acuminatus</i>	El	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3
<i>Agriotes</i>	<i>litigiosus</i>	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
<i>Agriotes</i>	<i>obscurus</i>	El	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2
<i>Agriotes</i>	<i>pilosellus</i>	El	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	3	2	3	3	
<i>Agriotes</i>	<i>ustulatus</i>	El	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
<i>Agrypnus</i>	<i>murinus</i>	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	8	7	2	3	9	9
<i>Alosterna</i>	<i>tabacicolor</i>	Cer	0	5	0	3	0	0	0	1	2	1	1	5	2	0	1	3	7	14	6	7	6	8	19	39
<i>Ampedus</i>	<i>nigrinus</i>	El	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	2	1	3
<i>Ampedus</i>	<i>pomorum</i>	El	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	4	0	

Gattung	Art	Fam.	GF		DM		BB		N-M		BI		CH		NB		SM		WI		RH		SPF		Ind.	
			'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10
Anaglyptus	mysticus	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	1	4	1
Anastrangalia	cf dubia	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	18
Anastrangalia	dubia	Cer	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	2	0	0	0	0	0	0	6	2	3	21	31
Anastrangalia	reyi	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Anastrangalia	sanguinolenta	Cer	1	10	0	1	0	1	0	0	8	62	1	20	9	9	3	4	0	4	2	9	6	9	24	120
Anoplodera	sexguttata	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	3	0
Anostirus	purpureus	El	0	9	0	3	0	0	1	2	4	7	11	49	4	0	1	0	16	21	6	4	7	7	43	95
Anthaxia	helvetica	Bu	0	21	0	9	19	13	0	1	90	30	3	5	5	14	8	2	9	3	116	40	7	10	250	138
Anthaxia	morio	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	2	1
Anthaxia	nitidula	Bu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	1	1	6	20	3	5	8	28
Anthaxia	quadripunctata	Bu	0	24	0	5	2	4	0	0	49	20	1	3	9	3	5	18	4	11	30	33	7	9	100	121
Anthaxia	salicis	Bu	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Anthaxia	sp.	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	4	0
Athous	haemorrhoidalis	El	0	0	1	4	8	2	3	4	1	0	2	0	15	6	8	9	11	5	50	11	9	6	99	41
Athous	pilosellus	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Athous	subfuscus	El	0	9	0	9	0	6	0	0	0	6	0	3	0	5	0	4	0	1	1	13	1	9	1	56
Athous	vittatus	El	0	1	1	1	3	5	0	1	1	2	6	4	12	9	1	3	3	1	1	2	8	10	28	29
Athous	zebei	El	0	1	26	2	7	0	0	0	0	1	3	0	2	0	6	0	7	0	9	0	7	3	60	4
Buprestis	rustica	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Cetonia	aurata	Cet	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	4	32	38	5	3	41	43
Chrysobothris	affinis	Bu	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Clytus	arietis	Cer	0	6	0	5	18	2	4	3	8	1	2	7	5	2	3	2	10	7	22	13	8	10	72	48
Clytus	cf lama	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Clytus	lama	Cer	0	4	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	3	4	3	8
Ctenicera	pectinicornis	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0
Ctenicera	virens	El	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
Dalopius	marginatus	El	1	3	0	7	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	9	13	0	0	0	0	4	4	12	24

Gattung	Art	Fam.	GF		DM		BB		N-M		BI		CH		NB		SM		WI		RH		SPF		Ind.	
			'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10
<i>Denticollis</i>	<i>linearis</i>	El	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	5	0	2	0	2	0	0	0	1	1	6	2	12
<i>Denticollis</i>	<i>rubens</i>	El	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	1	5
<i>Dinoptera</i>	<i>collaris</i>	Cer	0	0	0	0	0	1	3	1	3	0	0	0	2	2	15	16	44	22	39	20	6	6	106	62
<i>Gaurotes</i>	<i>virginea</i>	Cer	0	5	0	0	3	1	1	0	5	2	16	12	7	2	9	4	13	4	7	8	8	8	61	38
<i>Gnorimus</i>	<i>nobilis</i>	Sc	0	1	2	1	0	0	4	0	0	0	7	4	0	0	3	0	1	3	0	4	5	4	17	13
<i>Grammoptera</i>	<i>cf ruficornis</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
<i>Grammoptera</i>	<i>cf ustulata</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
<i>Grammoptera</i>	<i>ruficornis</i>	Cer	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	1	10	1	4	2	6	2	21
<i>Hemicrepidus</i>	<i>hirtus</i>	El	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	3	1	4
<i>Hemicrepidus</i>	<i>niger</i>	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Leiopus</i>	<i>nebulosus</i>	Cer	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	2	2	2
<i>Leptura</i>	<i>aethiops</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Leptura</i>	<i>maculata</i>	Cer	1	14	0	2	0	0	2	7	29	54	86	72	27	5	7	12	30	19	73	17	8	9	255	202
<i>Limonius</i>	<i>minutus</i>	El	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
<i>Melanotus</i>	<i>castanipes</i>	El	3	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2	1	6	2	0	0	1	0	1	1	7	5	15	6
<i>Melanotus</i>	<i>rufipes</i>	El	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	3	2	3
<i>Melolontha</i>	<i>melolontha</i>	Sc	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5	0	6	0
<i>Mesosa</i>	<i>nebulosa</i>	Cer	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
<i>Molorchus</i>	<i>minor</i>	Cer	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	1	2	6	3	8
<i>Oberea</i>	<i>linearis</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
<i>Oberea</i>	<i>oculata</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Oberea</i>	<i>pupillata</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	1	4	1
<i>Obrium</i>	<i>brunneum</i>	Cer	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
<i>Oxymirus</i>	<i>cursor</i>	Cer	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	4	1	7	1
<i>Pachyta</i>	<i>lamed</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
<i>Pachyta</i>	<i>quadrimaculata</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3	3	9	3	3	3	14	7
<i>Pachytodes</i>	<i>cerambyciformis</i>	Cer	2	14	0	4	1	0	0	10	6	18	19	29	8	15	3	4	33	36	13	5	8	9	85	135

Gattung	Art	Fam.	GF		DM		BB		N-M		BI		CH		NB		SM		WI		RH		SPF		Ind.		
			'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09
Paraphotistus	impressus	El	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	
Phaenops	cyanea	Bu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
Phyllopertha	horticola	Sc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	4	
Phymatodes	testaceus	Cer	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1
Phytoecia	cylindrica	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	2	0
Pidonia	lurida	Cer	0	0	8	1	0	0	0	5	0	0	0	2	2	0	4	33	16	12	0	2	4	6	30	55	
Plagionotus	arcuatus	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	
Platycerus	cf caprea	Lu	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0
Platycerus	caprea	Lu	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Platycerus	caraboides	Lu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Pogonochorus	hispidus	Cer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Pogonochorus	ovatus	Cer	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Protaetia	cuprea	Cet	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	1	3	1	6	
Pseudovadonia	livida	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	
Pyrochroa	coccinea	Py	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	3	
Pyrochroa	serraticornis	Py	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	3	1	
Pyrrhidium	sanguineum	Cer	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1
Rhagium	bifasciatum	Cer	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
Rhagium	inquisitor	Cer	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0	2	0	4	1	8	2	
Rhagium	mordax	Cer	0	1	0	2	0	0	1	0	3	2	2	0	1	0	2	1	5	0	0	2	6	5	14	8	
Saperda	scalaris	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
Schizotus	pectinicornis	Py	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	1	
Stenocorus	meridianus	Cer	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	4	3	2	7	6		
Stenostola	dubia	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
Stenurella	melanura	Cer	0	48	0	1	0	0	4	3	54	23	23	11	33	23	1	0	0	3	12	5	6	8	127	117	
Stictoleptura	rubra	Cer	0	0	1	0	0	0	4	1	24	8	14	10	1	0	4	0	7	1	15	4	8	5	70	24	
Tetropium	castaneum	Cer	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	0	0	4	1	5	2	

Gattung	Art	Fam.	GF		DM		BB		N-M		BI		CH		NB		SM		WI		RH		SPF		Ind.		
			'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09	'10	'09
Tetrops	<i>praeusta</i>	Cer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Thanasimus	<i>formicarius</i>	Cl	0	0	0	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	1	5	6
Tillus	<i>elongatus</i>	Cl	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	
Trichius	<i>fasciatus</i>	Sc	2	10	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	5	0	2	1	1	1	0	1	1	6	4	13	16
Trichius	<i>sp.</i>	Sc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	
Trichodes	<i>alvearius</i>	Cl	0	0	0	0	4	0	3	2	0	1	3	1	4	3	6	1	4	3	26	2	7	7	50	13	
Trichodes	<i>apiarius</i>	Cl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	2	1	0	5	6	4	4	10	10	
Gesamtzahl Vorkommen (Art+Ort)																											
Artenzahl der SPF			9	33	14	35	16	18	18	16	25	18	29	33	29	21	29	33	41	28	41	43					
Gesamtfangzahl der SPF			23	206	47	88	80	44	39	46	299	243	235	299	170	110	110	152	264	199	526	313				1793	1705

→Einige Elateriden mussten zur Verifizierung einem Spezialisten vorgelegt werden. Diese Resultate sind noch nicht verfügbar.

Bu=Buprestidae; Cer=Cerambycidae; Cet=Cetoniidae; Cl=Cleridae; El=Elateridae; Lu=Lucanidae; Py=Pyrochroidae; Sc=Scarabaeidae

Anhang 7

Daten der Stichprobenflächen (Beschrieb, Photos, Rohdaten)

(Seitennummerierung innerhalb der einzelnen SPF)

Nr. 1 Bildberg West (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008	Flora	Flora			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 884M
Koord. 729746/245842
912 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen Umgebung unterhalb [kein Projekt des Landschaftskonzepts]



04.11.2006 13:32, von Westen, vor Eingriff 10.5.2009 12:06, von Westen, 1. Jahr nach Eingriff



02.11.2006 16:41, vor Eingriff



04.06.2009 10:25, 1. Jahr nach Eingriff (Umgebung)

Waldstandort	12w Binglekraut-Buchenwald mit Schläffer Segge		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	95	100
DG obere BS	100	95	95
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	30	30	30
DG Strauchschicht	15	15	15
DG Krautschicht	k.A.	30	30
Bemerkung 2009	Auslichtung unterhalb; Zunahme des Seitenlichtes; Foto4134-4136		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 2500 2: 9000 3: 5000 4: 18000 5: 7000 1=NW; 15.6.2010, 15:00; leicht bewölkt		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus silvatica</i>	70		70		80	
OS	<i>Picea abies</i>	30		20		20	
US	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
US	<i>Picea abies</i>	25		25		25	
S	<i>Fagus silvatica</i>	+		+		<5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+		+		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		<5	
S	<i>Picea abies</i>	15		15		15	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+		+					
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>	2		2a		2b					
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	(+)		-		+		R		vu	
<i>Dryopteris filix-mas</i>					+					
<i>Epipactis atrorubens</i>	+	1 Ex.	+	1 Ex.	+		A	A	nt	
<i>Euphorbia cyparissias</i>			+		+					
<i>Fagus silvatica</i>			+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			+		+					
<i>Ilex aquifolium</i>			+		+					
<i>Ligustrum vulgare</i>			+		+					
<i>Lonicera xylosteum</i>			+		+					
<i>Melica nutans</i>			+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		1					
<i>Prunus avium</i>			+		+					
<i>Quercus sp.</i>					+					
<i>Viburnum opulus</i>			+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>			+		+					
	4		16		18					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 2 Bildberg Mitte

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg) GB-Nr. 884M Koord. 729820/245860 922 m.ü.M.

Eingriffe 2007 Holzen sehr wenig [kein Projekt des Landschaftskonzepts]



02.11.2006 17:43
 vor Eingriff



19.07.2007 14:53, vor Eingriff



19.07.2008 13:19, 1. Jahr nach Eingriff

Bemerkung 2009	keine Schlagräumung
Lichtmessung 2010 (x)	1: 8000 2: 13000 3: 10000 4: 2500 5: 8000 1=NW; 15.6.10; 14:30; bedeckt

Teilfläche Ost

Waldstandort 12w Binglekraut-Buchenwald mit Schläffer Segge

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	50	50
DG obere BS	90	40	40
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	10	10	10
DG Strauchschicht	10	20	20
DG Krautschicht	k.A.	90	90

Teilfläche West

Waldstandort 12w Binglekraut-Buchenwald mit Schläffer Segge

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	90	90	90
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	100	100	100
DG Strauchschicht	10	10	10
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	20

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
Teilfläche Ost							
OS	<i>Fagus silvatica</i>	70		25		25	
OS	<i>Picea abies</i>	10		10		10	
OS	<i>Pinus sylvestris</i>	10		5		5	
US	<i>Picea abies</i>	10		5		5	
US	<i>Ulmus glabra</i>	+		<5		<5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+				<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+				<5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+				<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>			5		5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	5				10	
S	<i>Sorbus aria</i>	+				<5	
Teilfläche West							
OS	<i>Pinus sylvestris</i>	10		10		0	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	80		80		90	
OS	<i>Picea abies</i>	10		10		0	
US	<i>Picea abies</i>	80		80		80	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht (beide Teilflächen)	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer platanoides</i>	1		1		1					
<i>Ajuga reptans</i>			1							
<i>Aquilegia atrata</i>	1		1		1		A	A		
<i>Brachypodium pinnatum</i>					1					

<i>Calamagrostis varia</i>	1		1						
<i>Carex flacca</i>	2		2b		2b				
<i>Epipactis helleborine</i>					+		A	A	lc
<i>Fagus sylvatica</i>					+				
<i>Fragaria vesca</i>					+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		1		1				
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+		+				
<i>Lonicera alpigena</i>							r		nt
<i>Melica nutans</i>	1		1						
<i>Mercurialis perennis</i>	2		2b		2a				
<i>Picea abies</i>					+				
<i>Rubus saxatilis</i>					+		r		nt
<i>Rubus sp.</i>					+				
<i>Viburnum lantana</i>			+						
<i>Viola reichenbachiana</i>					+				
	8		10		13				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>			1	
<i>Aquilegia atrata</i>	1	1	1	1
<i>Epipactis helleborine</i>	1			
<i>Galium album</i>				1
<i>Fragaria vesca</i>			1	
<i>Ligustrum vulgare</i>				1
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	
<i>Viburnum lantana</i>			1	
<i>Viola sp.</i>			1	
	2	1	6	3

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1		1
<i>Artogeia sp.</i>		1		
<i>Macroglossum stellatarum</i>		1		
<i>Maniola jurtina</i>				1
<i>Pararge aegeria</i>			1	
	0	3	1	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>			sw	
	0	0	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 3 Bildberg Ost

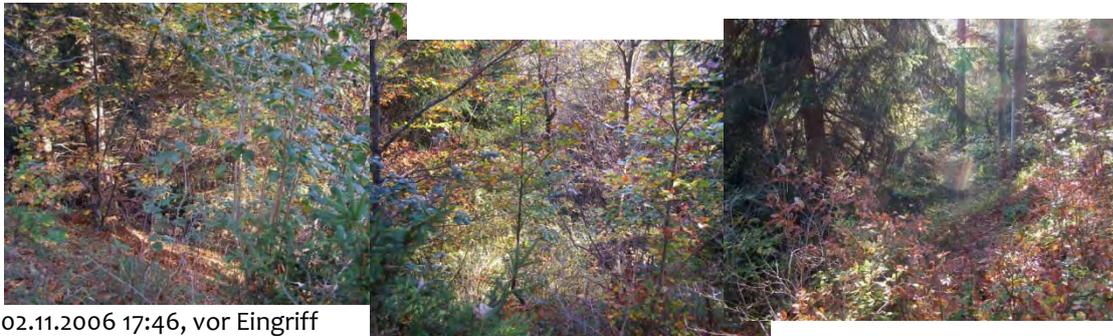
Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 884M
Koord. 729820/245860
922 m.ü.M.

Eingriffe

2007 teilweise Holzen [kein Projekt des Landschaftskonzepts]



02.11.2006 17:46, vor Eingriff



04.06.2009 11:08, 2. Jahr nach Eingriff



19.07.2007 14:35, vor Eingriff



15.08.2009 11:12, 2. Jahr nach Eingriff

Bemerkung 2009	keine Schlagräumung. Foto 4138-4141		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 5000 2: 20000 3: 13000 4: 3000 5: 1000 1=NW; 15.6.2010; 13:30; bedeckt		
Teilfläche Ost			
Waldstandort	12w und 16	Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawer Segge Blaugras-Buchenwald mit Graslilie	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	30	10	10
DG obere BS	30	10	10
DG mittlere BS	0	5	5
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	30	40	50
DG Krautschicht	k.A.	80	90
Teilfläche West			
Waldstandort	12w und 16	Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawer Segge Blaugras-Buchenwald mit Graslilie	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	30	90	30
DG mittlere BS	100	0	0
DG untere BS	0	100	100
DG Strauchschicht	0	10	0
DG Krautschicht	k.A.	80	10

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
Teilfläche Ost							
OS	<i>Fagus silvatica</i>	20		0		0	
OS	<i>Picea abies</i>	<5		<5		<5	
OS	<i>Pinus sylvestris</i>	10		0		5	
S	<i>Cotoneaster horizont.</i>	?		+		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	?		+		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	?		+		5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	?		20		20	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	?		+		5	
S	<i>Picea abies</i>	?		+		<5	
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5		+		<5	
Teilfläche West							
OS	<i>Fagus silvatica</i>	20		0		0	
OS	<i>Picea abies</i>	5		5		5	
OS	<i>Pinus sylvestris</i>	10		5		5	
US	<i>Fagus silvatica</i>	40		40		40	
US	<i>Picea abies</i>	60		60		60	
US	<i>Ulmus glabra</i>	<5		<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
Teilfläche Ost										
<i>Aquilegia atrata</i>	1		1		1		A	A		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3		2b		2b					
<i>Calamagrostis varia</i>	1		1		1					
<i>Campanula rotundifolia</i>	+		+		+					
<i>Carduus defloratus</i>	+	ca. 6			+		R		nt	
<i>Carex flacca</i>	+		+		1					
<i>Cephalanthera damasonium</i>			+	1 Ex.			A	A		
<i>Epipactis atrorubens</i>	+		?				A	A	nt	
<i>Epipactis sp.</i>	+		+		+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+		+					
<i>Euphorbia dulcis</i>	1		1		+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+		+					
<i>Galium album</i>	+		+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>					+					
<i>Galium silvaticum</i>					+					
<i>Hieracium murorum</i>					+					
<i>Hypericum perforatum</i>					+					
<i>Inula conyza</i>			+		+		V			
<i>Lathyrus pratensis</i>	+		+		+					
<i>Lotus corniculatus</i>	+				+					
<i>Melica nutans</i>	+		+		+					
<i>Origanum vulgare</i>	+		+		+					
<i>Platanthera bifolia</i>			+	1 Ex.	+		A	A		
<i>Polygala chamaebuxus</i>	1				1		R		nt	
<i>Ranunculus serpens</i>			+	Weg	+		R			
<i>Solidago virgaurea</i>					+					
<i>Sorbus mougeotii</i>	+				+		R		vu	
<i>Viola reichenbachiana</i>	+				+					
Teilfläche West										
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Cephalanthera sp.</i>					+	ster				
<i>Clematis vitalba</i>					+					
<i>Ligustrum vulgare</i>			+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>			1		1					
<i>Neottia nidus-avis</i>					+					
	19		21		32					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>		1		
<i>Aquilegia atrata</i>	1	1	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	1	1	
<i>Carduus defloratus</i>	1	1	1	1
<i>Cephalanthera longifolia</i>		1		
<i>Epipactis helleborine</i>	1	1		
<i>Euphorbia cyparissias</i>			1	1
<i>Fragaria vesca</i>			1	1
<i>Galium album</i>		1	1	
<i>Galium rotundifolium</i>		1		
<i>Galium sylvaticum</i>	1			

<i>Hieracium murorum</i>	1	1		1
<i>Hypericum perforatum</i>		1		1
<i>Hypericum sp.</i>	1		1	
<i>Inula conyza</i>		1		
<i>Ligustrum vulgare</i>	1			1
<i>Lonicera xylosteum</i>		1		
<i>Lotus corniculatus</i>		1		1
<i>Neottia nidus-avis</i>			1	
<i>Origanum vulgare</i>	1	1	1	1
<i>Platanthera bifolia</i>		1	1	1
<i>Ranunculus sp.</i>				1
<i>Solidago virgaurea</i>			1	
	9	15	11	11

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Araschnia levana</i>			1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>				1
<i>Inachis io</i>			1	
<i>Macroglossum stellatarum</i>			2	1
<i>Polygonia c-album</i>	1			
<i>Pyrgus malvae</i>			1	
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	1	–	5	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>			sw	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw			
<i>Tettigonia cantans</i>	1			
	2	–	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agrilus biguttatus</i>	3	
<i>Agrilus cf. angustulus</i>	6	
<i>Agriotes pilosellus</i>		1
<i>Agriotes ustulatus</i>		1
<i>Ampedus pomorum</i>	1	
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>		1
<i>Anthaxia helvetica</i>	19	13
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	2	4
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	8	2
<i>Athous subfuscus</i>		6
<i>Athous vittatus</i>	3	5
<i>Athous zebei</i>	7	
<i>Chrysobothris affinis</i>		1
<i>Clytus arietis</i>	18	2
<i>Dalopius marginatus</i>	1	1
<i>Denticollis rubens</i>		1
<i>Dinoptera collaris</i>		1
<i>Gaurotes virginea</i>	3	1
<i>Melanotus castanipes</i>		1
<i>Melolontha melolontha</i>	1	

<i>Molorchus minor</i>		1
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	1	
<i>Phymatodes testaceus</i>	2	1
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	1	1
<i>Trichodes alvearius</i>	4	
	16	18

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 4 Bruggen Nord

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 503M
 Koord. 729170/247170
 695 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und teilweises Räumen



29.01.2007 17:57, vor Eingriff



24.06.2007, vor Eingriff

Waldstandort	17 und 15 Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras und Seggen-Buchenwald mit Bergsegge				
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010		
DG Baumschicht total	k.A.	40	40		
DG obere BS	k.A.	0	0		
DG mittlere BS	k.A.	10	15		
DG untere BS	k.A.	30	35		
DG Strauchschicht	k.A.	30	35		
DG Krautschicht	k.A.	60	70		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 1100	2: 1600	3: 2000	4: 900	5: 2600
	1=SE; 18.8.10; 8:00; bedeckt				
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.5	April/Aug.: 1.3	Mai/Jul.: 1.9	Juni: 2.5	
	Mittel März bis Sept.: 1.4				



24.06.2007 13:43, vor Eingriff



14.07.2010 14:57, 3. Jahr nach Eingriff

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
MS	<i>Picea abies</i>	10		10	
US	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
US	<i>Fagus sylvatica</i>	<5		<5	
US	<i>Picea abies</i>	<5		<5	
US	<i>Sorbus aria</i>	<5		5	
US	<i>Taxus baccata</i>	<5		<5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
S	<i>Corylus avellana</i>	10		10	
S	<i>Cotoneaster tomentosus</i>			+	
S	<i>Daphne mezereum</i>	<5		<5	
S	<i>Fagus sylvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	
S	<i>Rosa pendulina</i>	<5		<5	
S	<i>Salix appendiculata</i>	<5		<5	
S	<i>Sorbus aria</i>	<5		5	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>			<5	
S	<i>Ulmus glabra</i>			+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>			+					
<i>Adenostyles glabra</i>	3		3		V		vu	
<i>Angelica silvestris</i>			+					

<i>Aruncus dioicus</i>			+				
<i>Asplenium viride</i>			+				
<i>Aster bellidiastrum</i>	1		1		V		
<i>Brachypodium silvaticum</i>			+				
<i>Calamagrostis varia</i>	2b		2b				
<i>Carex alba</i>	2a	Krete	2a				
<i>Carex flacca</i>	1		1				
<i>Cirsium oleraceum</i>			+				
<i>Cotoneaster tomentosus</i>			+	Ansam	R		vu
<i>Epilobium parviflorum</i>	+	Ster					
<i>Equisetum arvense</i>	+		+				
<i>Fagus silvatica</i>			+				
<i>Fraxinus excelsior</i>			+				
<i>Geranium robertianum</i>			+				
<i>Gymnocarpium robertianum</i>			+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>			+				
<i>Melica nutans</i>	1		+				
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+				
<i>Polystichum aculeatum</i>			+				
<i>Rosa pendulina</i>	+		+		R		vu
<i>Rubus caesius</i>	+		+				
<i>Rubus saxatilis</i>	+		+		R		nt
<i>Solidago virgaurea</i>			+				
<i>Tofieldia calyculata</i>	+	1 Ex.	+		V		vu
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+				
<i>Viola reichenbachiana</i>			+				
	15		28				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Adenostyles sp.</i>	1	2	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>			1	
<i>Aruncus dioicus</i>			1	
<i>Aster bellidiastrum</i>		1	1	1
<i>Cephalanthera longifolia</i>		1		
<i>Cotoneaster sp.</i>				1
<i>Crepis paludosa</i>	1		1	
<i>Epilobium sp.</i>			1	
<i>Geranium robertianum</i>	1		1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>		1	1	
<i>Ligustrum vulgare</i>			1	
<i>Lonicera alpigena</i>			1	
<i>Lonicera nigra</i>			1	
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	
<i>Neottia nidus-avis</i>		1		
<i>Polygala chamaebuxus</i>			1	
<i>Rosa pendulina</i>		1		1
<i>Rubus idaeus</i>				1
<i>Rubus saxatilis</i>		1		1
<i>Solidago virgaurea</i>			1	1
<i>Veronica urticifolia</i>		1	1	1
	3	8	15	9

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>			1	
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Artogeia sp.</i>			1	
<i>Gonepteryx rhamni</i>			1	
	0	0	4	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
	0	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 5 Bruggen Süd

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

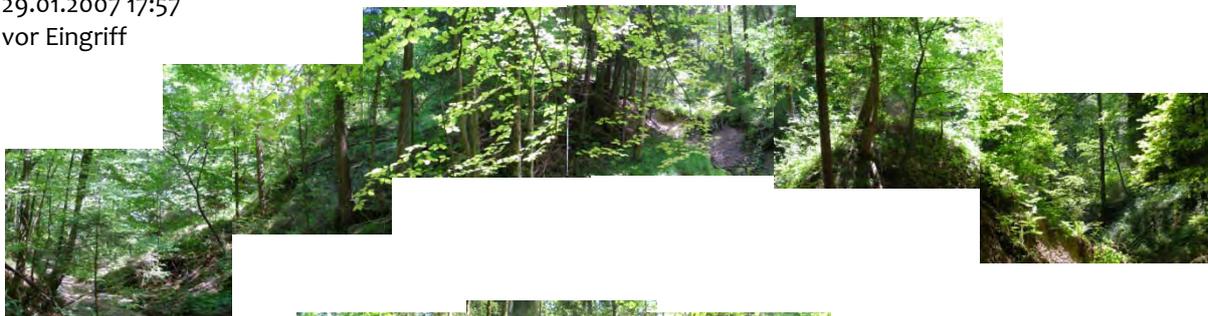
GB-Nr. 503M
Koord. 729160/247150
695 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und teilweises Räumen



29.01.2007 17:57
vor Eingriff



24.06.2007 13:40
vor Eingriff



14.07.2010 13:55, 3. Jahr nach Eingriff



2007, vor Eingriff



24. Juni 2007, vor Eingriff

Waldstandort	17 Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	90	70	75
DG obere BS	45	30	35
DG mittlere BS	45	50	50
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	10	20	25
DG Krautschicht	k.A.	70	80
Bemerkung 2009	Foto 4000-4002		
Bemerkung 2010	Foto 5382: <i>Epipactis helleborine</i>		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 1100 2: 1300 3: 1500 4: 1600 5: 1300 1=NE, 18.8.10, 8:00, bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.4 April/Aug.: 1.9 Mai/Juli: 2.3 Juni: 2.9 Mittel März bis Sept.: 1.7		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS+MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		5		10	
OS+MS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
OS+MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5		5	
OS+MS	<i>Picea abies</i>	70		50		55	
S	<i>Berberis vulgaris</i>	+		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	5		5		5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>					+	
S	<i>Salix appendiculata</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>					+					
<i>Adenostyles glabra</i>	3		3		2b		V		vu	

<i>Angelica silvestris</i>			+		+					
<i>Aruncus dioicus</i>			+		+					
<i>Aster bellidiastrum</i>	+		+		+		V			
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1		1					
<i>Calamagrostis varia</i>	1				+					
<i>Carex alba</i>	3	Krete	3	Krete	3					
<i>Carex flacca</i>	1		1		1					
<i>Centaurea montana</i>	+				+		R		nt	
<i>Cephalanthera damasonium</i>	+	steril					A	A		
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	+		+	ca. 6	+		R		vu	
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+		A	A		
<i>Epipactis helleborine</i>					+	n Kr.				
<i>Equisetum arvense</i>					+					
<i>Geranium robertianum</i>					+					
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	+		+		+					
<i>Melica nutans</i>			+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		+					
<i>Neottia nidus-avis</i>	+		+							
<i>Polygala chamaebuxus</i>			+	Krete			R		nt	
<i>Polygonatum multiflorum</i>			+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+					
<i>Rosa pendulina</i>					+					
<i>Rubus caesius</i>			+		+					
<i>Rubus saxatilis</i>	1		1		1		R		nt	
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+							
<i>Taxus baccata</i>					+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+		+		+					
<i>Valeriana tripteris</i>	+		+		+		E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+							
<i>Viola sp.</i>					+					
	20		23		30					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Adenostyles sp.</i>		2	1	1
<i>Aruncus dioicus</i>			1	1
<i>Aster bellidiastrum</i>			1	
<i>Berberis vulgaris</i>			1	
<i>Centaurea montana</i>		1	1	
<i>Cotoneaster sp.</i>				1
<i>Epipactis helleborine</i>		1		
<i>Geranium robertianum</i>			1	1
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	
<i>Neottia nidus-avis</i>		1	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>				1
<i>Polygonatum multiflorum</i>			1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>		1	1	
<i>Rubus idaeus</i>				1
<i>Rubus saxatilis</i>		1		
<i>Rubus sp.</i>				1
<i>Solidago virgaurea</i>		1		
<i>Valeriana tripteris</i>		1	1	1

<i>Veronica urticifolia</i>		1	1	1
	0	9	12	11

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Artogeia sp.</i>			1	
<i>Pararge aegeria</i>		1	1	
	0	1	3	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
	0	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 6 Fübergtobel

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil

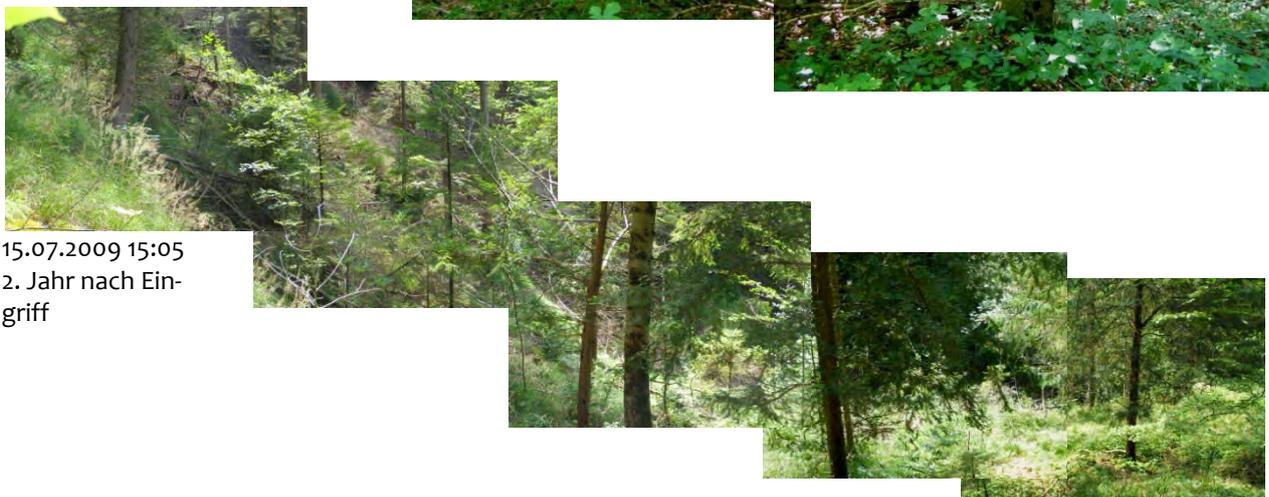
GB-Nr. 205
Koord. 725800/247660
709 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen, teilweise Räumen



23.07.2007 15:51
vor Eingriff



15.07.2009 15:05
2. Jahr nach Eingriff



09.05.2009 09:09, 2. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12w	Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawfer Segge					
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010				
DG Baumschicht total	95	35	35				
DG obere BS	50	20	20				
DG mittlere BS	45	20	20				
DG untere BS	0	0	0				
DG Strauchschicht	40	20	30				
DG Krautschicht	k.A.	80	90				
Bemerkung 2007	Quelltuffe mit artenreichem Moosbewuchs						
Bemerkung 2009	Foto 3929-33; deutliche Zunahme an Gräsern und Seggen						
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 2500 2: 1000 3: 2000 4: 1500 5: 1500 1=NE; 13.8.10; 7:45; bewölkt						
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.4 April/Aug.: 2.9 Mai/Jul.: 4.7 Juni: 5.4 Mittel März bis Sept.: 3.3						

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	35		10		10	
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5					
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	60					
MS	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5		5	
MS	<i>Taxus baccata</i>	10		10		20	
US	<i>Acer pseudoplatanus</i>					<5	
US	<i>Fagus silvatica</i>					5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		10		20	
S	<i>Euonymus europaea</i>	+		+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	30		+		5	
S	<i>Juglans regia</i>					+	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	

S	<i>Picea abies</i>	20		10		10	
S	<i>Rosa sp.</i>					+	
S	<i>Salix caprea</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum opulus</i>					+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2		3		2b					
<i>Ajuga reptans</i>	1		1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1		2a					
<i>Calamagrostis varia</i>	2		1		2a					
<i>Carex alba</i>	+		1		1					
<i>Carex flacca</i>	1		2		2a					
<i>Carex montana</i>	+		1		1					
<i>Carex silvatica</i>	+		+		+					
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+		A	A		
<i>Epilobium hirsutum</i>					+					
<i>Equisetum arvense</i>					+					
<i>Equisetum telmateja</i>	1		2		2a					
<i>Fagus silvatica</i>					+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		1		+					
<i>Glechoma hederacea</i>	+		+		+					
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		1		1					
<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+		R		nt	
<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	2		3		2a					
<i>Mycelis muralis</i>	+		+		+					
<i>Primula elatior</i>			+		+		V			
<i>Rubus saxatilis</i>	+		?				R		nt	
<i>Rubus sp.</i>					+					
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>			+		+					
	20		22		25					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	1	1	1
<i>Allium ursinum</i>			1	1
<i>Cirsium palustre</i>	1			
<i>Epilobium sp.</i>	1		1	
<i>Filipendula ulmaria</i>			1	
<i>Fragaria vesca</i>	1		1	1
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Ligustrum vulgare</i>				1
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1		1
<i>Polygonatum multiflorum</i>				1
<i>Prenanthes purpurea</i>		1	1	

<i>Rubus sp.</i>				1
<i>Veronica urticifolia</i>	1		1	
	6	4	9	9

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>	1			2
<i>Araschnia levana</i>		1		
<i>Argynnis paphia</i>			1	1
<i>Artogeia sp.</i>	2	1	1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>				1
<i>Clossiana euphrosyne</i>			2	
<i>Erebia ligea</i>		1	2	
<i>Gonepteryx rhamni</i>			1	
<i>Hemaris fuciformis</i>			1	1
<i>Leptidea sinapis</i>		1		
<i>Limenitis camilla</i>				1
<i>Ochlodes venatus</i>				1
<i>Pararge aegeria</i>	2		1	
<i>Vanessa atalanta</i>				1
	3	4	7	7

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		1	sw	
	0	1	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 7 Hinterer Scharten

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 590
Koord. 727550/242630
961 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und Räumen
2008 Nachpflege Umgebung



19.07.2007 16:37, vorEingriff



14.10.2008 13:30, 1. Jahr nach Eingriff



2007, vor Eingriff



29.07.2009 07:47, 2. Jahr nach Eingriff

Teilfläche Ost

Waldstandort	18w(27f)	Buntreitgras-Buchenwald mit Übergang zu Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm		
Deckungsgrad %(DG)	2007	2009	2010	
DG Baumschicht total	100	30	30	
DG obere BS	100	30	30	
DG mittlere BS	0	0	0	
DG untere BS	0	0	0	
DG Strauchschicht	10	5	10	
DG Krautschicht	k.A.	100	100	

Teilfläche West

Waldstandort	18w(27f)	Buntreitgras-Buchenwald mit Übergang zu Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm		
Deckungsgrad (DG)	2007	2009	2010	
DG Baumschicht total	60	30	30	
DG obere BS	60	30	30	
DG mittlere BS	0	0	0	
DG untere BS	0	0	0	
DG Strauchschicht	20	5	10	
DG Krautschicht	k.A.	100	100	

Bemerkung 2009 Foto 4439-4441; Lichtmessung
Bemerkung 2010 einzelne Fö abgestorben

Lichtmessung 2009 (Lx) 1: 300 2: 500 3: 100 4: 300 5: 300
29. Juli, 9.00, Sonne noch hinter östl. Baumkronen

Lichtmessung 2010 (Lx) 1: 11000 2: 6000 3: 8000 4: 11000 5: 9000
1=NE; 20.8.10; 13:30; sonnig

**Max. Besonnungs-
dauer 2010 (Std./Tag)** März/Sept.: 1.9 April/Aug.: 4.0 Mai/Jul.: 6.0 Juni: 6.6
(Horizontoskop) Mittel März bis Sept.: 4.3

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
Teilfläche Ost							
OS	<i>Abies alba</i>			10		10	
OS	<i>Picea abies</i>			.		.	
OS	<i>Pinus silvestris</i>			20		10	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5		5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera nigra</i>					+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum opulus</i>					+	
Teilfläche West							
OS	<i>Picea abies</i>	30		.		.	

OS	<i>Pinus silvestris</i>	30		30		30	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		10		10	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	10		10		5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
Teilfläche Ost										
<i>Actaea spicata</i>	+		.		+					
<i>Betula pendula</i>					+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	3		3		4					
<i>Calamagrostis varia</i>			1		1					
<i>Carex flacca</i>	+		1		1					
<i>Carex silvatica</i>			1		1					
<i>Circaea lutetiana</i>					+					
<i>Cirsium sp.</i>					+					
<i>Dactylis glomerata</i>			+		+					
<i>Epilobium montanum</i>					+					
<i>Epilobium parviflorum</i>					+					
<i>Fagus silvatica</i>			+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	2		2b		2a					
<i>Galeopsis tetrahit</i>			+		+					
<i>Galium odoratum</i>	1		2a		1					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		.		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		2b		1					
<i>Hypericum perforatum</i>					+					
<i>Impatiens noli-tangere</i>			+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>	4		2b		2b					
<i>Mycelis muralis</i>					+					
<i>Neottia nidus-avis</i>	+		.		+					
<i>Paris quadrifolia</i>	+		+		+					
<i>Petasites albus</i>	+		+		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>	+		+		+					
<i>Poa sp.</i>					+					
<i>Rosa arvensis</i>					+					
<i>Rubus sp.</i>			1		1					
<i>Solidago virgaurea</i>			+		+					
<i>Sorbus aucuparia</i>					+					
<i>Sorbus mougeotii</i>	+		+		+		R		vu	
<i>Stachys silvatica</i>			+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+					
Teilfläche West										
<i>Agrostis stolonifera</i>			+	NS	+					
<i>Ajuga reptans</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Aster bellidiastrum</i>	+	NS 2	+		+		V			
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		2a		2a					
<i>Calamagrostis varia</i>	3		3		3					
<i>Caltha palustris</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Carex echinata</i>	+	NS 1	+		+		V		nt	
<i>Carex flacca</i>	1		+		+					
<i>Carex flava</i>	+	NS 1	+		+					
<i>Carex panicea</i>	+	NS 1	+		+					

<i>Circaea lutetiana</i>					+					
<i>Cirsium oleraceum</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Cirsium palustre</i>	+	NS 1	+							
<i>Crepis paludosa</i>	+	NS 2	+							
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Epipactis helleborine</i>	+	?	.				A	A	lc	
<i>Equisetum arvense</i>	+	NS 2	+							
<i>Euonymus europaea</i>					+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			2a		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>					1					
<i>Juncus articulatus</i>	+	NS	+	NS	+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Lysimachia nummularia</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		+					
<i>Molinia caerulea</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Petasites albus</i>	+	NS 2	+		+					
<i>Trifolium medium</i>	+		+		+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	NS 2	.		+					
<i>Valeriana dioica</i>	+	NS 1	+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	1		+		+					
(beide Teilflächen)	34		44		51					

NS = Nassstellen 1 und 2

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Actaea spicata</i>				1
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	1
<i>Aster bellidiastrum</i>		1	1	1
<i>Circaea lutetiana</i>			1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	1
<i>Cirsium palustre</i>			1	1
<i>Crepis paludosa</i>			1	
<i>Epilobium sp.</i>			1	1
<i>Fragaria vesca</i>			1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>			1	
<i>Galium odoratum</i>				1
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	1
<i>Hieracium murorum</i>	1	1	1	
<i>Hypericum sp.</i>				1
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>		1	1	1
<i>Lamiaeum montanum</i>			1	1
<i>Lonicera nigra</i>			1	
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>		1		1
<i>Mycelis muralis</i>	1		1	
<i>Neottia nidus-avis</i>	1		1	
<i>Paris quadrifolia</i>				1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	1		1
<i>Rubus sp.</i>				1
<i>Solidago virgaurea</i>	1		1	1
<i>Sonchus sp.</i>			1	
<i>Sorbus aucuparia</i>			1	1

<i>Stachys silvatica</i>			1	1
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Trifolium medium</i>		1		
<i>Valeriana dioica</i>	1		1	1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1		
<i>Viburnum lantana</i>				1
<i>Vicia sepium</i>				1
<i>Viola sp.</i>		1	1	1
	8	10	25	26

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1		1
<i>Artogeia napi</i>		1		
<i>Artogeia sp.</i>			1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>			1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>			2	
<i>Erebia ligea</i>		2	2	2
<i>Lasiommata megera</i>			1	
<i>Maniola jurtina</i>			1	1
<i>Melanargia galathea</i>			1	
<i>Ochlodes venatus</i>				1
<i>Pararge aegeria</i>			1	1
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	0	3	9	5

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>				sw
<i>Omocestus viridulus</i>				sw
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			w	sw
<i>Tettigonia cantans</i>				sw
	0	0	1	4

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 8 Schwindelbach links

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (St. Peterzell)

GB-Nr. 186S
 Koord. 731170/243020
 722 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und teilweise Räumen
 2008 Räumen und leichte Nachpflege
 2009 leichte Nachpflege



18.06.2007 15:29, vor Eingriff



17.05.2009 13:43
 2. Jahr nach Eingriff



Waldstandort	17	Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	95	20	20
DG obere BS	50	0	0
DG mittlere BS	45	10	10
DG untere BS	0	10	10
DG Strauchschicht	60	20	25
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	90

Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 5000 2: 6500 3: 9000 4: 7000 5: 7000 1=NE; 18.8.10
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.9 April/Aug.: 1.6 Mai/Jul.: 3.1 Juni: 3.9 Mittel März bis Sept.: 2.2

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS+MS	<i>Fagus silvatica</i>	kA		<5		<5	
OS+MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	kA		.		.	
OS+MS	<i>Picea abies</i>	kA		<5		<5	
US	<i>Alnus glutinosa</i>			+		+	
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	.		+		+	
US	<i>Picea abies</i>	.		5		5	
US	<i>Salix caprea</i>	.		5		5	
S	<i>Corylus avellana</i>	.		+		+	
S	<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>			+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	30		10		10	
S	<i>Lonicera alpigena</i>					+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Picea abies</i>	30		10		15	
S	<i>Salix caprea</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	.		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Actaea spicata</i>	+		.							
<i>Agrostis canina</i>			+		+		V			
<i>Ajuga reptans</i>					+					
<i>Angelica silvestris</i>	+		+		+					
<i>Aruncus dioicus</i>	+		+		+					
<i>Aster bellidiastrum</i>	1		+		+		V			
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1		2a					
<i>Calamagrostis varia</i>	+		1		1					
<i>Caltha palustris</i>	+		+		+					
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>			+		+					
<i>Carex flava</i>					+					
<i>Carex silvatica</i>			+		+					
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+		+					
<i>Cirsium palustre</i>					+					
<i>Crepis paludosa</i>			+		+					
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+		A	A		
<i>Epilobium hirsutum</i>			+		+					
<i>Epilobium montanum</i>			+		+					
<i>Epilobium roseum</i>			+							
<i>Equisetum arvense</i>			+		+					
<i>Equisetum telmateja</i>	2		2b		3					
<i>Fagus silvatica</i>					+					
<i>Festuca gigantea</i>			+		+					

<i>Fragaria vesca</i>			+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			1		+					
<i>Geranium robertianum</i>			+		+					
<i>Geum urbanum</i>			+		+					
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	+		+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1		1		+					
<i>Lamiaeum montanum</i>					+					
<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+		R		nt	
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+		+					
<i>Molinia arundinacea/litoralis</i>	+		+		+					
<i>Oxalis acetosella</i>			+		+					
<i>Paris quadrifolia</i>			+		+					
<i>Petasites albus</i>			+		+					
<i>Potentilla erecta</i>			+		+					
<i>Primula elatior</i>	+		+		+		V			
<i>Pyrola rotundifolia od. minor</i>	+		+		+		R		vu	
<i>Rubus saxatilis</i>	+		.		+		R		nt	
<i>Salix sp.</i>					+					
<i>Solidago virgaurea</i>			+		+					
<i>Taraxacum officinale</i>			+							
<i>Valeriana dioica</i>	+	steril	+		+					
<i>Valeriana tripteris</i>			+		+		E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+					
	21		42		47					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>	1			
<i>Aruncus dioicus</i>	1			
<i>Aster bellidiastrum</i>		1	1	1
<i>Caltha palustris</i>			1	
<i>Cardamine pratensis</i>			1	
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	
<i>Cirsium palustre</i>				1
<i>Crepis paludosa</i>	1		1	
<i>Epilobium sp. 1</i>			1	1
<i>Epilobium sp. 2</i>			1	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Geum urbanum</i>			1	
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1	1
<i>Lamiaeum galeobdolon</i>		1	1	1
<i>Linum catharticum</i>				1
<i>Lonicera alpigena</i>			1	
<i>Potentilla erecta</i>				1
<i>Primula elatior</i>			1	
<i>Senecio ovatus</i>	1			
<i>Solidago virgaurea</i>		1	1	1
<i>Valeriana dioica</i>		1	3	1
<i>Valeriana tripteris</i>		1	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1		1

Viola sp.			1	1
	7	9	18	14

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>		1	4	1
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1		1
<i>Araschnia levana</i>			1	
<i>Argynnis paphia</i>			2	3
<i>Artogeia napi</i>			2	1
<i>Artogeia sp.</i>		1	1	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>				1
<i>Clossiana euphrosyne</i>				1
<i>Maniola jurtina</i>			1	1
<i>Melanargia galathea</i>				1
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	0	3	8	9

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
	0	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 9 Spitzmültobel Ost

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 909M
Koord. 730470/246500
738 m.ü.M.

Eingriffe

keine



19.07.2007 15:31



19.07.2007 15:47



07.05.2007

Lichtung mit WK-Fläche von oben



04.06.2009 12:18

Bemerkung 2009	Foto 4142-4143; offene Fläche kleiner geworden, Esche dringt rasch vor		
Bemerkung 2010	Foto 5058 (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 500	2: 400	3: 400 4: 100 5: 2800 1=SE; 15.6.10; 16:10, stark bedeckt
Ränder			
Waldstandort	27f	Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	50	50	50
DG mittlere BS	50	50	50
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	0	70	70
DG Krautschicht	k.A.	100	90
Zentrum			
Waldstandort	27f (u)	Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm einwachsende Rietfläche	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	0	0	0
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	0	20	30
DG Krautschicht	k.A.	60	90

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
Ränder							
OS	<i>Abies alba</i>	kA		10		10	
OS	<i>Fagus sylvatica</i>	kA		10		10	
OS+US	<i>Fraxinus excelsior</i>	kA		30		30	
OS	<i>Picea abies</i>	kA		30		30	
S	<i>Corylus avellana</i>					<5	
S	<i>Fagus sylvatica</i>					<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	60		60		60	
S	<i>Sorbus aria</i>					<5	
Zentrum							
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	kA		20		30	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Ajuga reptans</i>					+					
<i>Allium ursinum</i>					+					
<i>Angelica sylvestris</i>	+		+		+					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		+					
<i>Aruncus dioecus</i>					+					
<i>Calamagrostis varia</i>	1		1		+					

<i>Caltha palustris</i>	+		+	1					
<i>Cardamine amara</i>	kA		+	+					
<i>Carex flava</i>	+		+	+					
<i>Carex pendula</i>				+					
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>				+					
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+	+					
<i>Colchicum autumnale</i>	+		+	+					
<i>Crepis paludosa</i>	+		+	+					
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	+	5	kA	+					
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	+	10	kA			V	A	vu	nt
<i>Epipactis palustris</i>	1	*	kA	+		A	A		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+		+	+					
<i>Festuca gigantea</i>	+		+	+					
<i>Fragaria vesca</i>				+					
<i>Fraxinus excelsior</i>				+					
<i>Galium odoratum</i>				+					
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		+	+		V		nt	
<i>Geranium robertianum</i>	+		+	+					
<i>Geum rivulare</i>				+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1		1	1					
<i>Listera ovata</i>				+					
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+	+					
<i>Molinia arundinacea/litoralis</i>	+		+	+					
<i>Oxalis acetosella</i>				+					
<i>Phyteuma spicatum</i>				+					
<i>Picea abies</i>				+					
<i>Potentilla erecta</i>			+						
<i>Primula elatior</i>				+		V			
<i>Ranunculus aconitifolius</i>			+	+					
<i>Rubus sp.</i>			+	+					
<i>Solidago virgaurea</i>				?					
<i>Succisa pratensis</i>	1		1						
<i>Vaccinium myrtillus</i>				+					
<i>Valeriana dioica</i>			+	1					
<i>Veronica urticifolia</i>				+					
	19		23	37					

* dichter Bestand

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>			1
<i>Angelica sylvestris</i>		1	
<i>Aruncus dioicus</i>			1
<i>Caltha palustris</i>		1	
<i>Cardamine amara</i>		1	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>		1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>		1	
<i>Crepis paludosa</i>	1		1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	1		1
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>			1
<i>Epipactis palustris</i>	2	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>		1	
<i>Fragaria vesca</i>	1		1
<i>Gentiana asclepiadea</i>		1	

<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1
<i>Geum rivulare</i>			1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1
<i>Listera ovata</i>	1		1
<i>Lonicera nigra</i>		1	
<i>Lonicera xylosteum</i>		1	
<i>Lysimachia nemorum</i>	1		1
<i>Orchis sp.</i>	1		
<i>Phyteuma spicatum</i>	1		1
<i>Potentilla erecta</i>		1	1
<i>Ranunculus (aconitifolius)</i>		1	1
<i>Rubus sp.</i>		1	
<i>Solidago virgaurea</i>		1	
<i>Succisa pratensis</i>		1	
<i>Trollius europaeus</i>			1
<i>Valeriana dioica</i>		1	1
<i>Veronica urticifolia</i>	1		1
	11	18	19

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>		1	
<i>Artogeia sp.</i>		2	
<i>Carterocephalus palaemon</i>			2
<i>Pararge aegeria</i>		1	2
	0	3	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2009	2010
	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 10 Spitzmülitobel West

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 907M
 Koord. 730420/246500
 730 m.ü.M.

Eingriffe

keine



19.07.2007 16:00

Lichtmessung 2010 (Lx) 1: 100 2: 1100 3: 500 4: 1000 5: 2300
 1=E; 15.6.10; 17:00; bedeckt

Mitte

Waldstandort 27f Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	60	90	90
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	60	90	90
DG Strauchschicht	10	10	10
DG Krautschicht	k.A.	80	80

Ost

Waldstandort 27f Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	70	80	100
DG obere BS	40	50	60
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	30	30	40
DG Strauchschicht	0	0	10
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	60

West

Waldstandort 27f Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	50	50	50
DG untere BS	50	50	50
DG Strauchschicht	10	10	10
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	k.A,

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
Mitte							
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	50		50		50	
US	<i>Picea abies</i>	10		10		10	
Ost							
OS+US	<i>Abies alba</i>	30		30		30	
OS+US	<i>Picea abies</i>	40		40		40	
US	<i>Abies alba</i>	10		10		10	
US	<i>Fagus silvatica</i>	10		10		10	
US	<i>Ulmus glabra</i>	10		10		10	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Picea abies</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Sorbus aria</i>	<5		<5		<5	
West							
MS+US	<i>Fagus silvatica</i>	40		40		40	
MS+US	<i>Fraxinus excelsior</i>	30		30		30	
MS+US	<i>Picea abies</i>	30		30		30	
S	<i>Alnus glutinosa</i>	+		+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5		5	
S	<i>Sambucus nigra</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
Mitte+West										
<i>Ajuga reptans</i>	1		1		1					
<i>Angelica silvestris</i>					+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>					+					
<i>Caltha palustris</i>	+		+		+					
<i>Cardamine amara</i>	1		1		2a					
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	2		2		2a					
<i>Cirsium oleraceum</i>	2		2		2a					

<i>Crepis paludosa</i>	2		2		2a					
<i>Deschampsia caespitosa</i>	1		1		1					
<i>Equisetum arvense</i>	+		+		+					
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+		+		+					
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		+		+		V		nt	
<i>Geranium robertianum</i>					+					
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+		1		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1		1		2a					
<i>Listera ovata</i>	+		+		+			V	lc	
<i>Lysimachia nemorum</i>	+		+		+					
<i>Melica nutans</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>					+					
<i>Primula elatior</i>	+		+		+		V			
<i>Ranunculus aconitifolius</i>					+					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+		+					
Ost										
<i>Anemone nemorosa</i>					+					
<i>Hylocomium splendens</i>	kA		.							
<i>Lycopodium annotinum</i>	2		.		2a		R		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>					+					
<i>Rubus caesius</i>	3		.							
<i>Rubus sp.</i>	+		.							
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3		.		2a					
(alle Teilflächen)	21		21		26					

ZZFoto 4144: 2009 Deck'g. = 1

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2009	2010
<i>Aegopodium podagraria</i>	1		
<i>Ajuga reptans</i>			1
<i>Aruncus dioicus</i>	1		
<i>Cardamine amara</i>		1	
<i>Cardamine flexuosa</i>		1	1
<i>Chaerophyllum sp.</i>			1
<i>Cirsium oleraceum</i>		1	1
<i>Crepis paludosa</i>	1		1
<i>Gentiana asclepiadea</i>		1	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1
<i>Geum rivulare</i>			1
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1
<i>Listera ovata</i>			1
<i>Lysimachia nemorum</i>			1
<i>Phyteuma spicatum</i>			1
<i>Ranunculus (aconitifolius)</i>		1	1
<i>Ranunculus lanuginosus</i>		1	1
<i>Rubus sp.</i>	1	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>		1	
<i>Valeriana dioica</i>		1	
<i>Veronica urticifolia</i>			1
	6	11	16

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>		2	
<i>Artogeia</i> sp.		1	
<i>Pararge aegeria</i>		1	
	0	3	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2009	2010
	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 11 Tamoos

Wirkungskontrolle		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora				Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.				Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.				blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg) GB-Nr. 195M Koord. 728040/249210 703 m.ü.M.

Eingriffe keine



18. Juli 2007



26. April 2007, vom oberen (südlichen) Ende der Projektfläche

Waldstandort	26	Typischer Ahorn-Eschenwald		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010	

DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	30	30	35
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	100	100	100
DG Strauchschicht	70	70	70
DG Krautschicht	k.A.	70	70
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 700 2: 1000 3: 5000 4: 3500 5: 3100 1=NW; 17.8.10; 12:30; leicht bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.3 April/Aug.:1.1 Mai/Jul.: 1.1 Juni: 1.0 Mittel März bis Sept.: 0.9		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5		5	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	25		25		30	
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	90		90		90	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+		+	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	+		+		+	
S	<i>Euonymus europaea</i>	+		+		+	
S	<i>Fagus sylvatica</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	60		60		60	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum opulus</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Ajuga reptans</i>	.		+		+					
<i>Anemone nemorosa</i>	1		2		2a					
<i>Angelica silvestris</i>	+		+		+					
<i>Carex flacca</i>	1		1		+					
<i>Carex montana</i>	+		+		+					
<i>Carex silvatica</i>	1		1		+					
<i>Circaea lutetiana</i>	2		2		2a					
<i>Colchicum autumnale</i>	+		+		+					
<i>Crepis paludosa</i>	+		+		+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+		+					
<i>Equisetum telmateja</i>	1		1		+					
<i>Filipendula ulmaria</i>	+		+		+					
<i>Galium odoratum</i>	+		+		+					
<i>Geranium robertianum</i>	+		+		+					
<i>Geum urbanum</i>	1		1		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>					+					
<i>Lamiastrum montanum</i>	3		3		3					
<i>Melica nutans</i>	+		+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		+					

<i>Paris quadrifolia</i>	1		1		+				
<i>Primula elatior</i>	1		1		+		V		
<i>Stachys silvatica</i>	2		2		2a				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+				
	23		23		24				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2009	2010
<i>Viola sp.</i>		1	
<i>Anemone nemorosa</i>		1	
	0	2	0

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>		1	
<i>Pararge aegeria</i>	1	2	1
<i>Limenitis camilla</i>			1
	1	2	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2009	2010
	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 12 Winzlisau Nord

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 699
Koord. 726900/247360
649 m.ü.M.

Eingriffe

2007 teilweise Holzen
2008 teilweise Räumen



07.06.2007 12:08, von unten, südlich Einschnitt



07.06.2007 12:08, von unten, Einschnitt



23.07.2007 11:47

Bemerkung 2009
Bemerkung 2010

mehr Seitenlicht
angrenzend an NE-Ecke *Dactylorhiza fuchsii*

Lichtmessung 2010 (Lx) 1: 1400 2: 1200 3: 3000 4: 800 5: ..
1=W-NW; 15.6.10; 8:30; bedeckt/Niesel

Hangfuss

Waldstandort 62 Orchideen-Föhrenwald

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	30	30	40
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	30	30	40
DG Strauchschicht	30	30	40
DG Krautschicht	k.A.	90	90

Kreten

Waldstandort 62 Orchideen-Föhrenwald

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	80	80
DG obere BS	50	50	50
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	70	70	70
DG Strauchschicht	30	40	40
DG Krautschicht	k.A.	80	90

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Picea abies</i>	kA		10	Krete	10	Krete
OS	<i>Pinus silvestris</i>	kA		20	Krete	20	Krete
US	<i>Abies alba</i>	kA		<5	Krete	<5	Krete
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	kA		10	10		
US	<i>Picea abies</i>	kA		30	30		
US	<i>Salix appendiculata</i>	kA		<5	5		
US	<i>Sorbus aria</i>	kA		<5	Krete	<5	Krete
US	<i>Taxus baccata</i>	kA		<5	Krete	<5	Krete
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Alnus incana</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Daphne mezereum</i>	kA		<5	<5		
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5					
S	<i>Juniperus communis</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Lonicera alpigena</i>	kA		5	5		
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	kA		<5	<5		
S	<i>Picea abies</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Sorbus aria</i>	kA		kA	<5		
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5					

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Angelica silvestris</i>	+		+		+					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		+		A	A		

Aster bellidiastrum	+		1	Mulde	1		V			
Brachypodium pinnatum	2		2a		2a					
Calamagrostis varia	2		3		3					
Carex alba	3	Krete	3		2b					
Carex digitata			+		+					
Carex flacca	3		3		3					
Centaurea montana	1		1		+		R		nt	
Cirsium arvense					+					
Cirsium oleraceum			+		+					
Cirsium palustre					+					
Colchicum autumnale	+		1		+					
Cypripedium calceolus	+	ca. 17	+	ca. 17	+		V	V	en	vu
Daphne mezereum	+		1		+		A	A		
Epipactis atrorubens	+		kA		+		A	A	nt	
Gentiana asclepiadea	+		+		+		V		nt	
Hedera helix	+		+		+					
Hieracium murorum					+					
Knautia dipsacifolia	1		+		+					
Listera ovata	+		+		+			V	lc	
Melica nutans	+		+		+					
Mercurialis perennis			+		+					
Molinia arundinacea/litoralis	+				+					
Paris quadrifolia					+					
Petasites albus	+		+		+					
Pimpinella major					+					
Prenanthes purpurea			+		+					
Rubus saxatilis	+		+		+		R		nt	
Salix appendiculata	+		+							
Sesleria varia	1		1		1		R	R	nt	
Veronica urticifolia			+		+					
	22		26		31					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
Aster bellidiastrum				1
Berberis vulgaris				1
Cirsium palustre				1
Cypripedium calceolus				1
Dactylorhiza fuchsii				1
Galeopsis tetrahit			1	
Gentiana asclepiadea		1	1	
Hieracium murorum	1	1		
Knautia dipsacifolia	1	1	1	
Linum catharticum				1
Listera ovata	1	1	1	
Lonicera alpigena			2	1
Lonicera xylosteum				1
Parnassia palustris		1		
Pimpinella major				1
Rhamnus frangula	1			
Rubus saxatilis		1		
Sorbus Aria	1			
Tofieldia calyculata			1	

<i>Veronica urticifolia</i>	1	1	1	
<i>Viburnum lantana</i>				1
	6	7	7	10

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Argynnis paphia</i>				1
<i>Artogeia sp.</i>		1		1
<i>Gonepteryx rhamni</i>				1
<i>Limenitis camilla</i>	1			
<i>Pararge aegeria</i>	1			
	2	1	0	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	1			
	1	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 13 Winzlisau Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Oberhelfenschwil GB-Nr. 699 Koord. 726910/247320 650 m.ü.M.
--

Eingriffe 2007 teilweise Holzen (Umgebung Ost) 2008 Wiese: teilweise Räumen und teilweise öffnen



23.07.2007 11:45



24.06.2008 12:15 , Wiese nach Entbuschen 09.05.2009 11:26, nach Eingriff Umgebung Ost

Waldstandort	12w	Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawfer Segge	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	60	60	60
DG mittlere BS	40	40	40
DG untere BS	50	50	50

DG Strauchschicht	30	30	30
DG Krautschicht	k.A.	60	60
Bemerkung 2010	von Auslichtung profitiert nur kleiner Flächenanteil im SE; dort DG der SS 50%(Es, B'AH, Liguster)		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 400 2: 800 3: 500 4: 6000 5: 400 1=S; 15.6.10; 9:30; bedeckt		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS+MS	<i>Fagus silvatica</i>	kA		30		30	
OS+MS	<i>Picea abies</i>	kA		50		50	
OS+MS	<i>Pinus silvestris</i>	kA		5		5	
OS+MS	<i>Sorbus aria</i>	kA		5		5	
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	kA		40		40	
S	<i>Acer platanoides</i>					<5	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	5		5		5	
S	<i>Frangula alnus</i>	+		+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>					5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	15		15		15	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>					+					
<i>Actaea spicata</i>					+					
<i>Aegopodium podagraria</i>	1		1		1					
<i>Ajuga reptans</i>			+							
<i>Anemone nemorosa</i>					+					
<i>Angelica silvestris</i>			+							
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		+		A	A		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2		2a		2a					
<i>Carex alba</i>	3		2b		2b					
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>	1		1		1					
<i>Carex montana</i>	1		2a		2a					
<i>Carex silvatica</i>	3		2b		2b					
<i>Cephalanthera damasonium</i>	+		+	1 Ex.			A	A		
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+		+					
<i>Clematis vitalba</i>					+					
<i>Colchicum autumnale</i>	+		+		+					
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	+		+	1 Ex.	+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+							
<i>Fagus silvatica</i>					+					
<i>Fragaria vesca</i>					+					
<i>Fraxinus excelsior</i>					+					
<i>Galium silvaticum</i>					+					
<i>Glechoma hederacea</i>					+					

<i>Hordelymus europaeus</i>				+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+		+	+					
<i>Lathyrus pratensis</i>				+					
<i>Leucanthemum sp.</i>			+	+					
<i>Ligustrum vulgare</i>				+					
<i>Listera ovata</i>	+		+	+			V	lc	
<i>Lysimachia nemorum</i>			+	+					
<i>Maianthemum bifolium</i>				+					
<i>Melica nutans</i>			+	+					
<i>Mercurialis perennis</i>	2		2a	2a					
<i>Neottia nidus-avis</i>	+		+	+					
<i>Origanum vulgare</i>				+					
<i>Paris quadrifolia</i>				+					
<i>Phyteuma spicatum</i>				+					
<i>Polygonatum multiflorum</i>			+	+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+	+		V		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>			+	+					
<i>Primula veris</i>			+	+					
<i>Quercus petraea</i>	+		+	+					
<i>Ranunculus sp.</i>			+	+					
<i>Sanicula europaea</i>				+					
<i>Taraxacum sp.</i>			+	+					
<i>Veronica urticifolia</i>				+					
<i>Vicia sepium</i>			+	+					
<i>Viola hirta</i>				+					
<i>Viola reichenbachiana</i>			+	+					
	18		32	48					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Aegopodium podagraria</i>	1		1	1
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>			1	
<i>Aquilegia atrata</i>	1	1	1	
<i>Campanula rotundifolia</i>		1		
<i>Circaea lutetiana</i>				1
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	1
<i>Clinopodium vulgare</i>			1	
<i>Colchicum autumnale</i>		1	1	
<i>Cornus sanguinea</i>	1			
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	1		1	1
<i>Epipactis helleborine</i>		1		
<i>Fragaria vesca</i>				1
<i>Geranium robertianum</i>			1	
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1			1
<i>Lathyrus pratensis</i>		1		1
<i>Leucanthemum sp.</i>			1	
<i>Ligustrum vulgare</i>	1			1
<i>Listera ovata</i>			1	
<i>Lonicera alpigena</i>			1	
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>			1	1
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	1	1	1

<i>Origanum vulgare</i>		1		
<i>Paris quadrifolia</i>				1
<i>Polygonatum multiflorum</i>			1	1
<i>Polygonatum verticillatum</i>		1		
<i>Primula veris</i>			1	
<i>Ranunculus sp.</i>		1	1	1
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Veronica urticifolia</i>		1		
<i>Viburnum lantana</i>			1	1
<i>Vicia sepium</i>			1	1
<i>Viola sp.</i>			1	
	7	11	22	16

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1		1
<i>Argynnis paphia</i>				1
<i>Erebia ligea</i>		1		
<i>Gonepteryx rhamni</i>			1	
<i>Ochlodes venatus</i>			1	
<i>Pararge aegeria</i>		1	1	1
<i>Pyrgus malvae</i>			1	
	0	3	4	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Tetrix subulata</i>		1		
	0	1	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agapanthia villosiviridescens</i>	5	3
<i>Agriotes pilosellus</i>	1	
<i>Alosterna tabacicolor</i>	7	14
<i>Ampedus nigrinus</i>	1	
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>		4
<i>Anostirus purpureus</i>	16	21
<i>Anthaxia helvetica</i>	9	3
<i>Anthaxia nitidula</i>	1	1
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	4	11
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	11	5
<i>Athous subfuscus</i>		1
<i>Athous vittatus</i>	3	
<i>Athous zebei</i>	7	
<i>Cetonia aurata</i>	5	4
<i>Clytus arietis</i>	10	7
<i>Ctenicera pectinicornis</i>	2	
<i>Dinoptera collaris</i>	44	22
<i>Gaurotes virginea</i>	13	4
<i>Gnorimus nobilis</i>	1	3
<i>Grammoptera ruficornis</i>	1	11
<i>Grammoptera cf ustulata</i>		1
<i>Hemicrepidus hirtus</i>	1	
<i>Leiopus nebulosus</i>	2	

<i>Leptura maculata</i>	30	19
<i>Melanotus castanipes</i>	1	
<i>Melolontha melolontha</i>	2	
<i>Mesosa nebulosa</i>	1	
<i>Molorchus minor</i>	1	
<i>Oberea pupillata</i>	2	
<i>Oberea linearis</i>		1
<i>Oxymirus cursor</i>	1	
<i>Pachyta quadrimaculata</i>	3	3
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	33	36
<i>Phytoecia cylindrica</i>	2	
<i>Pidonia lurida</i>	16	12
<i>Protaetia cuprea</i>	1	
<i>Rhagium inquisitor</i>	3	
<i>Rhagium mordax</i>	5	
<i>Schizotus pectinicornis</i>	1	
<i>Stenocorus meridianus</i>	3	2
<i>Stenurella melanura</i>		3
<i>Stictoleptura rubra</i>	7	1
<i>Tetropium castaneum</i>	2	2
<i>Trichius fasciatus</i>	1	
<i>Trichius sp.</i>		1
<i>Trichodes alvearius</i>	4	3
<i>Trichodes apiarius</i>	1	
	41	27

kumulierte Anzahlen alle Fänge

Nr. 14 Barenegg oben (Flora)

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			

Gmde Hemberg

GB-Nr. 1045
Koord. 734070/238840
1096 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen
2009 teilweise Räumen



2007, 1. Jahr nach Eingriff



13.08.2009 13:03, 3. Jahr nach Eingriff

Bemerkung 2009

Foto 4544-4548

Lichtmessung 2010 (Lx)

1: 24000 2: 22000 3: 2700 4: 5: 18000
1=NE; 19.8.10; 14:00, leicht bewölkt

max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)

März/Sept.: 3.4 April/Aug.: 5.7 Mai/Jul.: 7.3 Juni: 8.7
Mittel März bis Sept.: 5.9

Kuppe			
Waldstandort	20E	Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	0	0	0
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	10	10	15
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	100
Mulde			
Waldstandort	27f(20E)	Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm mit Übergang zu Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	0	0	0
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	10	10	10
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	100

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
S	<i>Alnus incana</i>	.		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>					+	
S	<i>Fagus sylvatica</i>	+		.		.	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		10		10	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>					+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
Kuppe										
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>	2		+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+		+					
<i>Circaea alpina</i>			+		+		R		en	
<i>Cirsium vulgare</i>			+	2 Ex.						
<i>Dactylis glomerata</i>					+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>			1		1					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+		+					
<i>Hieracium murorum</i>	+		+		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	1		2a		2a					
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1		1					
<i>Lathyrus pratensis</i>			+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+					
<i>Rubus idaeus</i>			2a		2a					
<i>Rubus sp.</i>	1		4		4					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		1		1					
<i>Veratrum album o. lobelianum</i>	+		+		+					

Mulde									
<i>Athyrium filix-femina</i>			+		+				
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+		+		+				
<i>Carex silvatica</i>	+		+		+				
<i>Chaerophyllum villarsii</i>			+		+		E		en
<i>Circaea lutetiana</i>			+		+				
<i>Cirsium arvense</i>					+				
<i>Dryopteris dilatata</i>	+		+		+				
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+		+				
<i>Epilobium parviflorum</i>			+						
<i>Equisetum arvense</i>			+		+				
<i>Fragaria vesca</i>					+				
<i>Galeopsis tetrahit</i>			2b		+				
<i>Galium album</i>					+				
<i>Galium odoratum</i>	+		+		+				
<i>Galium rotundifolium</i>			+		+				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		+		+		V		nt
<i>Geranium robertianum</i>			+						
<i>Hordelymus europaeus</i>	1		2a		2a				
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1		1		1				
<i>Juncus effusus</i>					+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+		+		+				
<i>Lathyrus pratensis</i>					+				
<i>Lysimachia nemorum</i>			+		+				
<i>Oxalis acetosella</i>	+		+		+				
<i>Petasites albus</i>	1		1		+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+		+		V		nt
<i>Prenanthes purpurea</i>			1		+				
<i>Rubus idaeus</i>			2a		2b				
<i>Rubus sp</i>	2		2a		3				
<i>Sambucus nigra</i>	+		+		+				
<i>Sanicula europaea</i>	+		+		+				
<i>Senecio ovatus</i>					+				
<i>Solidago virgaurea</i>			+		+				
<i>Stachys silvatica</i>			+		+				
<i>Urtica dioica</i>					+				
<i>Veratrum album o. lobelianum</i>	+		+		+				
	19		35		39				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 15 Barenegg unten (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008	Flora	Flora			

Gmde Hemberg
GB-Nr. 1045
Koord. 734090/238860
1092 m.ü.M.

Eingriffe
2006 Holzen
2009 teilweise Räumen



2007, 1. Jahr nach Eingriff



13.08.2009 13:29, 3. Jahr nach Eingriff

Bemerkung 2009	Foto 4549-4553; Lichtmessung
Bemerkung 2010	Foto 5491: <i>Gentiana asclepiadea</i> bedrängt von <i>Rubus</i>
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 3300 2: 300 3: 4: 5: 13. Aug., 13.45, Messung bei Es; bewölkt, Zahl 1: über KS, Zahl 2 am Boden
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 15000 2: 8500 3: 27000 4: 20000 5: 26000 1=NE; 19.8.10, 13:00; leicht bewölkt

**max. Besonnungs-
dauer 2010 (Std./Tag)**
(Horizontoskop)

März/Sept.: 4.7 April/Aug.:6.1 Mai/Jul.: 7.2 Juni: 7.0
Mittel März bis Sept.: 6.1

Kuppe

Waldstandort 20E Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	5	5	0
DG obere BS	5	5	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	0	0	5
DG Krautschicht	k.A.	95	95

Mulde

Waldstandort 27f(20E) Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm mit Übergang zu Hochstauden-Tannen-Buchenwald mit Waldgerste

Deckungsgrad %(DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	5	5	5
DG obere BS	5	5	5
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	0	0	5
DG Krautschicht	k.A.	95	100

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5		<5	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	.		+		+	
S	<i>Lonicera nigra</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
Kuppe										
<i>Acer pseudoplatanus</i>					+					
<i>Athyrium filix-femina</i>			+		+					
<i>Betula pendula</i>			+		+					
<i>Blechnum spicant</i>	+						R		nt	
<i>Carex flacca</i>			+		+					
<i>Carex pallescens</i>			+		+					
<i>Carex silvatica</i>			+		+					
<i>Circaea lutetiana</i>			+		+					
<i>Dryopteris dilatata</i>			+		+					
<i>Epipactis helleborine</i>	+	2 Ex.					A	A	lc	
<i>Equisetum arvense</i>			+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			1		+					
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+		2a		1					

<i>Galium odoratum</i>	+		+		+				
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+		+				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+	2 Ex.	+	ca. 5	+		V		nt
<i>Hieracium murorum</i>	+		+		+				
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		1		1				
<i>Hypochoeris radicata</i>					+				
<i>Luzula silvatica</i> s.l.	1		1		1				
<i>Majanthemum bifolium</i>			+		+				
<i>Picea abies</i>					+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+				+		V		nt
<i>Polytrichum formosum</i>	+				+				
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+				
<i>Rosa</i> sp.					+				
<i>Rubus idaeus</i>			2a		2b				
<i>Rubus</i> sp.	1		3		3				
<i>Sambucus nigra</i>			+		+				
<i>Solidago virgaurea</i>			+		+				
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		1		1				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	2		1		1				
<i>Veronica officinalis</i>	+		+		+				
Mulde									
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+		+		+				
<i>Carex pendula</i>	+		+		+				
<i>Carex silvatica</i>	+		+		+				
<i>Cirsium oleraceum</i>			+		+				
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+		+		+				
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+		+				
<i>Equisetum arvense</i>	+		+		+				
<i>Equisetum silvaticum</i>	+		+		+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		1		+				
<i>Galeopsis tetrahit</i>			2b		2a				
<i>Galium odoratum</i>	+		+		+				
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		+	1 Ex.	+		V		nt
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		1		1				
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1		+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>			+		+				
<i>Lysimachia nemorum</i>			+		+				
<i>Petasites albus</i>	1		1		+				
<i>Prenanthes purpurea</i>			+		+				
<i>Rubus idaeus</i>					1				
<i>Rubus</i> sp.	2		3		3				
<i>Sanicula europaea</i>	+		+		+				
<i>Senecio ovatus</i>					+				
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+		+				
<i>Sorbus aucuparia</i>			1		+				
<i>Stachys silvatica</i>	+		+		+				
<i>Urtica dioica</i>			+		+				
<i>Veratrum album</i> o. <i>lobelianum</i>	+		+		+				
	28		40		47				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 16 Herrenwald (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008	Flora	Flora			

Gmde Neckertal (St. Peterzell) GB-Nr. 197S Koord. 731990/242220 766 m.ü.M.
--

Eingriffe 2006 Holzen 2008 teilweise Räumen
--



2007, 1. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	1 Typischer Hainsimsen-Buchenwald		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 9000 2: 10000 3: 2200 4: 5000 5: 11000 1=NW; 18.8.10; 15:45; wechselnd stark bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.7 April/Aug.: 4.9 Mai/Jul.: 6.9 Juni: 8.1 Mittel März bis Sept.: 5.3		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	5	5	5
DG obere BS	5	5	5
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	5	40	45
DG Krautschicht	k.A.	60	75

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
S	<i>Abies alba</i>	+		5		5	
S	<i>Betula pendula</i>	.		<5		5	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		5		5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	+		15		15	

S	<i>Fraxinus excelsior</i>	.		<5		<5	
S	<i>Picea abies</i>	.		25		25	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>			+		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>			+		+					
<i>Betula pendula</i>			+		+					
<i>Blechnum spicant</i>	+		+		+		R		nt	
<i>Calluna vulgaris</i>			+	Krete	+					
<i>Carex digitata</i>	+		+		+					
<i>Carex flacca</i>			1		+					
<i>Carex pallescens</i>	+	?	+		+					
<i>Dryopteris dilatata</i>			+		+					
<i>Equisetum silvaticum</i>			+							
<i>Fragaria vesca</i>			+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			+		+					
<i>Hieracium lactucella</i>			+		+					
<i>Hieracium murorum</i>			+		+					
<i>Hylocomium splendens</i>	kA		.							
<i>Hypericum perforatum</i>			+	Krete	+					
<i>Juncus effusus</i>			+		+					
<i>Leucobryum glaucum</i>	+		.							
<i>Lycopodium annotinum</i>	+		0				R		nt	
<i>Majanthemum bifolium</i>			+		+					
<i>Oxalis acetosella</i>	+		+		+					
<i>Picea abies</i>			+		+					
<i>Poa sp.</i>	+		+		+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+		+		V		nt	
<i>Polytrichum formosum</i>	+		+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+					
<i>Rubus caesius</i>			+		1					
<i>Rubus sp.</i>	1		2b		3					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+		+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3		3		2b					
<i>Valeriana tripteris</i>			+	Krete			E		vu	
<i>Veronica officinalis</i>			+	Krete	+					
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+		+					
	14		31		28					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 17 Hinteregg oben Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Brunnadern)

GB-Nr. 297B
Koord. 728130/243020
842 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und Räumen



10.06.2007 10:33, 1. Jahr nach Eingriff von unten



2007, 1. Jahr nach Eingriff



29.07.2009 09:26, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	17 Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	30	25	25
DG obere BS	15	10	10
DG mittlere BS	15	15	15
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	10	20	25
DG Krautschicht	k.A.	90	90
Bemerkung 2009	markierte Föhre gestürzt; Foto 4422-4429		
Bemerkung 2010	Foto 5544		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 13000 2: 12000 3: 28000 4: 22000 5: 16000 1=NW; 20.8.10; 10:15		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.9 April/Aug.: 3.9 Mai/Jul.: 4.7 Juni: 5.2 Mittel März bis Sept.: 3.7		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Pinus silvestris</i>	10		10		10	
OS	<i>Sorbus aria</i>	5		5		<5	
MS	<i>Picea abies</i>	10		10		10	
MS	<i>Sorbus aria</i>	5		5		5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>			+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>			+		+	
S	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	+	3 Ex.	?		.	
S	<i>Daphne mezereum</i>	+	1 Ex.	+		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>			+		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+		5	
S	<i>Juglans regia</i>					+	
S	<i>Juniperus communis</i>	+	2 Ex.	+		+	
S	<i>Lonicera nigra</i>					+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>			+		+	
S	<i>Picea abies</i>	+		+		5	
S	<i>Rosa pendulina</i>			+		+	
S	<i>Salix caprea</i>			+		5	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>					+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+		+					
<i>Angelica silvestris</i>			+		+					
<i>Aruncus dioicus</i>	+		.		+					
<i>Atropa bella-donna</i>			+		+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+		1		1					
<i>Calamagrostis varia</i>	3		3		3					
<i>Campanula rotundifolia</i>			+		+					

<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>	2		2b		2b					
<i>Carex silvatica</i>			+		+					
<i>Centaurea montana</i>			+		+		R		nt	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	2 Ex.	1		+		A	A	nt	
<i>Cirsium arvense</i>					+					
<i>Cirsium vulgare</i>					+					
<i>Cotoneaster tomentosus</i>					+		R		vu	
<i>Epipactis helleborine</i>	+	2 ?	1		+		A	A	lc	
<i>Eupatorium cannabinum</i>					+					
<i>Fagus silvatica</i>			+		+					
<i>Fragaria vesca</i>					+					
<i>Galeopsis tetrahit</i>					+					
<i>Galium rotundifolium</i>			+		+					
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		1		+		V		nt	
<i>Hedera helix</i>					+					
<i>Hieracium murorum</i>					+					
<i>Hordelymus europaeus</i>					+					
<i>Hypericum perforatum</i>			+		+					
<i>Lathyrus pratensis</i>			+		+					
<i>Medicago lupulina</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>	2		2a		1					
<i>Origanum vulgare</i>					+					
<i>Petasites albus</i>					+					
<i>Phyteuma spicatum</i>					+					
<i>Pinus silvestris</i>					+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		1		+					
<i>Rubus idaeus</i>					+					
<i>Salix sp.</i>					+					
<i>Sesleria varia</i>	+		1		1		R	R	nt	
<i>Sonchus asper</i>					+					
<i>Taraxacum officinale</i>			+		+					
<i>Taxus baccata</i>					+					
<i>Verbascum thapsus</i>			+		+					
<i>Veronica urticifolia</i>			+		+					
<i>Viburnum lantana</i>					+					
<i>Viola hirta</i>			+		+					
	10		24		45					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga genevensis</i>			1	1
<i>Ajuga reptans</i>			1	
<i>Angelica sylvestris</i>			1	
<i>Atropa bella-donna</i>			1	1
<i>Blackstonia perfoliata</i>		1		
<i>Centaurea montana</i>			1	1
<i>Cephalanthera longifolia</i>		1		1
<i>Cirsium palustre</i>			1	
<i>Cirsium vulgare</i>				1
<i>Crepis capillaris</i>			1	

<i>Epilobium sp.</i>		1	1	
<i>Epipactis helleborine</i>		1		
<i>Eupatorium cannabinum</i>			1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>		1		
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1		1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1	1	1
<i>Hypericum perforatum</i>		1		1
<i>Hypericum sp.</i>			1	
<i>Lathyrus pratensis</i>			1	
(<i>Leontodon sp.</i>)			1	
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	
<i>Medicago lupulina</i>			1	
<i>Mycelis muralis</i>				1
<i>Origanum vulgare</i>			1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1		
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1	1	1
<i>Rubus sp.</i>	1			
<i>Sonchus sp.</i>	1	1		
<i>Sorbus Aria</i>			1	
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1	1	1
	7	12	22	12

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>			2	
<i>Aphantopus hyperantus</i>				2
<i>Artogeia sp.</i>	1		1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>				1
<i>Clossiana euphrosyne</i>			1	
<i>Fabriciana adippe</i>				1
<i>Lasiommata megera</i>		1	2	1
<i>Macroglossum stellatarum</i>		1	1	
<i>Maniola jurtina</i>			1	5
<i>Melanargia galathea</i>		1		1
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Vanessa atalanta</i>				1
	1	3	7	7

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>		w	e	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>				sw
<i>Tettigonia cantans</i>		sw		
	0	2	1	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 18 Hinteregg unten Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Brunnadern) GB-Nr. 147B Koord. 728140/243070 807 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen
--



16.05.2007 14:51, 1. Jahr nach Eingriff



29.07.2009 10:22, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12w(17)	Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawer Segge mit Übergang zu Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	25	25	25
DG obere BS	0	0	0

DG mittlere BS	25	25	25
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	15	25	25
DG Krautschicht	k.A.	95	95
Bemerkung 2009	Foto 4450-4453 (SW-Ecke)		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 26000 2: 15000 3: 19000 4: 28000 5: 24000 1=E; 20.8.10; 10:45; sonnig mit Schleierwolken		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 4.4 April/Aug.:4.1 Mai/Jul.: 4.4 Juni: 4.6 Mittel März bis Sept.: 4.3		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		+	
MS	<i>Picea abies</i>	25		25		25	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		+	
S	<i>Daphne mezereum</i>	.		+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>	+		5		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		+		+	
S	<i>Juglans regia</i>					+	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	5		+		+	
S	<i>Lonicera nigra</i>	?		?		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>					+	
S	<i>Rubus caesius</i>	+		+		+	
S	<i>Salix sp.</i>					+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>					+	
S	<i>Taxus baccata</i>					+	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		5		5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Angelica silvestris</i>			+		+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		2a		2a					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		2a		2a					
<i>Calamagrostis varia</i>	2		2a		2b					
<i>Carex digitata</i>	+		+							
<i>Carex flacca</i>	2		2a		2b					
<i>Cirsium arvense</i>					+					
<i>Cirsium oleraceum</i>					+					
<i>Cirsium sp.</i>	+	?	+		1					
<i>Clematis vitalba</i>	+		+		+					
<i>Epipactis sp.</i>			+	1 Ex.	+					
<i>Eupatorium cannabinum</i>					+					
<i>Fagus silvatica</i>			+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			+		+					
<i>Gentiana ciliata</i>	+	2 Ex.	+		+		V		vu	
<i>Hordelymus europaeus</i>					+					
<i>Impatiens parviflora</i>	+		+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>					+					

<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		+				
<i>Paris quadrifolia</i>			+		+				
<i>Prenanthes purpurea</i>			+		+				
<i>Rubus caesius</i>			+		+				
<i>Rubus idaeus</i>					+				
<i>Rubus saxatilis</i>			+		+		R		nt
<i>Rubus sp.</i>					+				
<i>Sesleria varia</i>	2		2a		2a		R	R	nt
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+		+				
<i>Tofieldia calyculata</i>			+		+		V		vu
<i>Veronica officinalis</i>			+		+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+				
	13		23		29				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Angelica sylvestris</i>		1	1	
<i>Aruncus dioicus</i>	1	1		
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	
<i>Cirsium palustre</i>		1	1	
<i>Cirsium vulgare</i>			1	
<i>Cotoneaster sp.</i>		1		
<i>Crepis capillaris</i>		1		
<i>Fragaria vesca</i>			1	
<i>Galium odoratum</i>			1	
<i>Impatiens parviflora</i>		1		
<i>Knautia dipsacifolia</i>		1		1
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>				1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1	1	
<i>Rubus sp.</i>	1		1	1
<i>Solidago virgaurea</i>		1	1	
<i>Sonchus sp.</i>		1		
<i>Stachys sylvatica</i>		1		
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1		1
<i>Viburnum lantana</i>			1	
<i>Viola sp.</i>	1	1		
	5	13	11	5

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>			2	
<i>Aphantopus hyperantus</i>				1
<i>Argynnis paphia</i>		1	1	1
<i>Artogeia sp.</i>		1		
<i>Carterocephalus palaemon</i>				1
<i>Clossiana euphrosyne</i>			1	
<i>Maniola jurtina</i>				2
<i>Macroglossum stellatarum</i>			1	
<i>Ochlodes venatus</i>				1
<i>Papilio machaon</i>		1		
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Vanessa atalanta</i>				1

	0	3	5	6
--	---	---	---	---

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus parallelus</i>			1	
<i>Gomphocerippus rufus</i>			w	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		sw	sw	
	0	1	3	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 19 Hinteregg unten Nord (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008	Flora	Flora			

Gmde Neckertal (Brunnadern) GB-Nr. 147B Koord. 728150/243100 792 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen
--



2007, 1. Jahr nach Eingriff



29.07.2009 10:54, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12w(17)	Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge mit Übergang zu Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	45	45	45
DG obere BS	30	25	25
DG mittlere BS	20	20	20

DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	5	5	5
DG Krautschicht	k.A.	100	100
Bemerkung 2009	Foto 4457-4461		
Bemerkung 2010	Foto 5578: <i>Gentiana asclepiadea</i>		
Lichtmessung 2010	keine Messung möglich		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.5 April/Aug.: 3.2 Mai/Jul.: 3.5 Juni: 3.5 Mittel März bis Sept.: 2.8		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5		5	
OS	<i>Picea abies</i>	20		20		20	
MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		10		10	
MS	<i>Picea abies</i>	10		10		10	
US	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>					+	
S	<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+		5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		2a		2a					
<i>Calamagrostis varia</i>	1		1		2a					
<i>Carex flacca</i>	3		3		3					
<i>Centaurea montana</i>			+		+		R		nt	
<i>Cotoneaster sp.*</i>					+					
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		+		A	A		
<i>Epipactis helleborine</i>					+		A	A	lc	
<i>Equisetum telmateja</i>	+		+		+					
<i>Fagus silvatica</i>					+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		1		1					
<i>Gentiana asclepiadea</i>					+		V		nt	
<i>Hedera helix</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1		+					
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+		+		+					
<i>Sesleria varia</i>	2		2a		2a		R	R	nt	
<i>Sorbus Aria</i>	+		+		+					
<i>Veronica officinalis</i>			+		+					
<i>Viburnum lantana</i>	+		1		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+					
	13		15		20					

* evtl. *C. bollerii*

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 20 Hinteregg oben Nord (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008					
Flora		Flora	Flora			

Gmde Neckertal (Brunnadern) GB-Nr. 296B Koord. 728090/243070 836 m.ü.M.

Eingriffe 2007 Holzen und Räumen
--



31. Januar 2007, vor Eingriff

Waldstandort	12w(17)	Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge mit Übergang zu Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010	
DG Baumschicht total	5	5	10	
DG obere BS	0	0	0	
DG mittlere BS	0	0	0	
DG untere BS	5	5	10	
DG Strauchschicht	15	25	30	
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	80	
Lichtmessung 2010	keine Messung möglich wegen direkter Besonnung			
max. Besonnungsdauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.7 April/Aug.: 0.8 Mai/Jul.: 1.4 Juni: 1.6 Mittel März bis Sept.: 1.1			

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
US	<i>Corylus avellana</i>					5	
US	<i>Taxus baccata</i>	5		5		5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		5	
S	<i>Corylus avellana</i>	15		5		5	
S	<i>Fagus sylvatica</i>	+		+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+		+	
S	<i>Picea abies</i>	+		+		+	

S	<i>Salix appendiculata</i>					+	
S	<i>Sambucus nigra</i>	.		10		15	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>			1		1					
<i>Aruncus dioicus</i>	2		1		2a					
<i>Atropa bella-donna</i>			1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>					+					
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	Fels	+		+					
<i>Carex digitata</i>					+					
<i>Cirsium arvense</i>					+					
<i>Cirsium vulgare</i>					+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>					+					
<i>Epilobium angustifolium</i>			+		+					
<i>Epilobium hirsutum</i>			+		+					
<i>Epilobium montanum</i>			+		+					
<i>Fagus silvatica</i>			1		+					
<i>Fragaria vesca</i>					+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			1		1					
<i>Galeopsis tetrahit</i>			+		+					
<i>Hedera helix</i>	1		1		+					
<i>Lamium montanum</i>			+		1					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		2a		1					
<i>Mycelis muralis</i>			1		1					
<i>Picea abies</i>					+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+					
<i>Quercus sp.</i>					+					
<i>Rosa pendulina</i>			+		+		R		vu	
<i>Rubus idaeus</i>					+					
<i>Rubus sp.</i>			1		+					
<i>Salix appendiculata</i>					+					
<i>Sonchus sp.</i>			+							
<i>Stachys silvatica</i>					+					
<i>Taraxacum officinale</i>			+		+					
<i>Taxus baccata</i>					+					
<i>Valeriana tripteris</i>	+	Fels	+		+		E		vu	
<i>Veronica officinalis</i>					+					
<i>Viola reichenbachiana</i>					+					
	6		20		33					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 21 Neckerau Nord

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Hemberg GB-Nr. 804 Koord. 732140/240670 741 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und teilweise Räumen
--



17.07.2007 16:35, 1. Jahr nach Eingriff



20.09.2010, 4. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12s Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	30	60	70
DG obere BS	30	40	60
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	10
DG Strauchsicht	10	25	30
DG Krautschicht	k.A.	90	90
Bemerkung 2009	DG Baumschicht in Folge Kronenschluss		

Bemerkung 2010	Foto 5474-76: Flächenansicht, kleine Rutschbewegung in Fläche
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 350 2: 650 3: 650 4: 1150 5: 1400 1=SW; 19.8.10; 10:00; stark bewölkt
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.6 April/Aug.: 2.1 Mai/Jul.: 2.8 Juni: 2.7 Mittel März bis Sept.: 2.2

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	.		20		30	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	.		30		30	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	.		10		10	
OS	<i>Picea abies</i>	.		10		10	
US	<i>Acer pseudoplatanus</i>					<5	
US	<i>Fagus silvatica</i>					<5	
US	<i>Fraxinus excelsior</i>					<5	
S	<i>Alnus incana</i>	+		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		10		20	
S	<i>Fagus silvatica</i>	.		10		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		5		5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	.		+		+	
S	<i>Picea abies</i>	.		5		5	
S	<i>Salix caprea</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>					+					
<i>Aegopodium podagraria</i>					+					
<i>Ajuga reptans</i>			+		+					
<i>Alchemilla xanthochlora</i>			+		+					
<i>Angelica silvestris</i>	1		1		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>			+		+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1		1					
<i>Campanula patula</i>			+		+		V			
<i>Carex flacca</i>			+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+		+					
<i>Circaea lutetiana</i>			+		+					
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+		+					
<i>Corylus avellana</i>			+		+					
<i>Deschampsia caespitosa</i>					+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+		+					
<i>Equisetum arvense</i>	+		1		+					
<i>Festuca gigantea</i>					+					
<i>Filipendula ulmaria</i>	+		+		+					
<i>Fragaria vesca</i>	1		+		+					
<i>Galeopsis sp. *</i>			+		+					
<i>Galium album</i>	+		+		+					
<i>Galium odoratum</i>			+		+					
<i>Geranium robertianum</i>	+		+		+					
<i>Geum urbanum</i>			+		+					

<i>Hypericum perforatum</i>			+		+					
<i>Juncus effusus</i>	+		+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1		1		1					
<i>Lamiaeum montanum</i>	+		+		+					
<i>Lathyrus pratensis</i>			+		+					
<i>Lysimachia nemorum</i>			+		+					
<i>Melica nutans</i>			+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	4		3		+					
<i>Oxalis acetosella</i>			+		+					
<i>Petasites albus</i>	1		1		+					
<i>Picea abies</i>					+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>			+		+		V		nt	
<i>Potentilla erecta</i>			+		+					
<i>Primula elatior</i>	+		+		+		V			
<i>Rubus idaeus</i>			1		+					
<i>Solidago virgaurea</i>			+		+					
<i>Stachys sylvatica</i>	+		+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>			+		+					
	17		37		43					

* evtl. *G. bifida*

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Aegopodium podagraria</i>			1	
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	1
<i>Alchemilla</i> sp.			1	
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1	1	1
<i>Aquilegia atrata</i>		1		
<i>Campanula patula</i>		1		
<i>Circaea alpina</i>	1		1	1
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1	1	
<i>Cirsium oleraceum</i>	1	1	1	1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>		1		
<i>Epilobium</i> sp.	1	1	1	
<i>Fragaria vesca</i>		1	1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>			1	
<i>Galium album</i>	1		1	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Geum rivulare</i>			1	1
<i>Geum urbanum</i>		1		
<i>Hypericum</i> sp.			1	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>		1	1	
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1	1
<i>Lamiaeum montanum</i>		1	1	1
<i>Lathyrus pratensis</i>			1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>			1	1
<i>Lysimachia nummularia</i>		1		
<i>Phyteuma spicatum</i>		1	1	1
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	1	1
<i>Ranunculus</i> sp.		1	1	1
<i>Rubus</i> sp.		1		
<i>Stachys sylvatica</i>	1		1	
<i>Veronica urticifolia</i>		1		1

Viola sp.			1	
	10	20	24	16

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>				1
<i>Aphantopus hyperantus</i>				1
<i>Argynnis paphia</i>			2	
<i>Artogeia sp.</i>	2		1	1
<i>Erebia ligea</i>	4		2	
<i>Lasiommata megera</i>			1	
<i>Limenitis camilla</i>	2		1	
<i>Maniola jurtina</i>	1			
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Pieris brassicae</i>	1			
	5	(0)	6	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
	0	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 22 Neckerau Süd

Wirkungskontrolle

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Hemberg

GB-Nr. 803
Koord. 732120/240590
735 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und teilweise Räumen



17.07.2007 15:59, 1. Jahr nach Eingriff



13.08.2009 11:47, 3. Jahr nach Eingriff

Bemerkung 2009

Foto 4526-4527; 4536; 4538-4542 (vom Fluss her)

Lichtmessung 2010 (Lx)

1: 4000 2: 26000 3: 19000 4: 9500 5: 1500
1=NE; 19.8.10; 11_15; leicht bewölkt

max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)

März/Sept.: 2.3 April/Aug.: 2.8 Mai/Jul.: 3.9 Juni: 3.7
Mittel März bis Sept.: 3.1

Teilfläche Ost

Waldstandort 29c Ulmen-Eschen-Auenwald mit Weissesegge

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	100	100	100
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	100	100	100
DG Strauchschicht	20	10	10
DG Krautschicht	k.A.	k.A.	60

Teilfläche West

Waldstandort 29c Ulmen-Eschen-Auenwald mit Weissesegge

Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	5	10	10
DG obere BS	0	0	0
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	5	5	10
DG Strauchschicht	20	30	35
DG Krautschicht	k.A.	100	100

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
US	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	West	+	West	+	West
US	<i>Fagus silvatica</i>	60	Ost	60	Ost	60	Ost
US	<i>Fagus silvatica</i>	+	West	+	West	+	West
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	+	West	+	West	+	West
US	<i>Picea abies</i>	+	West	+	West	+	West
US	<i>Picea abies</i>	40	Ost	40	Ost	40	Ost
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	vorh		k.A.		+	
S	<i>Alnus incana</i>	.		+		+	
S	<i>Betula pendula</i>	.		+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>	vorh		10		10	
S	<i>Frangula alnus</i>	.		+	1 Ex.	+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	vorh		k.A.		+	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	vorh		k.A.		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	.		+		+	
S	<i>Picea abies</i>	.		+		+	
S	<i>Sorbus Aria</i>					+	
S	<i>Ulmus glabra</i>	vorh		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	vorh		+		+	
S	<i>Viburnum opulus</i>	.		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer platanoides</i>					+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+		+					
<i>Aconitum vulparia</i>	1		+		+		R		nt	
<i>Actaea spicata</i>			+		+					
<i>Aegopodium podagraria</i>	+		+		+					

<i>Ajuga reptans</i>				+				
<i>Angelica silvestris</i>	+		+	+				
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+	+		A	A	
<i>Asarum europaeum</i>	+		+	+		R		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1	1				
<i>Carex alba</i>	1		1	1				
<i>Carex flacca</i>	kA		+	+				
<i>Carex pendula</i>			+	+				
<i>Cirsium arvense</i>			1	2a				
<i>Cirsium oleraceum</i>			+	+				
<i>Cirsium sp.</i>			+	+				
<i>Convallaria majalis</i>	2		2a	1		A	A	
<i>Dactylis glomerata</i>			+	+				
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	+	1 Ex.	.					
<i>Daphne mezereum</i>			+	+		A	A	
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+		+	1				
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+		.	+		R		lc
<i>Fragaria vesca</i>			+	+				
<i>Fraxinus excelsior</i>			+	+				
<i>Galeopsis sp. *</i>			+	+				
<i>Galium sp.</i>			+	+				
<i>Geum urbanum</i>	+		+	+				
<i>Hypericum hirsutum</i>				+				
<i>Hypericum perforatum</i>				+				
<i>Hypericum x desetangii</i>			+	+				
<i>Impatiens noli-tangere</i>				+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	kA		+	+				
<i>Lamiaeum montanum</i>				+				
<i>Ligustrum vulgare</i>			+	+				
<i>Lilium martagon</i>	+		+	+		A	A	nt
<i>Lonicera alpigena</i>	+		+	+		R		nt
<i>Majanthemum bifolium</i>			+	+				
<i>Mentha longifolia</i>			+	+				
<i>Mercurialis perennis</i>	kA		+	+				
<i>Molinia arundinacea</i>				+				
<i>Origanum vulgare</i>			+	+				
<i>Oxalis acetosella</i>				+				
<i>Paris quadrifolia</i>			+	+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+	+		V		nt
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	+		+	+		R		nt
<i>Rubus saxatilis</i>	+		+	+		R		nt
<i>Rubus sp.</i>			2a	2a				
<i>Salix caprea</i>			+	+				
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	+		+	+		V		nt
<i>Vinca minor</i>	1		1	+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+	+				
	23		43	50				

* evtl. *G. bifida*

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Actaea spicata</i>				1
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	
<i>Allium ursinum</i>		1		

<i>Angelica sylvestris</i>		1	1	1
<i>Bellis perennis</i>		1		
<i>Cirsium arvense</i>			1	2
<i>Cirsium oleraceum</i>		1	1	1
<i>Cirsium palustre</i>			1	
<i>Convallaria majalis</i>		1	2	1
<i>Epilobium sp.</i>		1	1	
<i>Fragaria vesca</i>		1	1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	1	1	
<i>Galium sp.</i>			1	
<i>Geum rivulare</i>		1	1	
<i>Glechoma hederacea</i>		1		
<i>Hypericum hirsutum</i>				1
<i>Hypericum perforatum</i>		1		
<i>Hypericum sp.</i>			1	1
<i>Impatiens noli-tangere</i>		1	1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1	1
<i>Lamium galeobdolon</i>		1	1	
<i>Lonicera alpigena</i>			1	
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>			1	1
<i>Mentha longifolia</i>		1	1	
<i>Mycelis muralis</i>			1	
<i>Origanum vulgare</i>			1	1
<i>Paris quadrifolia</i>				1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1		1
<i>Polygonatum verticillatum</i>		1		1
<i>Prunella vulgaris</i>			1	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>		1	1	
<i>Ranunculus sp.</i>			1	1
<i>Rubus saxatilis</i>				1
<i>Rubus sp.</i>	1	1	1	1
<i>Silene dioica</i>			1	
<i>Solidago virgaurea</i>		1	1	
<i>Sonchus sp.</i>	1			
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>		1	1	1
<i>Valeriana dioica</i>		1	1	
<i>Veronica urticifolia</i>		1		
<i>Viburnum opulus</i>				1
<i>Vinca minor</i>	1	1	2	1
<i>Viola sp.</i>	1	1		
	6	26	30	22

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aglais urticae</i>	1			
<i>Anthocharis cardamines</i>	1		1	2
<i>Aphantopus hyperantus</i>				1
<i>Araschnia levana</i>			1	1
<i>Argynnis paphia</i>		1	3	
<i>Artogeia sp.</i>	2	1	2	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>		1	2	1
<i>Clossiana euphrosyne</i>		1	2	
<i>Erebia ligea</i>	2		1	

<i>Hamearis lucina</i>			4	
<i>Limenitis camilla</i>		1		
<i>Maniola jurtina</i>			1	1
<i>Pieris brassicae</i>			1	
<i>Polygonia c-album</i>	1	1	1	
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	5	6	12	6

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus parallelus</i>		sw	sw	
	0	1	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 23 Necker Mosmatic

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 430
Koord. 727570/245710
659 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und Räumen



23.07.2007 12:47, 1. Jahr nach Eingriff



19.07.2008 10:53, 2. Jahr nach Eingriff



09.05.2009 11:08 , 3. Jahr nach Eingriff



07.05.2009 15:47, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	25f Turinermeister-Lindenwald mit Geissfuss		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	40	40	60

DG obere BS	40	40	50
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	10
DG Strauchschicht	40	50	50
DG Krautschicht	k.A.	100	100
Bemerkung 2007	Nagelfluhschutt		
Bemerkung 2009	Foto 3954-3957		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 2500 2: 8000 3: 3500 4: 4500 5: 10000 1=SW; 15.6.10; 11:00; bedeckt		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		10		10	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	20		20		30	
OS	<i>Tilia platyphyllos</i>	5		5		5	
OS	<i>Ulmus glabra</i>	5		5		5	
US	<i>Corylus avellana</i>					<5	
US	<i>Ulmus glabra</i>					5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		15		15	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+		5	
S	<i>Fagus sylvatica</i>					<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	15		20		20	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	5		10		10	
S	<i>Sambucus nigra</i>	+		+		5	
S	<i>Ulmus glabra</i>	5		5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer platanoides</i>			+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>			2a		1					
<i>Athyrium filix-femina</i>					+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2		2b		2b					
<i>Carex alba</i>	+		+		+					
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Circaea lutetiana</i>	1		1		1					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+		+					
<i>Fragaria vesca</i>					+					
<i>Fraxinus excelsior</i>			2a		2a					
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+		1		+					
<i>Galium aparine</i>			+		2b					
<i>Geranium robertianum</i>	1		1		1					
<i>Geum urbanum</i>	+		+		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>					+					
<i>Lamium montanum</i>	2		2b		2b					
<i>Melica nutans</i>			+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	3		3		3					
<i>Mycelis muralis</i>	+		+		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>			+		+					
<i>Rubus caesius</i>			+		1					
<i>Taraxacum officinale</i>			+		+					

<i>Ulmus glabra</i>			+		+					
<i>Valeriana tripteris</i>	+	Fels	+	Fels	+	Fels	E		vu	
	11		21		24					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Campanula cochleariifolia</i>		1		
<i>Cerastium fontanum</i>				1
<i>Circaea lutetiana</i>	2	1/3	1	1
<i>Epilobium (hirsutum)</i>		1		
<i>Epilobium (parviflorum)</i>		1		
<i>Epilobium sp.</i>	1			
<i>Fragaria vesca</i>			1	
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	1	2	1
<i>Galium aparine</i>				1
<i>Geranium robertianum</i>	2	1	1	1
<i>Geum urbanum</i>	1	2	1	1
<i>Lamiaeum montanum</i>		3	4	3
<i>Lonicera xylosteum</i>		1	2	1
<i>Mycelis muralis</i>		1	1	1
<i>Ranunculus sp.</i>			1	
<i>Salvia glutinosa</i>				1
<i>Sambucus nigra</i>	1		1	1
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Valeriana tripteris</i>				1
	6	10	11	12

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>			1	
<i>Aphantopus hyperantus</i>	1			1
<i>Araschnia levana</i>			1	
<i>Argynnis paphia</i>				1
<i>Artogeia sp.</i>	1	1	1	
<i>Maniola jurtina</i>			1	1
<i>Pararge aegeria</i>	1	1		
<i>Pieris brassicae</i>			1	
	3	2	5	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>		1		
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		sw		sw
	0	2	0	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Alosterna tabacicolor</i>		1
<i>Anostirus purpureus</i>	1	2
<i>Anthaxia helvetica</i>		1
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	3	4
<i>Athous vittatus</i>		1
<i>Cetonia aurata</i>	2	

<i>Clytus arietis</i>	4	3
<i>Dinoptera collaris</i>	3	1
<i>Gaurotes virginea</i>	1	
<i>Gnorimus nobilis</i>	4	
<i>Grammoptera ruficornis</i>		3
<i>Leiopus nebulosus</i>		1
<i>Leptura maculata</i>	2	7
<i>Melanotus castanipes</i>	1	
<i>Melolontha melolontha</i>	1	
<i>Oberea pupillata</i>	1	1
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>		10
<i>Pidonia lurida</i>		5
<i>Pyrochroa serotina</i>	1	
<i>Rhagium mordax</i>	1	
<i>Stenocorus meridianus</i>	1	
<i>Stenurella melanura</i>	4	3
<i>Stictoleptura rubra</i>	4	1
<i>Thanasimus formicarius</i>	2	
<i>Trichodes alvearius</i>	3	2
	18	16

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 24 Neutoggenburg Nord (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			

Gmde Oberhelfenschwil GB-Nr. 528 Koord. 726410/243470 1021 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen
--



2007, 1. Jahr nach Eingriff 07.05.2009 13:15, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12w Bingelkraut-Buchenwald mit Schlawer Segge		
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	30	30	30
DG obere BS	30	30	30
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	20	20	25
DG Krautschicht	k.A.	70	75
Bemerkung 2009	Foto 3943-3946; keine <i>Rubus</i> -Zunahme auf saurem oberem Teil		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 13000 2: 4500 3: 11500 4: 10000 5: 18000 1=SE; 13.8.10; 13:00; bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 3.0 April/Aug.: 3.7 Mai/Jul.: 5.1 Juni: 5.4 Mittel März bis Sept.: 4.1		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5		5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
OS	<i>Larix decidua</i>	10		10		10	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	10		10		10	
S	<i>Corylus avellana</i>			+		+	

S	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		10	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	15		15		15	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+		+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>			+		+	
S	<i>Prunus avium</i>			+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+		+	
S	<i>Ulmus glabra</i>			+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Ajuga reptans</i>	.		+		+					
<i>Anemone nemorosa</i>	.		+							
<i>Avenella flexuosa</i>	+		.							
<i>Brachypodium silvaticum</i>	kA		.		+					
<i>Bromus erectus</i>	kA		+		+					
<i>Campanula rotundifolia</i>	kA		.		+					
<i>Carex digitata</i>	.		+		+					
<i>Carex flacca</i>	.		+		+					
<i>Carex pallescens</i>	1		1		1					
<i>Cirsium sp.</i>	.		+		+					
<i>Dactylis glomerata</i>					+					
<i>Dryopteris dilatata</i>					+					
<i>Euphorbia dulcis</i>	kA		.		+					
<i>Fragaria vesca</i>	kA		+		+					
<i>Galium odoratum</i>	kA		+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+		+					
<i>Geranium robertianum</i>	kA		.		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	kA		+		+					
<i>Hypericum maculatum</i>	.		+		+		V			
<i>Knautia dipsacifolia</i>	.		+		+					
<i>Luzula silvatica s.l.</i>	+		+		+					
<i>Lysimachia nemorum</i>					+					
<i>Medicago lupulina</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>	+		1		+					
<i>Mycelis muralis</i>	kA		+		+					
<i>Oxalis acetosella</i>	.		+		+					
<i>Picea abies</i>					+					
<i>Pinus silvestris</i>	.		+		+					
<i>Polytrichum formosum</i>	+		1		+					
<i>Rubus caesius</i>	+		+		+					
<i>Rubus idaeus</i>	2		2a		1					
<i>Rubus sp.</i>					1					
<i>Salix caprea</i>					+					
<i>Salvia glutinosa</i>	kA		.		+					
<i>Sesleria varia</i>	1		1		+		R	R	nt	
<i>Sorbus aria</i>					+					
<i>Sorbus aucuparia</i>	.		+		+					
<i>Taraxacum officinale</i>	.		+		+					
<i>Trifolium sp.</i>					+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1		2a		2a					
<i>Veronica officinalis</i>					+					

<i>Viburnum lantana</i>	.		+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	kA		+		+					
	32		34		42					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 25 Neutoggenburg Mitte (Flora)

Wirkungskontrolle		2009	2010	2011	2012	2013
2007	2008					
Flora		Flora	Flora			

Gmde Oberhelfenschwil GB-Nr. 528 Koord. 726430/243430 1033 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen
--



07.05.200914:03, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	16 und 12w	Blaugras-Buchenwald mit Graslilie Bingelkraut-Buchenwald mit Schlafler Segge
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009 2010
DG Baumschicht total	40	40 40
DG obere BS	40	40 40
DG mittlere BS	0	0 0
DG untere BS	0	0 0
DG Strauchschicht	10	15 20
DG Krautschicht	k.A.	95 95
Bemerkung 2009	Foto 3947-2949	
Bemerkung 2010	Foto 5289: <i>Epipactis helleborine</i> , Foto 5293: <i>Anthericum ramosum</i>	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 4000 2: 6000 3: 5000 4: 1500 5: 8500 1=E; 13.8.10; 14:00; stark bewölkt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.5 April/Aug.: 3.5 Mai/Jul.: 3.5 Juni: 3.7 Mittel März bis Sept.: 3.2	

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	20		20		20	
MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		5	
MS	<i>Picea abies</i>	10		10		10	
MS	<i>Sorbus aria</i>	10		10		10	
S	<i>Abies alba</i>			+		+	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+		5	
S	<i>Fagus silvatica</i>					5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+		5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>			+		5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>			+		+	
S	<i>Quercus petraea</i>	+		+		+	
S	<i>Rosa pendulina</i>	+	?	+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+		+	
S	<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>					+					
<i>Anemone nemorosa</i>			1							
<i>Aster bellidiastrum</i>			+		+		V			
<i>Avenella flexuosa</i>	+		?							
<i>Calamagrostis varia</i>	3		2b		2					
<i>Campanula rotundifolia</i>	+				+					
<i>Carex flacca</i>	1		2a		2b					
<i>Clinopodium vulgare</i>						auss				
<i>Epipactis atrorubens</i>	+						A	A	nt	
<i>Epipactis helleborine</i>					+					
<i>Epipactis sp.</i>					+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1		+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+							
<i>Galium odoratum</i>					+					
<i>Galium rotundifolium</i>			+							
<i>Gentiana ciliata</i>	+						V		vu	
<i>Hedera helix</i>	2		+							
<i>Hieracium murorum</i>	+		+							
<i>Hordelymus europaeus</i>			+		+					
<i>Ilex aquifolium</i>					+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+		+		+					
<i>Lathyrus pratensis</i>	+				+					
<i>Lilium martagon</i>			+	steril			A	A	nt	
<i>Luzula silvatica s.l.</i>					+					
<i>Mercurialis perennis</i>	3		2b		+					
<i>Origanum vulgare</i>										
<i>Oxalis acetosella</i>			+		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>			+		+					
<i>Picea abies</i>			+		+					
<i>Pinus silvestris</i>					+					

<i>Polygala chamaebuxus</i>	+		+		+		R		nt	
<i>Polystichum aculeatum</i>	+									
<i>Potentilla erecta</i>					+					
<i>Prunus avium</i>			+		+					
<i>Quercus sp.</i>					+					
<i>Rubus idaeus</i>					+					
<i>Salvia glutinosa</i>	+				+					
<i>Sesleria varia</i>	3		3		3		R	R	nt	
<i>Sorbus aria</i>					+					
<i>Sorbus aucuparia</i>			+		+					
<i>Taraxacum officinale</i>			+							
<i>Taxus baccata</i>					+					
<i>Tussilago farfara</i>			+							
<i>Vaccinium myrtillus</i>			1							
<i>Valeriana tripteris</i>			+	*			E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>					+					
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+		+					
	17		25		31					

*ca. 8 Trupps

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

Nr. 26 Neutoggenburg Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil GB-Nr. 528 Koord. 726480/243380 1057 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen
--



15.07.2009 16:34
 von NE-Ecke,
 3. Jahr nach
 Eingriff



007.05.2009 15:03, von NW-Ecke, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	16 und 12e	Blaugras-Buchenwald mit Graslilie Bingelkraut-Buchenwald mit Weisssegge	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	60	70	80
DG obere BS	60	70	80

DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	25	30	35
DG Krautschicht	k.A.	95	95
Bemerkung 2009	Foto 3950-3953		
Bemerkung 2010	Foto 5302: <i>Inula conyza</i> , 5305: <i>Potentilla caulescens</i>		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 7000 2: 2000 3: 3000 4: 5: 10000 1=NW; 13.8.10; 15:00; stark bewölkt wechselnd		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 3.4 April/Aug.: 3.1 Mai/Jul.: 3.2 Juni: 3.7 Mittel März bis Sept.: 3.3		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Pinus silvestris</i>	55		55			
OS	<i>Sorbus aria</i>	5		5			
S	<i>Acer platanoides</i>	+		+			
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		10			
S	<i>Amelanchier ovalis</i>	+		+			
S	<i>Berberis vulgaris</i>	+		+			
S	<i>Fagus silvatica</i>	+		+			
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5			
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+		+			
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+			
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	.		+			
S	<i>Sambucus nigra</i>	+		+			
S	<i>Sorbus mougeotii</i>	+		+			
S	<i>Taxus baccata</i>	+		+			
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+			

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Ajuga genevensis</i>					+		V	V		
<i>Ajuga reptans</i>					+					
<i>Anthericum ramosum</i>	+	Kante			+		R		nt	
<i>Aster bellidiastrum</i>			+	Kante	+		V			
<i>Calamagrostis varia</i>	+		+		+					
<i>Campanula cochleariifolia</i>					+		R			
<i>Campanula rotundifolia</i>	+				+					
<i>Campanula scheuchzeri</i>		?					V		en	
<i>Carduus defloratus</i>	+		1		+		R		nt	
<i>Carex alba</i>	3		3		3					
<i>Carex digitata</i>			+		+					
<i>Carex flacca</i>	+		1		+					
<i>Centaurea montana</i>	+		+		+		R		nt	
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+				+		A	A	nt	
<i>Cirsium vulgare</i>					+					
<i>Cotoneaster tomentosus</i>			+		+		R		vu	
<i>Epipactis atrorubens</i>	+	viele			+		A	A	nt	
<i>Epipactis helleborine</i>					+					

<i>Euphorbia dulcis</i>	+		+		+					
<i>Galium odoratum</i>					+					
<i>Galium pumilum</i>					+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+		+					
<i>Hieracium amplexicaule</i>					+					
<i>Hieracium murorum</i>	1		1		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>			+		+					
<i>Inula conyza</i>					+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>			+		+					
<i>Lilium martagon</i>	+	Kante					A	A	nt	
<i>Lotus corniculatus</i>					+					
<i>Mycelis muralis</i>					+					
<i>Phyteuma spicatum</i>					+					
<i>Polygala chamaebuxus</i>	+	Kante	+				R		nt	
<i>Potentilla caulescens</i>	+	Kante	+		+		R			
<i>Prenanthes purpurea</i>	+				+					
<i>Rubus sp.</i>					+					
<i>Salvia glutinosa</i>			+		+					
<i>Saxifraga paniculata (=aizoon)</i>	+	Kante	+	Kante	+		R		vu	
<i>Senecio ovatus</i>					+					
<i>Sesleria varia</i>	2		3		2b		R	R	nt	
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+							
<i>Taraxacum officinale</i>			+		+					
<i>Thesium alpinum</i>					+					
<i>Thymus polytrichus</i>	+	Kante	+		+		V		vu	
<i>Valeriana tripteris</i>			+		+		E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>					+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+					
	21		23		42					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Anthericum ramosum</i>	1	1	1	1
<i>Aster bellidiastrum</i>			1	1
<i>Campanula cochlearifolia</i>		1	1	
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	1	1	1
<i>Carduus defloratus</i>		1	1	1
<i>Centaurea montana</i>	1	1	1	
<i>Cephalanthera longifolia</i>			1	1
<i>Cirsium arvense</i>				1
<i>Cirsium palustre</i>				1
<i>Clinopodium vulgare</i>				1
<i>Epipactis helleborine</i>		1	1	1
<i>Galium album</i>		1	1	1
<i>Galium odoratum</i>			1	1
<i>Galium pumilum</i>			1	
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	1
<i>Hieracium amplexicaule ?</i>			1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1	2	1
<i>Hypericum perforatum</i>				1
<i>Ilex europaeus</i>				1
<i>Inula conyza</i>		1		1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1	1	1

<i>Ligustrum vulgare</i>	1			1
<i>Lilium martagon</i>	1			
<i>Lonicera alpigena</i>				1
<i>Lonicera xylosteum</i>				1
<i>Lotus corniculatus</i>	1			
<i>Mycelis muralis</i>	1	1	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>			1	
<i>Polygala chamaebuxus</i>			1	
<i>Potentilla caulescens</i>	1			
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1	2	1
<i>Salvia glutinosa</i>				1
<i>Saxifraga paniculata</i>			1	1
<i>Senecio ovatus</i>	1	1		1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1	1	1
<i>Sorbus Aria</i>			1	
<i>Thesium alpinum</i>			1	1
<i>Thymus polytrichus</i>			1	1
<i>Valeriana tripteris</i>				1
<i>Veronica urticifolia</i>	1			
<i>Viburnum lantana</i>			1	1
	15	15	25	29

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Celastrina argiolus</i>	1		1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>			3	1
<i>Erebia aethiops</i>			2	
<i>Erebia ligea</i>	1		1	
<i>Lasiommata maera</i>		1	1	
<i>Lasiommata megera</i>			1	
<i>Macroglossum stellatarum</i>	2		1	1
<i>Maniola jurtina</i>				2
<i>Ochlodes venatus</i>				1
<i>Papilio machaon</i>			1	
<i>Zygaena viciae</i>			1	
	3	1	10	4

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	sw	w		
<i>Gomphocerippus rufus</i>	1		w	w
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	sw	sw	w	w
	3	2	2	2

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 27 Schwindelbach rechts

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Flora		Flora	Flora			
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr.1120M
 Koord. 731260/243150
 722 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und teilweises Räumen



18.06.2007 15:18



18.06.2007 15:18



23.07.2009 10:28

Waldstandort	17	Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras	
Deckungsgrad % (DG)	2007	2009	2010
DG Baumschicht total	10	10	10
DG obere BS	10	10	10
DG mittlere BS	0	0	0
DG untere BS	0	0	0
DG Strauchschicht	10	30	40
DG Krautschicht	k.A.	70	90
Bemerkung 2007	unvollständige Schlagräumung bis Sept. 07		
Bemerkung 2009	unvollständige Schlagräumung bis Juli 2009		

Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 14000 2: 3: 2000 4: 7000 5: 5000 1=N; 18.8.10; 8:30; sonnig, leicht bewölkt
max. Besonnungsdauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.8 April/Aug.: 4.7 Mai/Jul.: 5.3 Juni: 5.5 Mittel März bis Sept.: 4.4

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	5		5		5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
MS	<i>Tilia platyphyllos</i>	.		+		+	
S	<i>Abies alba</i>	.		+		+	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	.		+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	.		+		+	
S	<i>Euonymus latifolius</i>	.		+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>	5		5		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>					+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	.		+		+	
S	<i>Picea abies</i>	5		5		5	
S	<i>Rosa arvensis</i>	.		+		+	
S	<i>Sambucus nigra</i>	.		15		15	
S	<i>Ulmus glabra</i>	.		+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2007		2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>					+					
<i>Angelica silvestris</i>			+	Hang						
<i>Athyrium filix-femina</i>			+							
<i>Brachypodium silvaticum</i>			+		+					
<i>Calamagrostis varia</i>	+	Hang	+		+					
<i>Carex digitata</i>	+		+		+					
<i>Carex flacca</i>	+	Hang			+					
<i>Centaurea montana</i>	1	Hang	+				R		nt	
<i>Cirsium vulgare</i>			+							
<i>Epilobium montanum</i>			+		+					
<i>Eupatorium cannabinum</i>			+		+					
<i>Fagus silvatica</i>			+		+					
<i>Galeopsis tetrahit</i>			1		1					
<i>Galium odoratum</i>			+		+					
<i>Geranium robertianum</i>			+		+					
<i>Hedera helix</i>					+					
<i>Impatiens parviflora</i>			+		+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>			+		+					
<i>Lamium montanum</i>	+		1		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		+		+					
<i>Oxalis acetosella</i>					+					
<i>Paris quadrifolia</i>			+		+					
<i>Petasites albus</i>			+		+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+	Hang	+		+		V		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+		+					
<i>Rubus idaeus</i>			2a		2b					
<i>Rubus sp.</i>	1		2b		3					

<i>Solidago virgaurea</i>			+		+					
<i>Verbascum thapsus</i>			+		+					
<i>Veronica urticifolia</i>			+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+		+					
	10		27		27					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Angelica sylvestris</i>			1	
<i>Centaurea montana</i>			1	1
<i>Epilobium sp.</i>			1	1
<i>Euonymus latifolius</i>				1
<i>Eupatorium cannabinum</i>			1	1
<i>Fragaria vesca</i>		1	1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>		1	1	
<i>Galium odoratum</i>		1	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Hypericum sp.</i>			1	
<i>Impatiens parviflora</i>			1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>			1	1
<i>Lamium galeobdolon</i>		1	2	1
<i>Lonicera xylosteum</i>			1	
<i>Paris quadrifolia</i>				1
<i>Phyteuma spicatum</i>			1	
<i>Prenanthes purpurea</i>		1	1	
<i>Rubus idaeus</i>				1
<i>Rubus sp.</i>			1	1
<i>Solidago virgaurea</i>		1	1	
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Valeriana tripteris</i>			1	
<i>Verbascum thapsus</i>			1	1
<i>Veronica officinalis</i>				1
<i>Veronica urticifolia</i>		1		1
<i>Viola sp.</i>			1	
	1	8	21	16

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>	1		2	
<i>Argynnis paphia</i>	1		1	1
<i>Artogeia sp.</i>	1		2	1
<i>Celastrina argiolus</i>				1
<i>Erebia ligea</i>				1
<i>Leptidea sinapis</i>				1
<i>Pararge aegeria</i>	1		2	
<i>Polygonia c-album</i>		1		
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	4	1	5	5

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
	0	0	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 28 Barenegg oben (Fauna)

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.				
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.				

Gmde Hemberg

GB-Nr. 1045
 Koord. 734080/238860
 1096 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen
 2009 teilweises Räumen



19.06.2007 09:50, 1. Jahr nach Eingriff



24.07.2009 11:39, 3. Jahr nach Eingriff

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Cardamine flexuosa</i>			1	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>			1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	1
<i>Epilobium angustifolium</i>				1
<i>Epilobium sp.</i>		1		1
<i>Epipactis helleborine</i>			1	
<i>Fragaria vesca</i>			1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1		2	2
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>			1	1

<i>Geranium robertianum</i>		1		1
<i>Hieracium murorum</i>	1	1	1	1
<i>Hypochoeris radicata</i>		1		1
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1	1
<i>Lonicera nigra</i>			1	
<i>Lysimachia nemorum</i>		1	1	1
<i>Mycelis muralis</i>			1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1		1	1
<i>Ranunculus sp.</i>		1		1
<i>Rubus idaeus</i>	1	1	2	3
<i>Rubus sp.</i>				1
<i>Senecio ovatus</i>	1		1	1
<i>Silene dioica</i>			1	
<i>Solidago virgaurea</i>	1		1	1
<i>Stachys silvatica</i>			1	1
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Veratrum sp.</i>			1	
<i>Veronica officinalis</i>		1	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>		1		
	7	10	22	21

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aglais urticae</i>		1		
<i>Anthocharis cardamines</i>			2	
<i>Araschnia levana</i>			1	
<i>Argynnis paphia</i>			1	1
<i>Artogeia sp.</i>	1		1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>			1	1
<i>Clossiana euphrosyne</i>		2	3	1
<i>Clossiana titania</i>			1	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1			1
<i>Erebia ligea</i>			1	
<i>Fabriciana adippe</i>			1	
<i>Maniola jurtina</i>			2	
<i>Ochlodes venatus</i>			1	1
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Pieris brassicae</i>			1	
<i>Polygonia c-album</i>	1			
<i>Vanessa atalanta</i>				1
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	3	-	14	6

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus biguttulus</i>			sw	
<i>Chorthippus brunneus</i>	3		w	
<i>Chorthippus parallelus</i>	1			w
<i>Gomphocerippus rufus</i>	4		e	w
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	1		w	w
	4	-	4	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 29 Barenegg unten (Fauna)

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tagf./Heuschr. Tagf./Heuschr. Tagf./Heuschr. Tagf./Heuschr.						
blühende Pfl. blühende Pfl. blühende Pfl. blühende Pfl.						

Gmde Hemberg GB-Nr. 1045 Koord. 734110/238860 1086 m.ü.M.

Eingriffe 2006 Holzen



19.06.2007 10:06, 1. Jahr nach Eingriff

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>			1	
<i>Chaerophyllum (villarsii)</i>		1		1
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>			1	
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1	2	1
<i>Cirsium arvense</i>			1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>			1	1
<i>Cirsium palustre</i>			1	
<i>Crepis paludosa</i>	1			
<i>Epilobium sp.</i>			1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1		1	
<i>Galium odoratum</i>		1	1	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1			
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	1
<i>Hieracium murorum</i>		1		1
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1		2	2
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1			
<i>Lamiastrum galeobdolon</i>			1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>		1	1	1
<i>Ranunculus (aconitifolius)</i>			1	
<i>Ranunculus sp.</i>			1	
<i>Rubus idaeus</i>				1
<i>Rubus sp.</i>	1	1	1	1
<i>Senecio fuchsii</i>	1	1	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>				1

<i>Stachys sylvatica</i>		1	1	1
	9	9	18	16

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aglais urticae</i>			1	
<i>Anthocharis cardamines</i>			2	
<i>Araschnia levana</i>			2	
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Artogeia sp.</i>			1	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>			2	
<i>Clossiana euphrosyne</i>		2	3	
<i>Clossiana titania</i>			1	
<i>Coenonympha pamphilus</i>			1	
<i>Erebia ligea</i>			2	
<i>Inachis io</i>			1	
<i>Pararge aegeria</i>			1	
<i>Pieris brassicae</i>	1			
<i>Vanessa atalanta</i>	1			
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	2	-	13	1

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>			sw	
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	1		sw	sw
	1	-	2	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 30 Neutoggenburg Nord (Fauna)

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 528
Koord. 726410/243460
1020 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und Räumen



18.07.2007 16:11, 1. Jahr nach Eingriff



15.07.2009 16:02
3. Jahr nach Eingriff



blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Actaea spicata</i>				1
<i>Ajuga reptans</i>		1	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	1	1	1
<i>Centaurium umbellatum</i>			1	
<i>Cephalanthera rubra</i>		1		
<i>Cirsium arvense</i>				1
<i>Cirsium palustre</i>	1	1	1	1
<i>Clematis vitalba</i>				1
<i>Crepis capillaris</i> ?		1		
<i>Epilobium</i> sp.			1	
<i>Epipactis atrorubens</i>	1			
<i>Euphorbia cyparissias</i>		1	1	1
<i>Fragaria vesca</i>		1	1	1
<i>Galium odoratum</i>		1	1	
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	1	1	1	
<i>Hieracium murorum</i>		1	1	
<i>Hypericum perforatum</i>		1		1
<i>Hypericum</i> sp.	1		1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>		1	1	1
<i>Listera ovata</i>		1		
<i>Lonicera xylosteum</i>		1	1	1
<i>Lotus corniculatus</i>			1	
<i>Medicago lupulina</i>		1	1	1
<i>Mycelis muralis</i>	1	1	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	1	1	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>			1	
<i>Rubus</i> sp.	1	1	1	1
<i>Salvia glutinosa</i>	1	1	1	1
<i>Sanicula europaea</i>		1		
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1	1	1
<i>Sorbus Aria</i>			1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1	1	1
<i>Viburnum lantana</i>			1	1
	12	23	25	21

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>			1	1
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Artogeia</i> sp.			2	1
<i>Clossiana euphrosyne</i>		6	4	2
<i>Erebia aethiops</i>			1	
<i>Erebia ligea</i>			1	1
<i>Hemaris</i> sp.		1		
<i>Lasiommata maera</i>		1		
<i>Lasiommata megera</i>			1	
<i>Limenitis camilla</i>		1		
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1			1
<i>Maniola jurtina</i>				1
<i>Ochlodes venatus</i>				1

<i>Papilio machaon</i>				1
<i>Pieris brassicae</i>			1	
<i>Vanessa atalanta</i>	1			
<i>Zygaena viciae</i>			1	
	2	4	9	8

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	sw		sw	w
<i>Gomphocerippus rufus</i>			sw	sw
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		e	sw	w
	1	1	3	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Alosterna tabacicolor</i>	2	
<i>Anastrangalia dubia</i>	2	
<i>Anastrangalia reyi</i>	1	
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	9	9
<i>Anostirus purpureus</i>	4	
<i>Anthaxia helvetica</i>	5	14
<i>Anthaxia nitidula</i>		2
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	9	3
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	15	6
<i>Athous subfuscus</i>		5
<i>Athous vittatus</i>	12	9
<i>Athous zebei</i>	2	
<i>Buprestis rustica</i>		1
<i>Cetonia aurata</i>	1	
<i>Clytus arietis</i>	5	2
<i>Clytus lama</i>	1	
<i>Denticollis linearis</i>		2
<i>Denticollis rubens</i>		1
<i>Dinoptera collaris</i>	2	2
<i>Gaurotes virginea</i>	7	2
<i>Leptura maculata</i>	27	5
<i>Melanotus castanipes</i>	6	2
<i>Melanotus rufipes</i>		1
<i>Molorchus minor</i>		1
<i>Oberea pupillata</i>	1	
<i>Oxymirus cursor</i>	2	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	8	15
<i>Pidonia lurida</i>	2	
<i>Rhagium mordax</i>	1	
<i>Stenurella melanura</i>	33	23
<i>Stictoleptura rubra</i>	1	
<i>Trichius fasciatus</i>	5	
<i>Trichodes alvearius</i>	4	3
<i>Trichodes apiarius</i>	3	1
	27	22

kumulierte Anzahlen alle Fänge

Nr. 31 Achberg

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

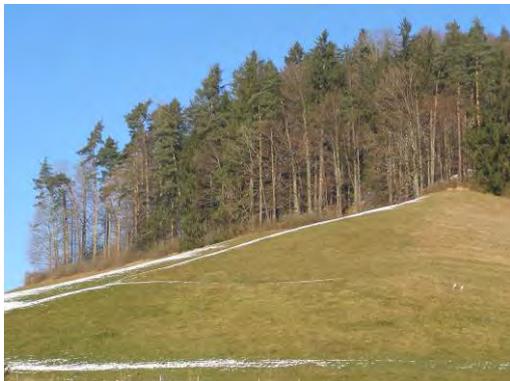
Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 484M

Koord. 729760/247220, 746 m.ü.M.

Eingriffe

geplant



11.01.2009 14:43



10.05.2009 12:07, von Bildberg



17.05.2009 09:39, von SW-Ecke der SPF

Waldstandort	8f Waldhirschen-Buchenwald mit Binglekraut				
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010			
DG Baumschicht total	100	100			
DG obere BS	100	100			
DG mittlere BS	0	0			
DG untere BS	10	10			
DG Strauchschicht	10	10			
DG Krautschicht	50	40			
Bemerkung 2009	Auslichtungseingriff angezeichnet; Foto 4003-4005				
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 1000	2: 500	3: 200	4: 500	5: 500
	1=W; 18.8.10; 10:00 , bewölkt, leichter Regen				

**max. Besonnungs-
dauer 2010 (Std./Tag)
(Horizontoskop)**

März/Sept.: 0.3 April/Aug.: 0.7 Mai/Jul.: 0.5 Juni: 0.4
Mittel März bis Sept.: 0.5



14.05.2009 15:29

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>			<5		<5	
OS	<i>Picea abies</i>			80		80	
OS	<i>Pinus silvestris</i>			20		20	
US	<i>Fagus silvatica</i>			10		10	
US	<i>Taxus baccata</i>			5		5	
S	<i>Daphne mezereum</i>			<5		<5	
S	<i>Euonymus europaea</i>			<5		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>			<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>			5		5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>			<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>			<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer campestre</i>			+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+		+					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex silvatica</i>	1		1					
<i>Dryopteris filix-mas</i>			+					
<i>Euonymus europaea</i>	+		+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a		2a					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+					
<i>Ilex aquifolium</i>	+		+					
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+					
<i>Melica nutans</i>	+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	2a		2a					
<i>Petasites albus</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	1		1					

<i>Viburnum lantana</i>	+		+					
<i>Viburnum opulus</i>	+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+					
	18		20					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	
	2	1

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 32 Bergli Dicken

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (St. Peterzell)

GB-Nr. 348S
Koord. 732790/245650
1038 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen und teilweises Räumen



24.10.2008 16:52, vor Eingriff



09.07.2009 12:34, 1. Jahr nach Eingriff



20.09.2010, 2. Jahr nach Eingriff



24.10.2008 16:47, vor Eingriff

20.05.2009 14:36, 1. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	1h Artenarmer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald und 16 Blaugras-Buchenwald mit Graslinie
Deckungsgrad % (DG)	2009 2010
DG Baumschicht total	20 20
DG obere BS	20 20
DG mittlere BS	0 0
DG untere BS	0 0
DG Strauchschicht	0 5
DG Krautschicht	40 60
Bemerkung 2009	v.a. oben reiches Aufkommen der KS; Foto 4399-4350; Lichtmessung
Bemerkung 2010	Foto 696, 698: Flächenansicht
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 16000 2: 10000 3: 12000 4: 19000 5: 16000 1=NW; 11.8.10; 12:15, wechselnde Lichtverhältnisse
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 6.2 April/Aug.: 7.7 Mai/Juli: 8.2 Juni: 8.6 Mittel März bis Sept.: 7.5

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Pinus silvestris</i>			20		20	
S	<i>Ilex aquifolium</i>					+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Aquilegia atrata</i>	1		1		A	A		
<i>Bellis perennis</i>			+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+		+					
<i>Campanula rotundifolia</i>			+					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex flacca</i>	1		1					
<i>Carex humilis</i>	+		+		R			
<i>Carex pilulifera</i>	+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Cerastium fontanum</i>			+					
<i>Dactylis glomerata</i>			+					
<i>Epipactis sp.</i>	+	1 steril						
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+					
<i>Galium pumilum</i>	+		+		V			
<i>Galium rotundifolium</i>			+					
<i>Hieracium murorum</i>	+		+					
<i>Holcus lanatus</i>			+					
<i>Ilex aquifolium</i>	+		+					
<i>Lamium montanum</i>	+		+					
<i>Lathyrus pratensis</i>			+					
<i>Lolium sp.</i>			+					
<i>Lotus corniculatus</i>			+					
<i>Medicago lupulina</i>			+					
<i>Mycelis muralis</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>	+		+					
<i>Plantago lanceolata</i>			2a					
<i>Poa sp.</i>			+					
<i>Potentilla erecta</i>	+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Quercus petraea</i>	+	1 Ex.						
<i>Ranunculus sp.</i>			+					
<i>Rubus sp.</i>			+					
<i>Sanguisorba minor</i>	+		+					
<i>Sesleria varia</i>	2a		2a		R	R	nt	
<i>Sonchus asper</i>			+					
<i>Sorbus Aria</i>	+		+					
<i>Taraxacum sp.</i>	+		2b					
<i>Trifolium pratense</i>			+					
<i>Trifolium repens</i>			+					
<i>Veronica officinalis</i>			+					
<i>Viburnum lantana</i>	+		+					

<i>Vicia cracca</i>			+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+					
	27		45					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	
<i>Anthyllis vulneraria</i>		1
<i>Aquilegia atrata</i>		3
<i>Atropa bella-donna</i>	1	1
<i>Bellis perennis</i>	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	1
<i>Cerastium fontanum</i>	1	1
<i>Epilobium sp.</i>	1	
<i>Euphorbia cyparissias</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>	1	
<i>Galium pumilum</i>		1
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1
<i>Hieracium murorum</i>	1	
<i>Hippocrepis comosa</i>		1
<i>Lathyrus pratensis</i>	1	
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1
<i>Medicago lupulina</i>	1	1
<i>Origanum vulgare</i>		1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1
<i>Potentilla erecta</i>	1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
<i>Prunella vulgaris</i>		1
<i>Ranunculus sp.</i>	1	
<i>Rubus sp.</i>		1
<i>Solidago virgaurea</i>		1
<i>Taraxacum sp.</i>	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	1
<i>Trifolium repens</i>	1	1
<i>Veronica officinalis</i>	1	1
<i>Veronica sp.</i>		1
<i>Viola sp.</i>	1	
	22	24

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1
<i>Argynnis paphia</i>		1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	
<i>Erebia aethiops</i>		2
<i>Lasiommata megera</i>	1	1
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	4
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Melanargia galathea</i>		1
<i>Pieris brassicae</i>	1	
<i>Vanessa atalanta</i>	1	

<i>Vanessa cardui</i>	2	
	6	7

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus biguttulus</i>	w	w
<i>Chorthippus brunneus</i>	zv	v
<i>Chorthippus parallelus</i>		1
<i>Gomphocerippus rufus</i>	e	w
	3	4

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 33 Bistrich Straubenzell oben

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 983M
Koord. 732660/246450
992 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen und Räumen



Waldstandort	12w Binkelkraut-Buchenwald mit Schlawfer Segge	
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	30	30
DG obere BS	25	25
DG mittlere BS	0	0
DG untere BS	5	5
DG Strauchschicht	5	5
DG Krautschicht	40	60
Bemerkung 2009	Foto 4342-4345	
Bemerkung 2010	Foto 683-686: Flächenansicht	
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 300 2: 700 3: 350 4: 800 5: 500 9. Juli, 10:15, bedeckt	
Lichtmessung 2010	direkte Besonnung, keine Lichtmessung möglich	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 3.7 April/Aug.: 4.5 Mai/Jul.: 4.4 Juni: 4.4 Mittel März bis Sept.: 4.2	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	5		5	
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	15		15	
US	<i>Fagus sylvatica</i>	5		5	
US	<i>Picea abies</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Actaea spicata</i>	+		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>	+		+					
<i>Atropa bella-donna</i>	1		2a					
<i>Bromus ramosus</i>			1					
<i>Carex flacca</i>	+		1					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	3 steril	+		A	A	nt	
<i>Cirsium vulgare</i>			+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>			+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		1					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		1					
<i>Lonicera xylosteum</i>			1					
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+					
<i>Paris quadrifolia</i>	+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					

<i>Rubus sp.</i>	2a		3					
<i>Salvia glutinosa</i>	+		+					
<i>Solidago virgaurea</i>			+					
<i>Veronica officinalis</i>			+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	1		+					
	18		24					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Actaea spicata</i>	1	1
<i>Atropa bella-donna</i>	1	1
<i>Cephalanthera damasonium</i>		1
<i>Cirsium palustre</i>		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium rotundifolium</i>		1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Veronica officinalis</i>		1
<i>Viola sp.</i>	1	
	6	10

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>	1	1
<i>Artogeia sp.</i>	1	
<i>Erebia aethiops</i>		1
<i>Erebia ligea</i>	2	
<i>Hemaris fuciformis</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Melanargia galathea</i>	1	
<i>Pararge aegeria</i>	1	
	7	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	Sw	e
<i>Gomphocerippus rufus</i>		sw
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		w
	1	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 34 Bistrich Straubenzell Mitte

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg) GB-Nr. 983M Koord. 732680/246380 956 m.ü.M.

Eingriffe keine



16.05.2009 16:07



20.09.2010, vor Eingriff



Waldstandort	12	Typischer Binkelkraut-Buchenwald	
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010	
DG Baumschicht total	80	80	
DG obere BS	60	60	
DG mittlere BS	20	20	
DG untere BS	0	0	

DG Strauchschicht	40	40
DG Krautschicht	80	80
Bemerkung 2010	Foto 672-674: Flächenansicht; DG Gehölze ändert nur in SS	
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 250 2: 100 3: 0 4: 150 5: 250 8. Juli, 10:25, bedeckt	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 200 2: 200 3: 100 4: 150 5: 150 1=NW; 11.8.10; leicht bedeckt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.0 April/Aug.: 2.5 Mai/Jul.: 3.3 Juni: 3.6 Mittel März bis Sept.: 2.7	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Picea abies</i>	50		50	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	10		10	
MS	<i>Abies alba</i>	5		5	
MS	<i>Fagus silvatica</i>	15		15	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
S	<i>Euonymus latifolius</i>	<5		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	10		20	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	5		<5	
S	<i>Juglans regia</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	
S	<i>Picea abies</i>	10		10	
S	<i>Rosa canina</i>	<5		<5	
S	<i>Sorbus aria</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum lantana</i>	10		10	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2b		2b					
<i>Calamagrostis varia</i>	2a		2a					
<i>Carex flacca</i>	2b		2b					
<i>Carex pallescens</i>	+		+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Fagus silvatica</i>			2a					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+					
<i>Lotus corniculatus</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>			+					
<i>Pinus silvestris</i>	+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Prunus avium</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	2b		2b					
<i>Salvia glutinosa</i>	+		+					

<i>Vaccinium myrtillus</i>	2a		1				
<i>Veronica officinalis</i>	+		+				
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+				
	18		20				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	
<i>Allium ursinum</i>	1	
<i>Cephalanthera rubra</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium rotundifolium</i>		1
<i>Neottia nidus-avis</i>	1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Salvia glutinosa</i>	1	
<i>Veronica urticifolia</i>		1
	7	5

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2009
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>	1	
<i>Erebia aethiops</i>	1	
<i>Pararge aegeria</i>	1	
	4	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>		1
<i>Tettigonia viridissima</i>		1
	0	2

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 35 Bistrich Straubenzell unten

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 983M
Koord. 732670/246370
924 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und Räumen



29.11.2007 16:58, während Eingriff



19.05.2009 16:19
2. Jahr nach Eingriff



23.07.2009 12:36
 2. Jahr nach Eingriff



09.07.2009 08:22, 2. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12 Typischer Bingelkraut-Buchenwald	
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	20	20
DG obere BS	15	15
DG mittlere BS	5	5
DG untere BS	0	0
DG Strauchschicht	5	5
DG Krautschicht	80	90
Bemerkung 2009	Foto 4338 (Falter), 4339-4341	
Bemerkung 2010	sehr dichter Grasbewuchs, ev. einzelne Arten verdeckt od. bereits verdrängt	
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 1000 2: 700 3: 1000 4: 1500 5: 1700 ja: 8. Juli, 10:35, leicht bedeckt	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 400 2: 300 3: 300 4: 400 5: 600 1=NW; 11.8.10; leicht bedeckt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 4.6 April/Aug.: 5.4 Mai/Jul.: 5.3 Juni: 4.8 Mittel März bis Sept.: 5.1	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Picea abies</i>	5			5
OS	<i>Pinus silvestris</i>	10			10
MS	<i>Fagus silvatica</i>	5			5
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5			<5
S	<i>Rosa canina</i>	5			5

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1		+					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		A	A		
<i>Atropa bella-donna</i>	1		1					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2a		3					
<i>Calamagrostis varia</i>	2a		2a					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex flacca</i>	2a		2a					
<i>Cirsium vulgare</i>	+		+					
<i>Crataegus laevigata</i>	+		+					
<i>Crepis capillaris</i>			+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Euphorbia dulcis</i>			+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		1					
<i>Festuca gigantea</i>	+							
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		1					
<i>Galium odoratum</i>	+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+					
<i>Geranium robertianum</i>	+							
<i>Hedera helix</i>	+		+					
<i>Hypericum perforatum</i>	+		+					
<i>Lathyrus pratensis</i>	+		+					
<i>Lonicera xylosteum</i>			+					
<i>Lotus corniculatus</i>	+		+					
<i>Lysimachia nemorum</i>	+							
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1					
<i>Milium effusum</i>	2b		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>								
<i>Plantago major</i>	+							
<i>Polygonum sp.</i>	+							
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Pteridium aquilinum</i>	1		1					
<i>Rubus idaeus</i>			+					
<i>Rubus sp.</i>	2a		2a					
<i>Solidago virgaurea</i>	+							
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+					
<i>Taraxacum officinale</i>	+							
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+							
<i>Veronica officinalis</i>	+		+					
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+					

<i>Vicia cracca</i>	+		+				
<i>Viola sp.</i>			+				
	38		35				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga genevensis</i>	1	1
<i>Ajuga reptans</i>	1	
<i>Atropa bella-donna</i>	1	1
<i>Bellis perennis</i>		1
<i>Cirsium vulgare</i>	1	1
<i>Crepis capillaris</i>	1	
<i>Epilobium sp.</i>	1	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	1	
<i>Hypericum sp.</i>		1
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>	1	
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>		1
<i>Rubus sp.</i>	1	
<i>Salvia glutinosa</i>	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	
<i>Taraxacum sp.</i>	1	
<i>Veronica officinalis</i>		1
<i>Veronica urticifolia</i>		1
<i>Vicia cracca</i>		1
<i>Viola sp.</i>	1	
	18	15

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	1
<i>Argynnis paphia</i>	1	1
<i>Callimorpha dominula</i>	1	
<i>Carterocephalus palaemon</i>		2
<i>Clossiana euphrosyne</i>	2	
<i>Erebia aethiops</i>		2
<i>Erebia ligea</i>	1	
<i>Ochlodes venatus</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>	1	
<i>Pieris brassicae</i>	1	
	7	5

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	e	sw
<i>Chorthippus parallelus</i>		1
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw	sw
	2	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agrilus biguttatus</i>	1	
<i>Agrilus cf angustulus</i>	1	
<i>Agrilus sp.</i>	1	
<i>Agriotes pilosellus</i>	1	
<i>Alosterna tabacicolor</i>	2	1
<i>Ampedus pomorum</i>	1	
<i>Anaglyptus mysticus</i>	2	
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	8	62
<i>Anostirus purpureus</i>	4	7
<i>Anthaxia helvetica</i>	90	30
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	49	20
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	1	
<i>Athous subfuscus</i>		6
<i>Athous vittatus</i>	1	2
<i>Athous zebei</i>		1
<i>Clytus arietis</i>	8	1
<i>Clytus lama</i>	1	
<i>Dalopius marginatus</i>	1	
<i>Denticollis linearis</i>		1
<i>Dinoptera collaris</i>	3	
<i>Gaurotes virginea</i>	5	2
<i>Leptura maculata</i>	29	54
<i>Oxymirus cursor</i>	1	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	6	18
<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	1	
<i>Rhagium mordax</i>	3	2
<i>Stenurella melanura</i>	54	23
<i>Stictoleptura rubra</i>	24	8
<i>Thanasimus formicarius</i>	1	
<i>Trichius fasciatus</i>		4
<i>Trichodes alvearius</i>		1
	26	18

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 36 Choltobel Nord

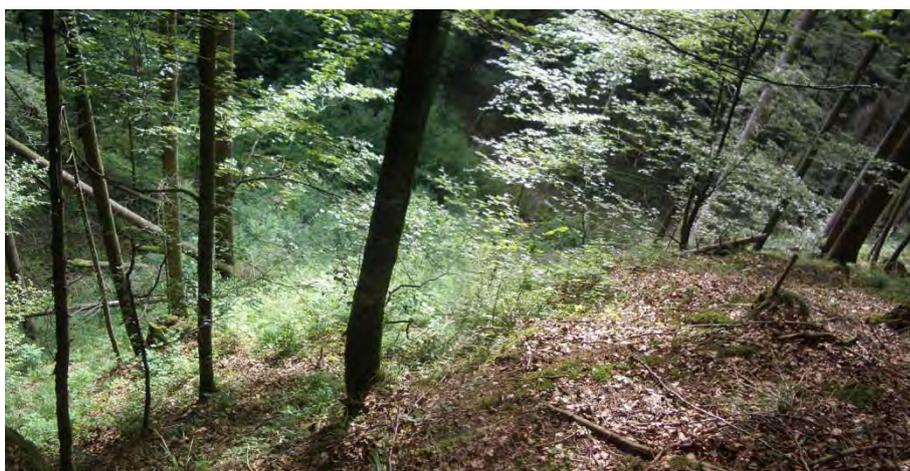
Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Brunnadern) GB-Nr. 198B Koord. 728960/241790 763 m.ü.M.

Eingriffe um 2000 Holzen [kein Projekt des Landschaftskonzepts]



24.05.2009 15:27



03.08.2009 16:23

Waldstandort	26 und 12S	Typischer Ahorn-Eschenwald Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	50	50

DG obere BS	40	40
DG mittlere BS	0	0
DG untere BS	10	10
DG Strauchschicht	10	30
DG Krautschicht	80	90
Bemerkung 2009	Foto 4564-4565	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 1500 2: 700 3: 4: 7000 5: 13000 1=NE; 19.8.10; 15:30; leicht bewölkt, wechselnd zu sonnig	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.5 April/Aug.: 2.5 Mai/Jul.: 2.1 Juni: 2.0 Mittel März bis Sept.: 2.0	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	5		5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	10		10	
OS	<i>Picea abies</i>	30		30	
OS	<i>Ulmus glabra</i>	5		5	
US	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
US	<i>Ulmus glabra</i>	<5		<5	
S	<i>Corylus avellana</i>	<5		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		15	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	
S	<i>Sambucus nigra</i>			<5	
S	<i>Ulmus glabra</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum opulus</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Ajuga reptans</i>	+		+					
<i>Aruncus dioicus</i>	+	H	+					
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	H	+					
<i>Blechnum spicant</i>	+	K	+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2a		+					
<i>Bromus sp.</i>			+					
<i>Campanula trachelium</i>	+	H	+					
<i>Carex digitata</i>	1		+					
<i>Carex flacca</i>	2a		2a					
<i>Carex pendula</i>	+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Circaea lutetiana</i>			+					
<i>Cirsium oleraceum</i>			+					
<i>Cirsium palustre</i>			+					
<i>Cirsium vulgare</i>	+		+					
<i>Dryopteris dilatata</i>			+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	H	+					
<i>Fagus silvatica</i>	+	K	+					
<i>Fragaria vesca</i>	+	H	+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	H	1					

<i>Galium odoratum</i>	+	H	+				
<i>Galium rotundifolium</i>	+	K	+				
<i>Hedera helix</i>	+	H	+				
<i>Hypericum perforatum</i>	+		+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+	H	+				
<i>Lamiaeum montanum</i>			+				
<i>Luzula silvatica</i> s.l.	+	H	+				
<i>Lysimachia nemorum</i>	+	H	+				
<i>Majanthemum bifolium</i>	+		+				
<i>Melica nutans</i>	+	H	+				
<i>Mercurialis perennis</i>	1	H	1				
<i>Oxalis acetosella</i>	+	K	+				
<i>Paris quadrifolia</i>	+	H	+				
<i>Petasites albus</i>	+		+				
<i>Phyteuma spicatum</i>	+	H	+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+	H	+		V	nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+				
<i>Primula elatior</i>	+		+		V		
<i>Prunella vulgaris</i>	+	H					
<i>Ranunculus</i> sp.	+						
<i>Rubus idaeus</i>			+				
<i>Rubus</i> sp.	2a		2a				
<i>Sambucus nigra</i>							
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	H	+				
<i>Solidago virgaurea</i>			+				
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	K	+				
<i>Stachys silvatica</i>	+	H	+				
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	K	+				
<i>Verbascum thapsus</i>	+	H					
<i>Veronica urticifolia</i>	+	K	+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+				
	42		48				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	1
<i>Campanula trachelium</i>		1
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	1	
<i>Circaea lutetiana</i>		1
<i>Cirsium oleraceum</i>	1	
<i>Cirsium palustre</i>	1	1
<i>Epilobium</i> sp.		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium odoratum</i>	1	1
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1
<i>Lamiaeum montanum</i>	1	1
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	
<i>Lysimachia nemorum</i>	1	
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	1	

<i>Ranunculus sp.</i>	1	1
<i>Rosa pendulina</i>		1
<i>Rubus sp.</i>		1
<i>Stachys silvatica</i>		1
<i>Verbascum sp.</i>	1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
<i>Viola sp.</i>	1	
	19	16

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>		1
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1
<i>Argynnis paphia</i>	1	
<i>Artogeia napi</i>		1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	1
<i>Clossiana euphrosyne</i>	3	1
<i>Erebia ligea</i>		1
<i>Limenitis camilla</i>		2
<i>Manila jurtina</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>	1	
<i>Pieris brassicae</i>	1	1
<i>Vanessa cardui</i>	1	
	6	9

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 37 Choltobel Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Neckertal (Brunnadern)

GB-Nr. 291B
Koord. 729060/241470
810 m.ü.M.

Eingriffe

um 2000 Holzen [Projektgebiet und Massnahmen der SSVG]



24.05.200 15:57



13.08.2009 15:17

Waldstandort	12S(20)	Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest im Übergang zu typischem Hochstauden-Buchenwald		
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010		
DG Baumschicht total	0	0		
DG obere BS	0	0		
DG mittlere BS	0	0		
DG untere BS	0	0		
DG Strauchschicht	10	10		
DG Krautschicht	100	100		
Bemerkung 2009	Foto 4559-4563			
Bemerkung 2010	Foto 5528: auch Totholz wird von <i>Rubus</i> überwachsen			
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 2000 13. Aug. 15:45; leicht bewölkt			
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 16000 2: 3: 12000 4: 500 5: 5000 1=SW; 19.8.10; 16:45; leicht bewölkt bis sonnig; Wert 4 unter <i>Rubus</i> -Decke			
max. Besonnungsdauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.2 April/Aug.: 3.4 Mai/Jul.: 4.3 Juni: 4.6 Mittel März bis Sept.: 3.5			

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g. %	Bem.	Deck'g. %	Bem.
S	<i>Picea abies</i>			<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
S	<i>Sambucus nigra</i>	5		5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>	2b		2b					
<i>Blechnum spicant</i>	+		+					
<i>Carex pendula</i>	1		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Circaea alpina</i>			+		R		en	
<i>Circaea lutetiana</i>	1		+					
<i>Cirsium sp.</i>			+					
<i>Dryopteris dilatata</i>	+		1					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2a		2a					
<i>Epilobium angustifolium</i>			+					
<i>Epilobium hirsutum</i>			+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+					
<i>Galeopsis tetrahit</i>	+		+					
<i>Galium odoratum</i>			+					
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1		+					
<i>Juncus effusus</i>	+		+					
<i>Lamiaeum montanum</i>			+					
<i>Luzula silvatica s.l.</i>	2a		1					
<i>Lysimachia nemorum</i>	+		+					

<i>Oxalis acetosella</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>	+		+					
<i>Rubus idaeus</i>	2a		2a					
<i>Rubus sp.</i>	3		4					
<i>Scrophularia nodosa</i>	+		+					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+					
	21		28					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Circaea lutetiana</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium odoratum</i>	1	1
<i>Hieracium murorum</i>		1
<i>Impatiens noli-tangere</i>		1
<i>Lamiaeum montanum</i>	1	
<i>Lysimachia nemorum</i>	1	1
<i>Rubus sp.</i>	2	1
<i>Sambucus nigra</i>	1	
<i>Scrophularia nodosa</i>	1	
<i>Senecio fuchsii</i>	1	
<i>Veronica officinalis</i>	1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
	11	8

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Artogeia sp.</i>	1	1
<i>Argynnis paphia</i>		auss
<i>Ochlodes venatus</i>	2	
<i>Vanessa cardui</i>	3	
	3	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	
	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agriotes acuminatus</i>		1
<i>Agriotes obscurus</i>	1	
<i>Agrypnus murinus</i>		1
<i>Alosterna tabacicolor</i>	1	5
<i>Anastrangalia dubia</i>	19	37
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	1	20
<i>Anostirus purpureus</i>	11	49
<i>Anthaxia helvetica</i>	3	5
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	1	3
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	2	
<i>Athous subfuscus</i>		3
<i>Athous vittatus</i>	6	4
<i>Athous zebei</i>	3	

<i>Clytus arietis</i>	2	7
<i>Clytus lama</i>		1
<i>Ctenicera virens</i>	1	1
<i>Denticollis linearis</i>	2	5
<i>Gaurotes virginea</i>	16	12
<i>Gnorimus nobilis</i>	7	4
<i>Grammoptera ruficornis</i>		1
<i>Hemicrepidus hirtus</i>		1
<i>Leptura aethiops</i>	1	
<i>Leptura maculata</i>	86	72
<i>Melanotus castanipes</i>	2	1
<i>Molorchus minor</i>		1
<i>Oberea oculata</i>	1	
<i>Oxymirus cursor</i>		1
<i>Pachyta lamed</i>		4
<i>Pachyta quadrimaculata</i>	2	1
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	19	29
<i>Pidonia lurida</i>		2
<i>Pyrochroa coccinea</i>		3
<i>Rhagium bifasciatum</i>		1
<i>Rhagium inquisitor</i>	2	
<i>Rhagium mordax</i>	2	
<i>Schizotus pectinicornis</i>		1
<i>Stenurella melanura</i>	23	11
<i>Stictoleptura rubra</i>	14	10
<i>Tetropium castaneum</i>	1	
<i>Trichius fasciatus</i>	2	
<i>Trichodes alvearius</i>	3	1
<i>Trichodes apiarius</i>	1	1
	29	33

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 38 Chubelwald West oben

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 870M
Koord. 731950/245050
1062 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen und Räumen



Waldstandort	1h Artenarmer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald		
Deckungsgrad (DG)	2009	2010	
DG Baumschicht total	60	70	
DG obere BS	55	60	
DG mittlere BS	0	0	
DG untere BS	10	15	
DG Strauchschicht	10	15	
DG Krautschicht	90	90	
Bemerkung 2009	Foto 4145-4147 (Standort skizziert)		
Bemerkung 2010	Foto 753-755: Flächenansicht (Fixpunkt)		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 7000 2: 5000 3: 3000 4: 4000 5: 5500 1=NW; 11.8.10; 16:30; bedeckt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 1.3 April/Aug.:1.4 Mai/Jul.: 2.4 Juni: 1.9 Mittel März bis Sept.: 1.7		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>			20		20	
OS	<i>Fagus silvatica</i>			10		15	
OS	<i>Picea abies</i>			30		30	
US	<i>Picea abies</i>			10		10	
S	<i>Abies alba</i>			+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>			<5		5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>			+		+	
S	<i>Picea abies</i>			5		5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+	verb				
<i>Adenostyles glabra</i>	+		+	Kante	V		vu	
<i>Anemone nemorosa</i>	+							
<i>Calamagrostis varia</i>	+		+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+	ca. 4	+		V		nt	
<i>Lycopodium annotinum</i>	4		3		R		nt	
<i>Picea abies</i>	1		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Pteridium aquilinum</i>	+		+					
<i>Rosa sp.</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	1		+					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+					
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	4		4					
<i>Valeriana tripteris</i>			+	Kante	E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+					
	17		17					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Adenostyles sp.</i>	1	1
<i>Hieracium murorum</i>		1
<i>Valeriana tripteris</i>	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>		1
	2	4

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Pararge aegeria</i>	1	
<i>Vanessa cardui</i>	2	
	4	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 39 Chubelwald West unten

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 870M
Koord. 731890/245050
1022 m.ü.M.

Eingriffe

2007 teilweise Holzen und Räumen
2008 teilweise Holzen und Räumen



23.05.2009 14:46
2. Jahr nach 1. Eingriff



28.07.2009 15:45
2. Jahr nach 1. Eingriff



04.06.2009 14:20, 2. Jahr nach 1. Eingriff

<i>Galium odoratum</i>	2a		2a				
<i>Geranium robertianum</i>	+		1				
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+				
<i>Lamiaeum montanum</i>	1		2a				
<i>Mercurialis perennis</i>	2b		1				
<i>Mycelis muralis</i>	+		2a				
<i>Phyteuma spicatum</i>	+		+				
<i>Rubus sp.</i>			+				
<i>Ulmus glabra</i>			+				
<i>Valeriana tripteris</i>	+		+		E		vu
	14		14				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Adenostyles sp.</i>	2	2
<i>Campanula cochleariifolia</i>	1	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1	
<i>Epilobium sp.</i>	1	
<i>Fragaria vesca</i>		1
<i>Galeopsis tetrahit</i>		1
<i>Galium odoratum</i>	2	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1
<i>Lamiaeum montanum</i>	1	1
<i>Mycelis muralis</i>	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1
<i>Stachys silvatica</i>		1
<i>Valeriana tripteris</i>	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>		1
	9	11

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Araschnia levana</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>	2	
<i>Artogeia sp.</i>	1	8
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Erebia ligea</i>	4	
<i>Maniola jurtina</i>	2	1
<i>Vanessa atalanta</i>	1	
	8	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		w
	0	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 40 Dürrenmoos

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Hemberg

GB-Nr. 433
 Koord. 731730/241740
 715 m.ü.M.

Eingriffe

2007 teilweise Holzen und Räumen
 2008 teilweise Holzen und Räumen
 2009 teilweise Holzen und Räumen



20.05.2009 12:34, WK-Fläche, Südteil, vor lokalem Eingriff



20.05.2009 12:36, WK-Fläche, Nordteil/Umgebung (nur Vordergrund Projektfläche), 2. Jahr nach 1. Eingriff

Waldstandort	8d Waldhirschen-Buchenwald mit Hainsimse				
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010			
DG Baumschicht total	90	30			
DG obere BS	80	20			
DG mittlere BS	20	5			
DG untere BS	10	10			
DG Strauchschicht	30	10			
DG Krautschicht	50	60			
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 100	2: 3500	3: 3300	4: 300	5: 2600
	1=SW; 18.8.10; 17:00; bewölkt				
max. Besonnungs-	März/Sept.:	1.8	April/Aug.:	2.5	Mai/Jul.: 3.6 Juni: 4.4

dauer 2010 (Std./Tag) Mittel März bis Sept.: 2.9
(Horizontoskop)

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem-
OS	<i>Abies alba</i>	10		.	
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	40		20	
OS	<i>Picea abies</i>	30		.	
MS	<i>Abies alba</i>	10		.	
MS	<i>Alnus incana</i>	<5		<5	
MS	<i>Fagus silvatica</i>	5		.	
MS	<i>Picea abies</i>	5		.	
US	<i>Abies alba</i>	5		.	
US	<i>Corylus avellana</i>	10		10	
US	<i>Fagus silvatica</i>	5		.	
S	<i>Abies alba</i>	+		+	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	10		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	5		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>			+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+	
S	<i>Picea abies</i>	+		.	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Athyrium filix-femina</i>	+		+					
<i>Blechnum spicant</i>	+		+		R		nt	
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex pallescens</i>	+		+					
<i>Dryopteris dilatata</i> *	+		+					
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+		+					
<i>Equisetum arvense</i>	+							
<i>Galeopsis sp.</i> **			+					
<i>Impatiens noli-tangere</i>			+					
<i>Luzula silvatica</i> s.l.	+		+					
<i>Oxalis acetosella</i>	1		+					
<i>Phegopteris connectilis</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>	+		+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+		V		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Pteridium aquilinum</i>	+							
<i>Rubus sp.</i>	2b		3					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+					
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1		1					
<i>Viola reichenbachiana</i>			+					
	20		21					

* evtl. *D. expansa*

** evtl. *G. bifida*

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Epilobium</i> sp.		1
<i>Impatiens noli-tangere</i>		1
<i>Lamium montanum</i>		1
<i>Lysimachia nemorum</i>		1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1
<i>Rubus</i> sp.	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>		1
<i>Vinca minor</i>		1
	1	8

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
(Bläuling)	1	
<i>Brenthis ino</i>		1
<i>Artogeia</i> sp.	1	
<i>Erebia ligea</i>	1	
<i>Limenitis camilla</i>		1
	3	2

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Tetrix subulata</i>		1
	0	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Actenicerus sjaelandicus</i>		1
<i>Agapanthia</i> sp.		1
<i>Agriotes obscurus</i>		2
<i>Agriotes ustulatus</i>		1
<i>Alosterna tabacicolor</i>		3
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>		1
<i>Anostinus purpureus</i>		3
<i>Anthaxia helvetica</i>		9
<i>Anthaxia quadripunctata</i>		5
<i>Anthaxia salicis</i>		1
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	1	4
<i>Athous subfuscus</i>		9
<i>Athous vittatus</i>	1	1
<i>Athous zebei</i>	26	2
<i>Clytus arietis</i>		5
<i>Clytus lama</i>	1	1
<i>Dalopius marginatus</i>		7
<i>Denticollis linearis</i>		1
<i>Denticollis rubens</i>	1	2
<i>Gnorimus nobilis</i>	2	1
<i>Grammoptera ruficornis</i>		1
<i>Hemicrepidus hirtus</i>		1
<i>Leiopus nebulosus</i>		1
<i>Leptura maculata</i>		2
<i>Melanotus castanipes</i>	1	

<i>Melanotus rufipes</i>		1
<i>Melolontha melolontha</i>	1	
<i>Molorchus minor</i>		1
<i>Obrium brunneum</i>	1	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>		4
<i>Paraphotistus impressus</i>		2
<i>Pidonia lurida</i>	8	1
<i>Platycerus caprea</i>		1
<i>Pogonocherus hispidus</i>		1
<i>Pyrochroa coccinea</i>	1	
<i>Rhagium inquisitor</i>		2
<i>Rhagium mordax</i>		2
<i>Schizotus pectinicormis</i>	1	
<i>Stenurella melanura</i>	1	
<i>Stictoleptura rubra</i>	1	
<i>Tetropium castaneum</i>	1	
<i>Thanasimus formicarius</i>		6
	15	35

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 41 Geissberg

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 323
Koord. 724730/246090
759 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und Räumen



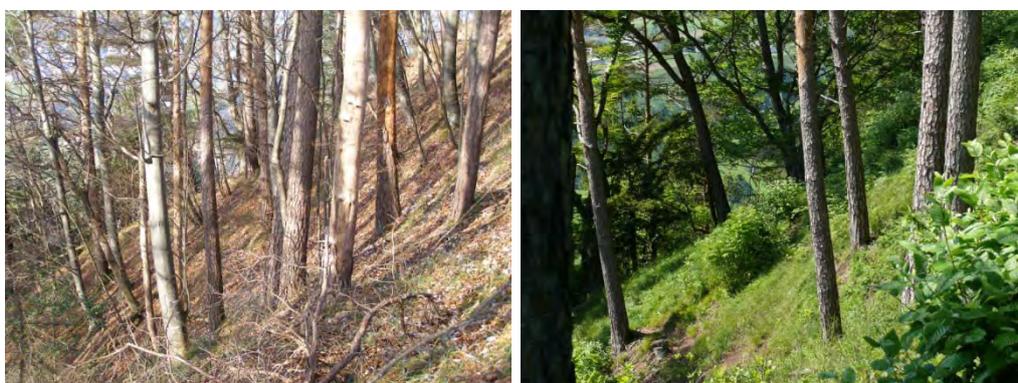
23.05.2009 16:14
3. Jahr nach Eingriff



07.05.2009 10:46, 3. Jahr nach Eingriff



20.09.2010, 4. Jahr nach Eingriff



16.12.2006 14:24, vor Eingriff

05.06.2010 14:49, 4. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	62 Orchideen-Föhrenwald	
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	30	30
DG obere BS	30	30
DG mittlere BS	0	0
DG untere BS	0	0
DG Strauchschicht	10	35
DG Krautschicht	0	50
Bemerkung 2009	Foto 3336-3339	
Bemerkung 2010	Foto 5245-5250: Flächenansicht	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 5000 2: 9000 3: 9000 4: 6000 5: 12000 1=NE; 13.8.10; 9:20; bewölkt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 5.7 April/Aug.: 5.5 Mai/Jul.: 5.1 Juni: 5.2 Mittel März bis Sept.: 5.4	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Pinus silvestris</i>	30		30	
OS	<i>Quercus petraea</i>	5		5	
OS	<i>Sorbus aria</i>	5		5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+	
S	<i>Berberis vulgaris</i>	+		+	

S	<i>Crataegus laevigata</i>	+		+	
S	<i>Euonymus europaea</i>	+		+	
S	<i>Fagus sylvatica</i>	+		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	10		10	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+	
S	<i>Prunus avium</i>	+		+	
S	<i>Rosa pendulina</i>	+		+	
S	<i>Rubus sp.</i>	+		5	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		10	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer platanoides</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1		1					
<i>Ajuga reptans</i>	+		+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>			1					
<i>Carex flacca</i>	2a		2a					
<i>Carex montana</i>	1		1					
<i>Cephalanthera sp.</i>			+	ster				
<i>Clematis vitalba</i>			+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a		2a					
<i>Hedera helix</i>			+					
<i>Hieracium murorum</i>			+					
<i>Hypericum perforatum</i>			+					
<i>Laserpitium latifolium</i>	+		+		R			
<i>Lilium martagon</i>	+		+		A	A	nt	
<i>Melica nutans</i>	+		+					
<i>Molinia arundinacea/litoralis</i>	+		+					
<i>Mycelis muralis</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>			+					
<i>Polygala chamaebuxus</i>	+		+		R		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>			+					
<i>Prunus spinosa</i>			+					
<i>Quercus petraea</i>	+		+					
<i>Rosa pendulina</i>	+		+		R		vu	
<i>Rubus sp.</i>	+		+					
<i>Sesleria varia</i>	2a		1		R	R	nt	
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+					
<i>Taxus baccata</i>	+		+					
<i>Veronica urticifolia</i>			+					
<i>Viburnum lantana</i>			+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+					
<i>Viola riviniana</i>	+		+		R			
	21		32					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga genevensis</i>	1	1

<i>Ajuga reptans</i>	1	
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	
<i>Cephalanthera longifolia</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>	1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1	1
<i>Hypericum sp. 1</i>		1
<i>Hypericum sp. 2</i>	1	1
<i>Laserpitium latifolium</i>	1	
<i>Lathyrus pratensis</i>		1
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
<i>Rosa sp.</i>	1	1
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1
<i>Sorbus Aria</i>	1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
	16	12

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1
<i>Clossiana euphrosyne</i>		1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Ochlodes venatus</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>		1
<i>Vanessa atalanta</i>	1	
<i>Vanessa cardui</i>	1	
	4	5

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	zv	zv
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	e
<i>Gryllus campestris</i>		sw
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		1
	2	4

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 42 Gelber Felsen oben

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 1568M
 Koord. 732580/245750
 981 m.ü.M.

Eingriffe

um 2000 Holzen und teilweises Räumen [Projektgebiet und Massnahmen der SSVG]



24.10.2008 16:57, Lebensraum vor Massnahme (nicht WK-SP-Fläche)

Waldstandort	1h Artenarmer Waldsimsen-Tannen-Buchenwald				
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010			
DG Baumschicht total	100	80			
DG obere BS	90	80			
DG mittlere BS	0	0			
DG untere BS	10	10			
DG Strauchschicht	0	0			
DG Krautschicht	50	40			
Bemerkung 2010	Geringelte Buchen beginnen abzusterben.				
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 2000	2: 1000	3: 10000	4: 8000	5: 5000
	9. Juli, 11:10, leicht bedeckt				
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 150	2: 200	3: 400	4: 650	5: 200
	1=W-NW, 11.8.10, 11:10, leichter Regen, bedeckt				
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.3	April/Aug.: 1.3	Mai/Juli: 1.5	Juni: 1.9	
	Mittel März bis Sept.: 1.7				

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus sylvatica</i>	60		50	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	30		30	
US	<i>Pinus silvestris</i>	10		10	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>			+					
<i>Aster sp.</i>				aussen				
<i>Calluna vulgaris</i>	+		+					
<i>Carduus defloratus</i>		aussen			R		nt	
<i>Carex flacca</i>	1	Kante	1					
<i>Carex humilis</i>	2a		1		R			
<i>Carex pilulifera</i>	1		2a					
<i>Carlina vulgaris</i>	+	Kante	+		V			
<i>Cephalanthera rubra</i>	+	ca. 2			A	A	nt	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	Kante	+					
<i>Fagus sylvatica</i>	+		+					
<i>Galium pumilum</i>		aussen			V			
<i>Hypericum perforatum</i>		aussen						
<i>Ilex aquifolium</i>	+							
<i>Mercurialis perennis</i>	+	Kante	+					
<i>Picea abies</i>	+		+					
<i>Pinus silvestris</i>	+		+					
<i>Polygala chamaebuxus</i>	+	Kante	+		R		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Sesleria varia</i>	1	Kante	+		R	R	nt	
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		1					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	3		+					
<i>Valeriana tripteris</i>		aussen	3		E		vu	
	17		17					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Calluna vulgaris</i>	1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	
	3	1

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Erebia aethiops</i>		1
<i>Lasiommata maera</i>		1
<i>Lasiommata megera</i>		1
	0	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	sw	e
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	sw
	2	2

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agrilus biguttatus</i>		1
<i>Agriotes acuminatus</i>		1
<i>Alosterna tabacicolor</i>		5
<i>Ampedus nigrinus</i>		1
<i>Anastrangalia dubia</i>		6
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	1	10
<i>Anostinus purpureus</i>		9
<i>Anthaxia helvetica</i>		21
<i>Anthaxia nitidula</i>		1
<i>Anthaxia quadripunctata</i>		24
<i>Athous subfuscus</i>		9
<i>Athous vittatus</i>		1
<i>Athous zebei</i>		1
<i>Clytus arietis</i>		6
<i>Clytus lama</i>		4
<i>Ctenicera virens</i>		1
<i>Dalopius marginatus</i>	1	3
<i>Gaurotes virginea</i>		5
<i>Gnorimus nobilis</i>		1
<i>Leptura maculata</i>	1	14
<i>Melanotus castanipes</i>	3	1
<i>Mesosa nebulosa</i>		1
<i>Molorchus minor</i>		3
<i>Oxymirus cursor</i>	3	
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	2	11
<i>Paraphotistus impressus</i>		1
<i>Platycerus caprea</i>	9	1
<i>Platycerus caraboides</i>		1
<i>Pogonochorus ovatus</i>		1
<i>Protaetia cuprea</i>		2
<i>Rhagium bifasciata</i>	1	
<i>Rhagium mordax</i>		1
<i>Stenurella melanura</i>		48
<i>Tillus elongatus</i>		1
<i>Trichius fasciatus</i>	2	10
	9	33

kumulierte Anzahl alle Fänge

Nr. 43 Gelber Felsen unten

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 1568M
 Koord. 732540/245710
 920 m.ü.M.

Eingriffe

um 2000 teilweises Holzen, gar keine Räumung [Projektgebiet und Massnahmen der SSVG]



20.05.2009 15:14



Waldstandort	62 Orchideen-Föhrenwald				
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010			
DG Baumschicht total	90	90			
DG obere BS	40	40			
DG mittlere BS	30	30			
DG untere BS	30	30			
DG Strauchschicht	20	25			
DG Krautschicht	70	70			
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 4500	2: 4500	3: 8000	4: 3500	5: 500
	9. Juli, 14:15, bedeckt				
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 6000	2: 500	3: 6000	4: 7000	5: 2500
	1=N-NW; 11.8.10; 13:45; bedeckt				
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.8	April/Aug.: 1.3	Mai/Jul.: 2.0	Juni: 2.4	
	Mittel März bis Sept.: 1.5				

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g. %	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus sylvatica</i>	<5		<5	

OS	<i>Pinus silvestris</i>	35		35	
OS	<i>Tilia platyphyllos</i>	<5		<5	
MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
MS	<i>Picea abies</i>	10		10	
MS	<i>Pinus silvestris</i>	20		20	
MS	<i>Populus tremula</i>	<5		<5	
US	<i>Picea abies</i>	25		25	
US	<i>Pinus silvestris</i>	5		5	
S	<i>Cotoneaster tomentosus</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Picea abies</i>	20		25	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Aster bellidiastrum</i>	+		+		V			
<i>Brachypodium silvaticum</i>	3		3					
<i>Carex digitata</i>	1		+					
<i>Carex flacca</i>	1		+					
<i>Carex humilis</i>	+		+		R			
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	steril	+		A	A	nt	
<i>Cotoneaster tomentosus</i>	+		+		R		vu	
<i>Dryopteris dilatata</i>	+		+					
<i>Euonymus europaea</i>	+	*	+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		+					
<i>Galium odoratum</i>	+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+					
<i>Hieracium murorum</i>	+		+					
<i>Hypericum perforatum</i>	+		+					
<i>Ilex aquifolium</i>			+					
<i>Lamium montanum</i>	+		+					
<i>Laserpitium latifolium</i>	+		+		R			
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+					
<i>Lilium martagon</i>	+		+		A	A	nt	
<i>Melica nutans</i>	+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		+					
<i>Origanum vulgare</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>	1		+					
<i>Polygala chamaebuxus</i>	+		+		R		nt	
<i>Polygonatum sp.</i>			+					
<i>Populus tremula</i>	+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	+		+					
<i>Salvia glutinosa</i>			+					
<i>Sesleria varia</i>	1		+		R	R	nt	
<i>Sorbus Aria</i>	+		+					
<i>Ulmus glabra</i>	+		+					
<i>Valeriana tripteris</i>	+		+		E		vu	

<i>Viburnum lantana</i>	+		+					
	36		39					

*starker Verbiss

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	1
<i>Cirsium palustre</i>		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	
<i>Fragaria vesca</i>		1
<i>Galium odoratum</i>	1	
<i>Hypericum sp.</i>	1	
<i>Ranunculus sp.</i>	1	
<i>Sambucus nigra</i>		1
	5	4

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>	1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Erebia aethiops</i>	1	
<i>Pararge aegeria</i>	1	
	5	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Tettigonia cantans</i>	1	
	1	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 44 Hiltisauerberg

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 480M
 Koord. 730170/247480
 877 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen und teilweises Räumen



11.01.2009 16:05, während Eingriff



17.05.2009 10:08, 1. Jahr nach Eingriff



17.05.2009 10:07, 1. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	15 und 16	Seggen-Buchenwald mit Bergsegge sowie Blaugras-Buchenwald mit Grasliilie
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	30	30
DG obere BS	10	10
DG mittlere BS	20	20
DG untere BS	0	0

DG Strauchschicht	5	5
DG Krautschicht	70	80
Bemerkung 2009	Foto 3999 (Käfer)	
Bemerkung 2010	Foto 5369: Raupe auf <i>Carex flacca</i> ; Foto 5370, 5371; Schrecke	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 16500 2: 6000 3: 12000 4: 7000 5: 12000 1=NE; 17.8.10; 16:15; leicht bewölkt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 4.0 April/Aug.: 4.5 Mai/Jul.: 5.0 Juni: 5.0 Mittel März bis Sept.: 4.6	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	5		5	
OS	<i>Quercus petraea</i>	5		5	
MS	<i>Fagus silvatica</i>			<5	
MS	<i>Sorbus aria</i>	20		20	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	+		+	
S	<i>Euonymus europaea</i>	<5		<5	verb
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	
S	<i>Rosa canina</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer platanoides</i>	+		+					
<i>Ajuga reptans</i>			+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+		+					
<i>Calamagrostis varia</i>			+					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex flacca</i>	3		3					
<i>Epipactis sp.</i>	+	1 Ex.						
<i>Euphorbia cyparissias</i>			+					
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+					
<i>Galium album</i>			+					
<i>Hedera helix</i>	+		+					
<i>Hippocrepis comosa</i>			+					
<i>Lathyrus sp.</i>			+					
<i>Ligustrum vulgare</i>	1		+					
<i>Lilium martagon</i>	+	steril	+		A	A	nt	
<i>Lonicera xylosteum</i>			+					
<i>Lotus corniculatus</i>			+					
<i>Mercurialis perennis</i>			+					
<i>Picea abies</i>			+					
<i>Pinus silvestris</i>			+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Quercus petraea</i>			+					
<i>Rosa canina</i>	1		+					

<i>Rubus sp.</i>	+		+					
<i>Salvia glutinosa</i>				auss				
<i>Sesleria varia</i>	+		+		R	R	nt	
<i>Solidago virgaurea</i>			+					
<i>Trifolium sp.</i>			+					
<i>Valeriana tripteris</i>	+		+		E		vu	
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+					
<i>Viburnum lantana</i>			+					
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	+	unten	+		R		nt	
<i>Viola hirta</i>			+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+					
	17		30					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Campanula rotundifolia</i>		1
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Ilex europaeus</i>		1
<i>Ligustrum vulgare</i>		1
<i>Lotus corniculatus</i>		1
<i>Rosa sp.</i>		1
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Salvia glutinosa</i>	1	
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
<i>Vincetoxicum officinale</i>	1	1
	6	10

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
(<i>Argynnis sp.</i>)	1	
<i>Araschnia levana</i>		1
<i>Artogeia sp.</i>	1	1
<i>Celastrina argiolus</i>	1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>		1
<i>Gonepteryx rhamni</i>		1
<i>Hemaris fuciformis</i>		1
<i>Lasiommata megera</i>	6	2
<i>Limenitis camilla</i>	1	
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	1
<i>Maniola jurtina</i>	1	
<i>Vanessa cardui</i>	5	
	8	7

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	sw	e
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw	w
	2	2

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 45 Jomertobel

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 173M
 Koord. 727790/248870
 695 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen



10.05.2009 12:28
 2. Jahr nach Eingriff



14.05.2009 07:58, 2. Jahr Eingriff

Waldstandort	15	Seggen-Buchenwald mit Bergsegge
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	35	40
DG obere BS	30	35
DG mittlere BS	5	5
DG untere BS	0	0
DG Strauchschicht	20	25

DG Krautschicht	70	75
Bemerkung 2009	Foto 3984-3986; Feuersalamander	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 4000 2: 1500 3: 2500 4: 3000 5: 6000 1=NW; 17.8.10; 10:55; wechselnd bewölkt bis stark bewölkt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 3.7 April/Aug.: 3.2 Mai/Jul.: 3.4 Juni: 3.2 Mittel März bis Sept.: 3.4	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	25		25	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	10		15	
MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
MS	<i>Picea abies</i>	<5		<5	
MS	<i>Sorbus aria</i>	<5		<5	
MS	<i>Taxus baccata</i>	<5		<5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
S	<i>Clematis vitalba</i>	<5		<5	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	<5		<5	
S	<i>Euonymus latifolius</i>	<5		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera nigra</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	<5		<5	
S	<i>Pinus silvestris</i>	<5		<5	
S	<i>Prunus avium</i>	<5		<5	
S	<i>Rosa pendulina</i>	<5		<5	
S	<i>Rubus sp.</i>	<5		<5	
S	<i>Sorbus aria</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum opulus</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+					
<i>Anemone nemorosa</i>	+							
<i>Brachypodium silvaticum</i>	+		+					
<i>Calamagrostis varia</i>			+					
<i>Carex alba</i>	1		1					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex flacca</i>	1		2a					
<i>Carex montana</i>	1		1					
<i>Carex silvatica</i>	1		+					
<i>Clematis vitalba</i>			+					
<i>Convallaria majalis</i>	1		+		A	A		
<i>Festuca gigantea</i>			+					

<i>Fragaria vesca</i>		1				
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+				
<i>Hedera helix</i>	+	1				
<i>Hepatica nobilis</i>	+	+		R		
<i>Hieracium murorum</i>	+	+				
<i>Hordelymus europaeus</i>	+	+				
<i>Melica nutans</i>	1	+				
<i>Mercurialis perennis</i>	+	+				
<i>Molinia arundinacea/litoralis</i>	1	+				
<i>Phyteuma spicatum</i>	+	+				
<i>Pinus silvestris</i>		+				
<i>Prenanthes purpurea</i>		+				
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	1				
<i>Quercus petraea</i>	+	+				
<i>Rosa canina</i>	1	1				
<i>Rosa pendulina</i>	+	+		R		vu
<i>Rubus sp.</i>	1	2a				
<i>Solidago virgaurea</i>	+					
<i>Taraxacum officinale</i>	+					
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	+				
<i>Veronica officinalis</i>		+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	+				
<i>Viola sp.</i>		+				
	27	33				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%
Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga genevensis</i>	1	
<i>Ajuga reptans</i>	1	
<i>Aquilegia atrata</i>	1	1
<i>Convallaria majalis</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	
<i>Lonicera alpigena</i>	1	
<i>Lonicera nigra</i>	1	
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
<i>Rosa sp.</i>		1
<i>Rubus sp.</i>		1
<i>Sambucus nigra</i>		1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1
<i>Taraxacum sp.</i>	1	1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	
<i>Viola sp.</i>	1	1
	14	11

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Araschnia levana</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>		2
<i>Artogeia sp.</i>	1	2
<i>Erebia aethiops</i>	1	

<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	2
<i>Macroglossum stellatarum</i>		1
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>	1	
<i>Pieris brassicae</i>	1	
<i>Vanessa cardui</i>	1	
	8	5

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	e	sw
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	e
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		w
	2	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 46 Reithof Neckertal

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			
		Käfer	Käfer			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 775M
Koord. 729440/243800
690 m.ü.M.

Eingriffe

2008/09 Holzen und Räumen



27.04.2008 12:12, vor Eingriff



16.08.2008 10:53 , vor Eingriff

16.08.2009 12:12, 1. Jahr nach Eingriff



13.05.2009 12:07, 1. Jahr nach Eingriff



13.08.2009 07:01, 1. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	8f und Weide	Waldhirschen-Buchenwald mit Bingelkraut	
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010	
DG Baumschicht total	20	20	
DG obere BS	20	20	
DG mittlere BS	0	0	
DG untere BS	5	5	
DG Strauchschicht	0	0	
DG Krautschicht	20	80	
Bemerkung 2009	Foto 4518-4520		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 900 2: 3300 3: 1100 4: 650 5: 3900 1=SE, 19.8.10, 8:00, leichter Regen, stark bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 5.6 April/Aug.:5.6 Mai/Jul.: 5.9 Juni: 5.7 März bis Sept.: 5.7		

Baum- und Strauchschicht		2007		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>			<5		<5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>			10		10	
OS	<i>Picea abies</i>			<5		<5	
OS	<i>Tilia platyphyllos</i>			<5		<5	
US	<i>Abies alba</i>			<5		<5	
US	<i>Fagus silvatica</i>			<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>			<5		<5	
S	<i>Prunus spinosa</i>			+		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>			+					
<i>Ajuga genevensis</i>			+					
<i>Ajuga reptans</i>			+					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		A	A		
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Chaenorrhinum minus</i>	+		+					
<i>Circaea lutetiana</i>			+					

<i>Cirsium arvense</i>			+				
<i>Cirsium vulgare</i>	+		+				
<i>Clematis vitalba</i>	+		+				
<i>Clinopodium vulgare</i>			+				
<i>Crepis capillaris</i>	+		+				
<i>Epilobium parviflorum</i>			+				
<i>Euonymus europaea</i>			+				
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+				
<i>Fagus sylvatica</i>	1		+				
<i>Festuca gigantea</i>			+				
<i>Fragaria vesca</i>			+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		+				
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1		+				
<i>Galium album</i>			+				
<i>Hypericum sp.</i>			+				
<i>Impatiens parviflora</i>	1		2b				
<i>Lamium montanum</i>	2a		2a				
<i>Lathyrus pratensis</i>			+				
<i>Ligustrum vulgare</i>			+				
<i>Lonicera xylosteum</i>			+				
<i>Medicago lupulina</i>	+		+				
<i>Melica nutans</i>	1		+				
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1				
<i>Myosotis arvensis</i>	+		+				
<i>Origanum vulgare</i>	+		+				
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+		+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+		V		nt
<i>Sonchus sp.</i>	+						
<i>Stachys sylvatica</i>			+				
<i>Taraxacum officinale</i>	+		+				
<i>Ulmus glabra</i>			+				
<i>Urtica dioica</i>			+				
<i>Veronica officinalis</i>			+				
<i>Viburnum lantana</i>			+				
<i>Vicia cracca</i>			+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+				
ZZFoto 4522	+	1 Ex.					
ZZFoto 4521	1						
	23		43				

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga genevensis</i>		1
<i>Ajuga reptans</i>		1
<i>Aquilegia atrata</i>		1
<i>Campanula rotundifolia</i>		1
<i>Cerastium fontanum</i>		1
<i>Chaenorrhinum minus</i>	1	
<i>Circaea lutetiana</i>	1	
<i>Cirsium vulgare</i>		1
<i>Clinopodium vulgare</i>	1	1
<i>Colchicum autumnale</i>		1
<i>Crepis capillaris</i>	1	1
<i>Epilobium sp.</i>	1	1

<i>Eupatorium cannabinum</i>		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>		1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	1
<i>Geum urbanum</i>		1
<i>Hypochoeris radicata</i>		1
<i>Impatiens parviflora</i>	1	3
<i>Lamiastrum montanum</i>	1	1
<i>Lathyrus pratensis</i>		1
<i>Lotus corniculatus</i>		1
<i>Medicago lupulina</i>	1	1
<i>Origanum vulgare</i>	1	1
<i>Salvia glutinosa</i>		1
<i>Senecio jacobaea</i>		1
<i>Stachys alpina</i>		1
<i>Veronica sp.</i>		1
<i>Vicia cracca</i>		1
<i>Viola sp.</i>		1
	10	28

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	3	1
<i>Argynnis paphia</i>	1	1
<i>Artogeia napi</i>		2
<i>Artogeia rapae</i>		1
<i>Artogeia sp.</i>	1	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>		1
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Erebia aethiops</i>		1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	1
<i>Macroglossum stellatarum</i>		1
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Melanargia galathea</i>		2
<i>Thymelicus sylvestris</i>		1
<i>Vanessa cardui</i>	e	
	6	12

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	w	
<i>Chorthippus parallelus</i>	sw	
<i>Gomphocerippus rufus</i>		sw
<i>Nemobius sylvestris</i>		w
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		w
<i>Tettigonia cantans</i>		sw
	2	4

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agrilus angustulus</i>	3	
<i>Agrilus cf. angustulus</i>	2	
<i>Agriotes litigiosus</i>	1	
<i>Agriotes pilosellus</i>		1

<i>Agrypnus murinus</i>	8	7
<i>Alosterna tabacicolor</i>	6	7
<i>Ampedus pomorum</i>	2	
<i>Anaglyptus mysticus</i>	2	
<i>Anastrangalia dubia</i>		6
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	2	9
<i>Anoplodera sexguttata</i>	3	
<i>Anostirus purpureus</i>	6	4
<i>Anthaxia helvetica</i>	116	40
<i>Anthaxia nitidula</i>	6	20
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	30	33
<i>Anthaxia sp.</i>	4	
<i>Athous haemorrhoidalis</i>	50	11
<i>Athous subfuscus</i>	1	13
<i>Athous vittatus</i>	1	2
<i>Athous zebei</i>	9	
<i>Cetonia aurata</i>	32	38
<i>Clytus arietis</i>	22	13
<i>Clytus lama</i>		2
<i>Denticollis linearis</i>		1
<i>Denticollis rubens</i>		1
<i>Dinoptera collaris</i>	39	20
<i>Gaurotes virginea</i>	7	8
<i>Gnorimus nobilis</i>		4
<i>Grammoptera ruficornis</i>	1	4
<i>Hemicrepidus hirtus</i>		2
<i>Hemicrepidus niger</i>	1	
<i>Leptura maculata</i>	73	17
<i>Limonius minutus</i>		1
<i>Melanotus castanipes</i>	1	1
<i>Melanotus rufipes</i>	2	1
<i>Melolontha melolontha</i>	1	
<i>Molorchus minor</i>	2	1
<i>Pachyta quadrimaculata</i>	9	3
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	13	5
<i>Phaenops cyanea</i>	1	
<i>Phyllopertha horticola</i>		4
<i>Pidonia lurida</i>		2
<i>Plagionotus arcuatus</i>		1
<i>Protaetia cuprea</i>		3
<i>Pseudovadonia livida</i>		1
<i>Pyrochroa coccinea</i>	1	
<i>Pyrochroa serotina</i>	2	
<i>Pyrochroa serraticornis</i>		1
<i>Rhagium inquisitor</i>	2	
<i>Rhagium mordax</i>		2
<i>Stenocorus meridianus</i>	3	4
<i>Stenurella melanura</i>	12	5
<i>Stictoleptura rubra</i>	15	4
<i>Tetrops praeusta</i>	1	
<i>Thanasimus formicarius</i>	2	
<i>Tillus elongatus</i>		1
<i>Trichius fasciatus</i>	1	1

<i>Trichodes alvearius</i>	26	2
<i>Trichodes apiarius</i>	5	6
	43	43

kumulierte Anzahlen alle Fänge

Nr. 47 Saumösli Nord

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 266M
Koord. 728540/249730
701 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und Räumen



06.10.2008 14:31, 1. Jahr nach Eingriff



09.05.2009 13:04, 2. Jahr nach Eingriff



14.05.2009 09:12, 2. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12S	Bingelkraut-Buchenwald mit Waldziest		
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010		
DG Baumschicht total	20	20		
DG obere BS	0	0		
DG mittlere BS	20	20		
DG untere BS	0	0		
DG Strauchsicht	30	35		
DG Krautschicht	80	100		
Bemerkung 2009	Foto 3989-3991 (SE-Ecke); 3992 (Falter); 3994+3995 (Käfer)			
Bemerkung 2010	Foto 5343-5345: Flächenansicht (SE-Ecke)			
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 4500 2: 21000 3: 4000 4: 10000 5: 19000 1=E; 17.8.10; 13:40; leicht bewölkt			
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 3.0 April/Aug.: 3.7 Mai/Jul.: 4.3 Juni: 4.2 Mittel März bis Sept.: 3.7			

Baum- und Strauchsicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	<5		<5	
MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
MS	<i>Picea abies</i>	15	z.T. †	15	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5	
S	<i>Berberis vulgaris</i>			+	
S	<i>Cornus sanguinea</i>	+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+	
S	<i>Daphne mezereum</i>	+		+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	5		5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	20		20	
S	<i>Ulmus glabra</i>			+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+	
S	<i>Viburnum opulus</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchsicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Aegopodium podagraria</i>	+		+					
<i>Ajuga reptans</i>	+		+					
<i>Anemone nemorosa</i>	2a							
<i>Angelica silvestris</i>	+		+					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		A	A		
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1					
<i>Bromus erectus</i>	+		+					
<i>Carex digitata</i>	1		1					
<i>Carex flacca</i>	1		1					
<i>Carex montana</i>	1		1					
<i>Carex silvatica</i>	1		1					
<i>Cirsium oleraceum</i>	1		1					
<i>Cirsium palustre</i>	+		+					
<i>Clematis vitalba</i>	+		+					

<i>Cypripedium calceolus</i>	+		+		V	V	en	vu
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>			+					
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		A	A		
<i>Equisetum arvense</i>			+					
<i>Equisetum telmateja</i>	+		2b					
<i>Eupatorium cannabinum</i>			+					
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	1		+		R		lc	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Galium mollugo s.l.</i>	+		+					
<i>Geum urbanum</i>			+					
<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+					
<i>Hypericum sp.</i>	+							
<i>Ligustrum vulgare</i>	2a		2a					
<i>Listera ovata</i>	+		+			V	lc	
<i>Lotus corniculatus</i>			+					
<i>Majanthemum bifolium</i>	+		+					
<i>Melica nutans</i>	1		1					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1					
<i>Neottia nidus-avis</i>			+					
<i>Paris quadrifolia</i>	+		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>	+		+					
<i>Pimpinella major</i>			+					
<i>Polygonatum multiflorum</i>			+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+		V		nt	
<i>Primula elatior</i>	1		+		V			
<i>Rubus caesius</i>	+		+					
<i>Rubus saxatilis</i>			+					
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+					
<i>Stachys silvatica</i>			+					
<i>Taraxacum officinale</i>	+							
<i>Viola hirta</i>	+		+					
	36		42					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Ajuga reptans</i>	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1
<i>Cirsium oleraceum</i>	1	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1	
<i>Cornus sanguinea</i>	1	
<i>Cypripedium calceolus</i>	1	1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Geum urbanum</i>	1	
<i>Hypericum sp.</i>		1
<i>Listera ovata</i>	1	1
<i>Lonicera alpigena</i>		1
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	
<i>Lotus corniculatus</i>	1	

<i>Neottia nidus-avis</i>	1	
<i>Paris quadrifolia</i>		1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	1	1
<i>Rubus saxatilis</i>	1	
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1
<i>Stachys silvatica</i>	1	
<i>Taraxacum sp.</i>	1	1
<i>Viburnum lantana</i>		1
<i>Viola sp.</i>		1
	23	19

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	2	3
<i>Aphantopus hyperantus</i>		2
<i>Araschnia levana</i>		1
<i>Argynnis paphia</i>	3	2
<i>Artogeia sp.</i>	w	1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	
<i>Fabriciana dippe</i>		1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	3	1
<i>Limenitis camilla</i>		1
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Ochlodes venatus</i>	1	
<i>Papilio machaon</i>	1	
<i>Pyrgus malvae</i>	1	1
<i>Vanessa cardui</i>	1	
	9	10

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Tetrix subulata</i>	w	
<i>Chorthippus brunneus</i>	e	1
<i>Gomphocerippus rufus</i>	e	w
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw	sw
	4	3

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

xylobionte Käfer	2009	2010
<i>Agrilus biguttatus</i>	1	
<i>Agriotes acuminatus</i>		1
<i>Agriotes pilosellus</i>	1	
<i>Agrypnus murinus</i>	1	1
<i>Alosterna tabacicolor</i>	1	3
<i>Ampedus nigrinus</i>		2
<i>Anaglyptus mysticus</i>		1
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	3	4
<i>Anostirus purpureus</i>	1	
<i>Anthaxia helvetica</i>	8	2
<i>Anthaxia morio</i>	2	1
<i>Anthaxia nitidula</i>	1	3
<i>Anthaxia quadripunctata</i>	5	18

<i>Athous haemorrhoidalis</i>	8	9
<i>Athous pilosellus</i>		1
<i>Athous subfuscus</i>		4
<i>Athous vittatus</i>	1	3
<i>Athous zebei</i>	6	
<i>Cetonia aurata</i>	1	1
<i>Clytus arietis</i>	3	2
<i>Clytus lama</i>		1
<i>Dalopius marginatus</i>	9	13
<i>Denticollis linearis</i>		2
<i>Dinoptera collaris</i>	15	16
<i>Gaurotes virginea</i>	9	4
<i>Gnorimus nobilis</i>	3	
<i>Grammoptera ruficornis</i>		2
<i>Leptura maculata</i>	7	12
<i>Obrium brunneum</i>		1
<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	3	4
<i>Pidonia lurida</i>	4	33
<i>Protaetia cuprea</i>		1
<i>Rhagium inquisitor</i>	1	
<i>Rhagium mordax</i>	2	1
<i>Saperda scalaris</i>		1
<i>Stenostola dubia</i>		1
<i>Stenurella melanura</i>	1	
<i>Stictoleptura rubra</i>	4	
<i>Tetropium castaneum</i>	1	
<i>Trichius fasciatus</i>	2	1
<i>Trichodes alvearius</i>	6	1
<i>Trichodes apiarius</i>		2
	29	33

kumulierte Anzahlen alle Fänge

Nr. 48 Saumösli Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 307M
Koord. 728700/249650
718 m.ü.M.

Eingriffe

2007 Holzen und teilweises Räumen





20.09.2010, 3. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12w(27f) Bingelkraut-Buchenwald mit Schläffer Segge im Übergang zu Bach-Eschenwald mit Riesenschachtelhalm		
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010	
DG Baumschicht total	20	20	
DG obere BS	15	15	
DG mittlere BS	5	5	
DG untere BS	5	10	
DG Strauchschicht	15	20	
DG Krautschicht	95	95	
Bemerkung 2009	Foto 3996-3997; Trauerschnäpper		
Bemerkung 2010	Foto 5356-5358: Flächenansicht		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 5000 2: 1000 3: 3000 4: 2000 5: 8500 1=N; 17.8.10; 14:45; bewölkt		
max. Besonnungsdauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.4 April/Aug.: 1.5 Mai/Juli: 2.2 Juni: 3.0 Mittel März bis Sept.: 1.6		

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	5		5	
OS	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
MS	<i>Picea abies</i>	5		5	
US	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
US	<i>Picea abies</i>	<5		5	
S	<i>Acer platanoides</i>	<5		<5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
S	<i>Cornus sanguinea</i>	<5		<5	
S	<i>Corylus avellana</i>	<5		<5	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	<5		<5	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	<5		<5	
S	<i>Picea abies</i>	<5		<5	
S	<i>Rosa canina</i>	<5		<5	
S	<i>Salix myrsinifolia</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>			+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Anemone nemorosa</i>	1							
<i>Angelica silvestris</i>	1		1					
<i>Aquilegia atrata</i>	+		+		A	A		
<i>Calamagrostis varia</i>	2a		2a					
<i>Carex flacca</i>	1		1					
<i>Carex montana</i>	1		1					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Centaurea montana</i>	+		+		R		nt	
<i>Cirsium palustre</i>			+					
<i>Colchicum autumnale</i>	1		+					
<i>Crataegus laevigata</i>			+					
<i>Crepis paludosa</i>	1		1					
<i>Dactylorhiza sp.</i>			+					
<i>Equisetum telmateja</i>			+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+					
<i>Gentiana asclepiadea</i>	+		+		V		nt	
<i>Hedera helix</i>			+					
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1		+					
<i>Melica nutans</i>	+		+					
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1					
<i>Molinia arundinacea/litoralis</i>	2a		2b					
<i>Paris quadrifolia</i>			+					
<i>Phyteuma spicatum</i>	+		+					
<i>Picea abies</i>			+					
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+		+					
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+		+		V		nt	
<i>Potentilla erecta</i>	+		+					
<i>Primula elatior</i>	1		1		V			
<i>Quercus petraea</i>	+		+					
<i>Scirpus silvaticus</i>			+					
<i>Succisa pratensis</i>			+					
<i>Trollius europaeus</i>	+		+		V		vu	
<i>Viola sp.</i>			+					
	24		35					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Anemone nemorosa</i>	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1
<i>Aquilegia atrata</i>	1	1
<i>Cardamine pratensis</i>	1	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	1
<i>Crepis paludosa</i>		1
<i>Colchicum autumnale</i>	1	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1	1

<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1
<i>Listera ovata</i>		1
<i>Lonicera alpigena</i>	1	1
<i>Paris quadrifolia</i>		1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Polygonatum multiflorum</i>		1
<i>Potentilla erecta</i>	1	1
<i>Rubus sp.</i>		1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	
<i>Succisa pratensis</i>	1	1
<i>Trollius europaeus</i>	1	
<i>Viola sp.</i>	1	
	16	17

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	2
<i>Araschnia levana</i>		1
<i>Argynnis paphia</i>	2	1
<i>Artogeia sp.</i>		1
<i>Carterocephalus palaemon</i>	1	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>	1	
<i>Ochlodes venatus</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>		2
	5	6

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw	sw
	1	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 49 Schwandenberg Nord

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil GB-Nr. 407 Koord. 725790/244430 927 m.ü.M.
--

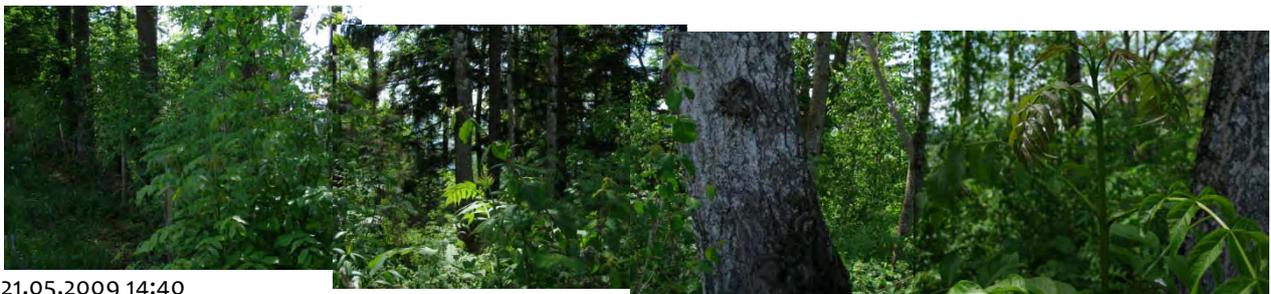
Eingriffe keine



03.05.2009 14:40, von NW



03.05.2009 14:28, von S



21.05.2009 14:40

Waldstandort	15 Seggen-Buchenwald mit Bergsegge				
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010			
DG Baumschicht total	100	100			
DG obere BS	90	90			
DG mittlere BS	20	20			
DG untere BS	5	5			
DG Strauchschicht	70	75			
DG Krautschicht	20	20			
Bemerkung 2009	Waldecke mit viel Seitenlicht und Weidegeschichte				
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 2000	2: 2500	3: 800	4: 9000	5: 2000

1=NE; 13.8.2010, 11:55; bewölkt	
Max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 0.9 April/Aug.: 1.4 Mai/Jul.: 1.9 Juni: 1.8 Mittel März bis Sept.: 1.5

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	10		10	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	20		20	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	60		60	
OS	<i>Populus tremula</i>	10		10	
OS	<i>Prunus avium</i>	5		5	
MS	<i>Fraxinus excelsior</i>	30		30	
MS	<i>Picea abies</i>	10		10	
US	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		10	
US	<i>Picea abies</i>	5		5	
S	<i>Abies alba</i>	5		5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5	
S	<i>Corylus avellana</i>	+		+	
S	<i>Crataegus laevigata</i>	+		+	
S	<i>Fagus silvatica</i>	20		20	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	20		25	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+		+	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	5		5	
S	<i>Populus tremula</i>	20		10	
S	<i>Prunus avium</i>	+		+	
S	<i>Rosa canina</i>	+		+	
S	<i>Sorbus aria</i>	+		+	
S	<i>Viburnum lantana</i>	+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>	+		+					
<i>Acer platanoides</i>	+		+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1		1					
<i>Anemone nemorosa</i>	1		1					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	1		1					
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex flacca</i>	+		+					
<i>Carex montana</i>	1		1					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Fagus silvatica</i>			+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	1		1					
<i>Galium odoratum</i>	+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>	+		+					
<i>Geranium robertianum</i>			+					
<i>Hieracium murorum</i>	+		+					

<i>Hordelymus europaeus</i>	+		+					
<i>Luzula pilosa</i>	+		+					
<i>Lysimachia nemorum</i>	+		+					
<i>Paris quadrifolia</i>	+		+					
<i>Phyteuma spicatum</i>	+		+					
<i>Pinus silvestris</i>			+					
<i>Primula elatior</i>	+		+		V			
<i>Rosa canina</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	+		+					
<i>Sorbus aucuparia</i>	+		+					
<i>Veronica officinalis</i>	+		+					
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+					
	26		29					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Adenostyles sp.</i>	1	
<i>Ajuga reptans</i>		1
<i>Crataegus sp.</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	1
<i>Galium odoratum</i>	1	1
<i>Galium rotundifolium</i>	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Lonicera nigra</i>		1
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>	1	
<i>Paris quadrifolia</i>		1
<i>Phyteuma spicatum</i>		1
<i>Rubus sp.</i>	1	1
<i>Veronica sp.</i>		1
<i>Veronica officinalis</i>	1	
<i>Viburnum lantana</i>	1	1
	12	14

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>		1
<i>Artogeia napi</i>		1
<i>Pararge aegeria</i>	1	1
	1	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 50 Schwandenberg Süd

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Oberhelfenschwil

GB-Nr. 407
Koord. 725780/244300
911 m.ü.M.

Eingriffe

2008 Holzen und Räumen



21.05.2009 15:01, 1. Jahr nach Eingriff



07.05.2009 11:42, 1. Jahr nach Eingriff



03.05.2009 14:25, 1. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	12(15)	Typischer Binkelkraut-Buchenwald im Übergang zu Seggen-Buchenwald mit Bergsegge		
Deckungsgrad (DG)	2009	2010		
DG Baumschicht total	50	50		
DG obere BS	50	50		
DG mittlere BS	0	0		
DG untere BS	0	0		
DG Strauchschicht	2.5	5		
DG Krautschicht	2.5	25		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 10000	2: 20000	3: 15000	4: 5000 5: 16000
	1=S; 13.8.10; 10:40; bewölkt			
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 4.7 April/Aug.: 5.8 Mai/Jul.: 6.6 Juni: 7.3 Mittel März bis Sept.: 5.9			

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		10	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	40		40	
S	<i>Fagus silvatica</i>	+		+	
S	<i>Frangula alnus</i>			+	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>			+	
S	<i>Ilex aquifolium</i>	+		+	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>			+	
S	<i>Picea abies</i>			+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Angelica silvestris</i>			+					
<i>Betula pendula</i>			+					
<i>Brachypodium silvaticum</i>			+					
<i>Carex digitata</i>			+					
<i>Carex flacca</i>			+					
<i>Carex montana</i>	+		+					
<i>Carlina vulgaris</i>			+		V			
<i>Cephalanthera damasonium</i>			+		A	A		
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+		+		A	A	nt	

<i>Chaenorrhinum minus</i>			+					
<i>Cirsium vulgare</i>			1					
<i>Clematis vitalba</i>			2a					
<i>Crepis sp.</i>			+					
<i>Euphorbia cyparissias</i>			+					
<i>Fagus sylvatica</i>	1		+					
<i>Fragaria vesca</i>	+		+					
<i>Galeopsis tetrahit</i>			+					
<i>Galium rotundifolium</i>			+					
<i>Hordelymus europaeus</i>			+					
<i>Hypericum maculatum</i>			+					
<i>Ilex aquifolium</i>	+		+					
<i>Impatiens parviflora</i>			+					
<i>Lathyrus pratensis</i>			+					
<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+					
<i>Lotus corniculatus</i>			+					
<i>Lysimachia nemorum</i>			+					
<i>Medicago lupulina</i>			+					
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+					
<i>Origanum vulgare</i>			+					
<i>Picea abies</i>			+					
<i>Pinus silvestris</i>			+					
<i>Quercus petraea</i>			+					
<i>Rosa sp.</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>			+					
<i>Sonchus asper</i>			1					
<i>Taraxacum officinale</i>			1					
<i>Veronica officinalis</i>			+					
<i>Viburnum lantana</i>			+					
	9		39					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>		1
<i>Carlina vulgaris</i>		1
<i>Cephalanthera damasonium</i>	1	1
<i>Cephalanthera longifolia</i>	1	1
<i>Cephalanthera rubra</i>		1
<i>Cerastium fontanum</i>		1
<i>Chaenorrhinum minus</i>	1	
<i>Cirsium arvense</i>		1
<i>Cirsium palustre</i>		1
<i>Cirsium vulgare</i>		1
<i>Crepis capillaris</i>	1	1
<i>Epilobium sp.</i>	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>		1
<i>Euphorbia cyparissias</i>		1
<i>Fragaria vesca</i>		1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	1
<i>Galium rotundifolium</i>		1
<i>Hypericum perforatum</i>		1
<i>Hypericum sp.</i>		1

<i>Hypochoeris radicata</i>		1
<i>Ilex europaeus</i>		1
<i>Impatiens parviflora</i>		1
<i>Lathyrus pratensis</i>		1
<i>Lonicera xylosteum</i>		1
<i>Lotus corniculatus</i>	1	1
<i>Lysimachia nemorum</i>		1
<i>Medicago lupulina</i>		1
<i>Origanum vulgare</i>		1
<i>Prenanthes purpurea</i>		1
<i>Ranunculus sp.</i>		1
<i>Rubus sp.</i>		1
<i>Senecio ovatus</i>		1
<i>Solidago virgaurea</i>		1
<i>Sonchus sp.</i>	1	1
<i>Taraxacum sp.</i>		1
<i>Trifolium pratense</i>		1
<i>Trifolium repens</i>		1
<i>Veronica officinalis</i>		1
<i>Veronica sp.</i>		1
	9	39

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Aglais urticae</i>	1	
<i>Anthocharis cardamines</i>	1	
<i>Argynnis paphia</i>	1	
<i>Artogeia napi</i>	1	
<i>Artogeia sp.</i>		1
<i>Celastrina argiolus</i>	1	
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	1	
<i>Colias edusa</i>	1	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	1	
<i>Hemaris fuciformis</i>	1	
<i>Lasiommata megera</i>	1	
<i>Leptidea sinapis</i>		1
<i>Macroglossum stellatarum</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>		1
<i>Vanessa cardui</i>	2	
	13	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus biguttulus</i>		sw
<i>Chorthippus brunneus</i>	e	e
<i>Gomphocerippus rufus</i>		w
<i>Pholidoptera griseoptera</i>		w
	1	4

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 51 Schwindelbach oben Ost

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg) GB-Nr. 1100M Koord. 731580/243520 749 m.ü.M.
--

Eingriffe um 2000 teilweise Holzen und Räumen 2006 teilweise Holzen und Räumen



17.05.2009 14:28
 2. Jahr nach teilweisem
 Eingriff



17.05.2009 14:50
 2. Jahr nach teilweisem Eingriff

Waldstandort	17	Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras
Deckungsgrad % (DG)	009	2010
DG Baumschicht total	5	25
DG obere BS	0	10
DG mittlere BS		5
DG untere BS	0	10

DG Strauchschicht	0	60
DG Krautschicht	0	95
Bemerkung 2009	Felsband kurz und schmal mit starker Verwitterung; Lichtmessung	
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 1700 2: 1000 3: 1700 4: 1600 5: 600 9. Juli, 16:00, bedeckt	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 6000 2: 1100 3: 3000 4: 5000 5: 4000 1=SW; 18.8.10; 11:00; bedeckt	
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 2.8 April/Aug.: 3.0 Mai/Jul.: 2.6 Juni: 3.8 Mittel März bis Sept.: 2.9	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Fagus silvatica</i>	5		5	
OS	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5	
MS	<i>Abies alba</i>	<5		<5	
MS	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<5		<5	
US	<i>Acer pseudoplatanus</i>	10		10	
US	<i>Sorbus aria</i>	<5		<5	
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	5		5	
S	<i>Corylus avellana</i>	10		15	
S	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	5		5	
S	<i>Juniperus communis</i>	<5		<5	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera alpigena</i>	<5		<5	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	5		5	
S	<i>Rosa canina</i>			+	
S	<i>Ulmus glabra</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum lantana</i>	<5		<5	
S	<i>Viburnum opulus</i>	<5		<5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1		1					
<i>Aegopodium podagraria</i>	2a		1					
<i>Ajuga reptans</i>			+					
<i>Angelica silvestris</i>	1		2a					
<i>Asarum europaeum</i>	+		+		R			
<i>Asplenium ruta-muraria</i>			+					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1					
<i>Brachypodium silvaticum</i>	2b		2b					
<i>Calamagrostis varia</i>	2a		2a					
<i>Campanula rotundifolia</i>			+					
<i>Campanula trachelium</i>	+							
<i>Carex flacca</i>	1		+					
<i>Centaurea montana</i>	+		+		R		nt	

<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+						
<i>Cirsium palustre</i>			+						
<i>Cirsium vulgare</i>	1		+						
<i>Colchicum autumnale</i>	+								
<i>Daphne mezereum</i>	+		+		A	A			
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1		2b						
<i>Fagus sylvatica</i>	+		+						
<i>Festuca gigantea</i>	+		+						
<i>Fragaria vesca</i>	+		+						
<i>Galium album</i>			+						
<i>Galium odoratum</i>	+		+						
<i>Gentiana asclepiadea</i>			+		V		nt		
<i>Gentiana ciliata</i>	+	Fels			V		vu		
<i>Geranium robertianum</i>			+						
<i>Hieracium murorum</i>	+		+						
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+		+						
<i>Lamiaeum montanum</i>	+		+						
<i>Melica nutans</i>	+		+						
<i>Mercurialis perennis</i>	1		1						
<i>Origanum vulgare</i>	+		+						
<i>Phyteuma spicatum</i>			+						
<i>Picea abies</i>			+						
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+		+						
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1		+		V		nt		
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+						
<i>Rubus sp.</i>	2a		2a						
<i>Salvia glutinosa</i>	+		+						
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+						
<i>Veronica urticifolia</i>	+		+						
	33		37						

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Aegopodium podagraria</i>	1	1
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1
<i>Campanula rotundifolia</i>	1	
<i>Campanula trachelium</i>	1	1
<i>Centaurea montana</i>	2	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	1
<i>Cirsium vulgare</i>	1	1
<i>Colchicum autumnale</i>	1	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	1	1
<i>Galium sylvaticum</i>	1	1
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1	
<i>Geranium robertianum</i>	1	1
<i>Geum urbanum</i>	1	
<i>Hieracium murorum</i>	1	1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1
<i>Lamiaeum galeobdolon</i>	1	1

<i>Listera ovata</i>		1
<i>Lonicera alpigena</i>	1	
<i>Lonicera xylosteum</i>	2	1
<i>Orchis mascula</i>	1	
<i>Origanum vulgare</i>	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	1
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
<i>Ranunculus sp.</i>	1	
<i>Rubus sp.</i>	1	
<i>Salvia glutinosa</i>	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1
<i>Trifolium pratense</i>		1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
	29	23

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Araschnia levana</i>	2	
<i>Argynnis paphia</i>	2	2
<i>Artogeia rapae</i>	2	
<i>Artogeia sp.</i>	2	1
<i>Clossiana euphrosyne</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>	2	1
<i>Melanargia galathea</i>	1	
<i>Ochlodes venatus</i>	2	
<i>Pararge aegeria</i>	1	
<i>Vanessa cardui</i>	2	
	10	3

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	sw	w
	1	1

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w= wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 52 Schwindelbach oben West

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
		blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg)

GB-Nr. 1101M
Koord. 731550/243520
752 m.ü.M.

Eingriffe

2006 Holzen und teilweises Räumen



17.05.2009 14:09, 2. Jahr nach Eingriff



17.05.2009 14:50, 2. Jahr nach Eingriff



23.07.2009 11:59, 2. Jahr nach Eingriff



23.07.2009 11:59, Partie unten West ohne Eingriff

Waldstandort	17 Steilhang-Buchenwald mit Buntreitgras		
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010	
DG Baumschicht total	0	0	
DG obere BS	0	0	
DG mittlere BS	0	0	
DG untere BS	0	0	
DG Strauchschicht	30	40	
DG Krautschicht	95	95	
Lichtmessung 2009 (Lx)	1: 2: 3: 1400 4: 5: 9. Juli, 16:00, bedeckt		
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 5000 2: 9000 3: 11000 4: 10000 5: 20000 1=SE; 18.8.10; 12:10; leicht bewölkt		
max. Besonnungs- dauer 2010 (Std./Tag) (Horizontoskop)	März/Sept.: 4.3 April/Aug.:4.5 Mai/Jul.: 4.9 Juni: 5.3 Mittel März bis Sept.: 4.7		

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
S	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+	
S	<i>Berberis vulgaris</i>	+		+	
S	<i>Clematis vitalba</i>	+		+	
S	<i>Cornus sanguineum</i>	+		+	
S	<i>Corylus avellana</i>	5		10	
S	<i>Fagus silvatica</i>	5		5	
S	<i>Fraxinus excelsior</i>	10		15	
S	<i>Ligustrum vulgare</i>	+		+	
S	<i>Lonicera xylosteum</i>	+		+	
S	<i>Rosa canina</i>	<5		<5	
S	<i>Ulmus glabra</i>	+		+	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Aegopodium podagraria</i>	2a		1					
<i>Angelica silvestris</i>	2a		2a					
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1		1					

<i>Brachypodium silvaticum</i>	2a		2a				
<i>Calamagrostis varia</i>	1		1				
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+						
<i>Carex digitata</i>	+		+				
<i>Carex flacca</i>	1		1				
<i>Centaurea montana</i>	+		+	R		nt	
<i>Cirsium arvense</i>			1				
<i>Cirsium oleraceum</i>	+		+				
<i>Cirsium vulgare</i>	2a						
<i>Daphne mezereum</i>			+				
<i>Epilobium parviflorum</i>	+		+				
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+		2a				
<i>Fagus silvatica</i>	+		+				
<i>Festuca gigantea</i>	1		+				
<i>Fragaria vesca</i>	+		+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+				
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2a		1				
<i>Galium rotundifolium</i>			+				
<i>Gentiana asclepiadea</i>			+				
<i>Hypericum hirsutum</i>	+						
<i>Hypericum maculatum</i>			+				
<i>Impatiens glandulifera</i>	+	**	+				
<i>Impatiens noli-tangere</i>	+		1				
<i>Impatiens parviflora</i>			+				
<i>Knautia dipsacifolia</i>	+		+				
<i>Lamiastrum montanum</i>	1		1				
<i>Melica nutans</i>			+				
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+				
<i>Origanum vulgare</i>			+				
<i>Phyteuma spicatum</i>			+				
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1		+	V		nt	
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+				
<i>Rubus idaeus</i>			1				
<i>Rubus sp.</i>	1		1				
<i>Salvia glutinosa</i>	+		+				
<i>Solidago virgaurea</i>	+		+				
<i>Sonchus asper</i>	+						
<i>Taraxacum officinale</i>	+						
<i>Verbascum thapsus</i>	+						
<i>Veronica urticifolia</i>			+				
<i>Viola reichenbachiana</i>	+		+				
	34		39				

****Neophyt**

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Angelica sylvestris</i>	1	1
<i>Atropa belladonna</i>		1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	
<i>Centaurea montana</i>	2	1
<i>Cirsium arvense</i>		1
<i>Cirsium oleraceum</i>	1	1
<i>Cirsium palustre</i>	1	
<i>Cirsium vulgare</i>	1	

<i>Crepis capillaris</i>	1	
<i>Epilobium sp.</i>	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1
<i>Fragaria vesca</i>	2	1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	1	
<i>Impatiens glandulifera</i>	1	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	1	1
<i>Impatiens parviflora</i>		1
<i>Knautia dipsacifolia</i>	1	1
<i>Lamiaeum galeobdolon</i>	1	
<i>Lonicera xylosteum</i>	1	1
<i>Origanum vulgare</i>	1	1
<i>Phyteuma spicatum</i>	1	
<i>Polygonatum verticillatum</i>	1	
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	
<i>Salvia glutinosa</i>	1	1
<i>Scrophularia nodosa</i>	1	
<i>Solidago virgaurea</i>	2	1
<i>Sonchus sp.</i>	1	
<i>Stachys silvatica</i>		1
<i>Veronica urticifolia</i>	1	1
<i>Viola sp.</i>	1	
	27	17

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	2	
<i>Araschnia levana</i>	3	
<i>Argynnis paphia</i>	4	1
<i>Artogeia rapae</i>		1
<i>Artogeia sp.</i>	1	2
<i>Clossiana euphrosyne</i>	2	
<i>Inachis io</i>	1	
<i>Maniola jurtina</i>	5	2
<i>Ochlodes venatus</i>	1	
<i>Pieris brassicae</i>	1	
<i>Polygonia c-album</i>		1
<i>Pyrgus malvae</i>	1	
<i>Strymonidia w-album</i>		1
<i>Vanessa atalanta</i>		1
<i>Vanessa cardui</i>	3	
	11	7

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
<i>Chorthippus brunneus</i>	sw	
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	
<i>Tettigonia cantans</i>	sw	
	3	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr 53 Unterlöffelsberg

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Flora	Flora			
		Tagf./Heuschr. blühende Pfl.	Tagf./Heuschr. blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (Mogelsberg) GB-Nr. 725M Koord. 728440/245870 790 m.ü.M.

Eingriffe 2007 Holzen und teilweises Räumen



10.05.2009 14:16, 2. Jahr nach Eingriff



04.06.2009 09:18, 2. Jahr nach Eingriff

Waldstandort	15	Seggen-Buchenwald mit Bergsegge
Deckungsgrad % (DG)	2009	2010
DG Baumschicht total	60	60

DG obere BS	50	50
DG mittlere BS	0	0
DG untere BS	10	10
DG Strauchschicht	0	0
DG Krautschicht	5	5
Bemerkung 2009	Foto 4130-4133	
Bemerkung 2010	noch viel Astmaterial am Boden	
Lichtmessung 2010 (Lx)	1: 4500 2: 8000 3: 3500 4: 2800 5: 5000 1=S-SW; 15.6.10; 12:00; bedeckt	

Baum- und Strauchschicht		2009		2010	
		Deck'g.%	Bem.	Deck'g.	Bem.
OS	<i>Abies alba</i>	30		30	
OS	<i>Picea abies</i>	20		20	
OS	<i>Pinus silvestris</i>	10		10	
US	<i>Abies alba</i>	<5		<5	
US	<i>Fagus silvatica</i>	<5		<5	
US	<i>Taxus baccata</i>	5		5	

OS = Obere Baumschicht, MS = Mittlere Baumschicht, US = Untere Baumschicht, S = Strauchschicht

Krautschicht	2009		2010		RL 1994		RL 2002	
	D.	Bem.	D.	Bem.	MLO	VAO	MLO	VAO
<i>Abies alba</i>			+					
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+		+					
<i>Adenostyles glabra</i>				auss	V		vu	
<i>Aquilegia atrata</i>				auss	A	A		
<i>Carex digitata</i>	+		+					
<i>Carex silvatica</i>	+		+					
<i>Cephalanthera sp.</i>				auss				
<i>Epipactis sp.</i>				auss				
<i>Fagus silvatica</i>	+		+					
<i>Fragaria vesca</i>			+					
<i>Fraxinus excelsior</i>	+		+					
<i>Galium rotundifolium</i>			+					
<i>Hordelymus europaeus</i>			+					
<i>Lotus corniculatus</i>				auss				
<i>Mercurialis perennis</i>	+		+					
<i>Pinus silvestris</i>	+		+					
<i>Prenanthes purpurea</i>	+		+					
<i>Prunus avium</i>			1					
<i>Pyrola rotundifolia</i>	+	Fixecke	+		R		vu	
<i>Quercus petraea</i>	+		+					
<i>Rosa sp.</i>	+		+					
<i>Rubus sp.</i>	+		+					
<i>Tofieldia calyculata</i>				auss	V		vu	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+		+					
<i>Valeriana tripteris</i>			+		E		vu	
<i>Veronica officinalis</i>			+					
<i>Veronica urticifolia</i>			+					
<i>Viola sp.</i>			+					
	13		22					

D. = Deckung: 5 = 75-100%, 4 = 50-75%, 3 = 25-50%, 2b = 15-25%, 2a = 5-15%, 1 = 1-5%, + = <1%

Bem. = Bemerkung, RL = Rote Liste, MLO = Mittelland Ost, NAO = Nordalpen Ost, cr = vom Aussterben bedroht, en = stark gefährdet, vu = verletzlich, nt = potenziell gefährdet; E = stark gefährdet, V = gefährdet, R = selten, A = attraktiv

blühende Pflanzen	2009	2010
<i>Cephalanthera rubra</i>		1
<i>Galium rotundifolium</i>		1
<i>Lysimachia nemorum</i>		1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1
	1	4

1=einzeln bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2009	2010
<i>Celastrina argiolus</i>	2	
<i>Vanessa cardui</i>	1	
	2	0

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2009	2010
	0	0

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele

Nr. 54 Herrenwald (Fauna)

Wirkungskontrolle						
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.	Tagf./Heuschr.			
blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.	blühende Pfl.			

Gmde Neckertal (St. Peterzell) GB-Nr. 197S Koord. 732020/242240 769 m.ü.M.
--

Eingriffe 2006 Holzen und Räumen 2008 teilweises Räumen
--



19.06.2007 10:56, 1. Jahr nach Eingriff



15.08.2007 17:14, 1. Jahr nach Eingriff

blühende Pflanzen	2007	2008	2009	2010
<i>Angelica sylvestris</i>		1	1	
<i>Cirsium vulgare</i>		1		
<i>Epilobium angustifolium</i>	1	1	1	
<i>Eupatorium cannabinum</i>		1	1	
<i>Hieracium murorum</i>	1		1	1
<i>Hypochoeris radicata</i>			1	1
<i>Mycelis muralis</i>				1
<i>Phyteuma spicatum</i>				1
<i>Prenanthes purpurea</i>	1	1	2	1
<i>Ranunculus sp.</i>				1
<i>Rhamnus frangula</i>				1
<i>Rosa pendulina</i>			1	1
<i>Rubus idaeus</i>				1
<i>Rubus sp.</i>	1	1	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>		1	1	
<i>Sorbus Aria</i>			1	
<i>Sorbus aucuparia</i>			1	
<i>Taraxacum sp.</i>			1	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>			1	
<i>Valeriana tripteris</i>			1	
<i>Veronica urticifolia</i>	1			1

<i>Viburnum opulus</i>				1
<i>Vicia cracca</i>			1	
	5	7	15	12

1=einzelne bis einige, 2=ziemlich viele, 3=viele (maximal)

Tagfalter	2007	2008	2009	2010
<i>Argynnis paphia</i>			1	
<i>Artogeia rapae</i>	1			
<i>Leptidea sinapis</i>				1
<i>Vanessa cardui</i>			1	
	1	0	2	1

maximale Anzahl pro Stichprobe

Heuschrecken	2007	2008	2009	2010
<i>Chorthippus parallelus</i>				sw
<i>Gomphocerippus rufus</i>	sw	e	e	w
<i>Omocestus viridulus</i>			1	
	1	1	2	2

maximale Anzahl pro Stichprobe: sw=sehr wenige, w=wenige, e=einige, zv=ziemlich viele, v=viele, sv=sehr viele