

Naturschutzstrategien für Wald und Wildfluss im Gesäuse

Action F.3

Zielarten – Monitoringprogramm Wald
Spechte (*Dendrocopos leucotos* und *Picoides tridactylus*)

LIFE05 NAT/A/000078
Endbericht, Jänner 2011

Lisbeth Zechner, Nationalpark Gesäuse GmbH



Inhalt

Zusammenfassung.....	3
1 Einleitung und Zielsetzung	4
2 Untersuchungsgebiete.....	5
2.1 Gstatterbodener Kessel.....	5
2.2 Haglwald	7
2.3 Krapfalm	7
3 Material und Methode.....	9
3.1 Freilanderhebungen	9
3.3 Brutstatus und Gefährdung	10
4 Ergebnisse und Diskussion	12
4.1 Gstatterbodener Kessel.....	12
4.2 Haglwald	17
4.3 Krapfalm	19
5 Habitatbedingungen und –eignung für Spechte im Natura 2000-Gebiet.....	20
5.1 Gstatterbodener Kessel.....	21
5.2 Haglwald	22
5.3 Krapfalm	23
6 Empfehlungen für den After LIFE Conservation Plan.....	24
7 Literatur	25

Zusammenfassung

Eines der Hauptziele des Waldmanagements ist die Schaffung naturnaher Strukturen mit hohen Alt- und Totholzanteilen. Spechte stellen im Wald durch ihre Bindung an Totholz und als Höhlenbauer eine wichtige Indikatorgruppe dar.

Auf ausgewählten Untersuchungsflächen (insgesamt 850 ha) wurde daher im Rahmen des LIFE-Monitoringprogrammes der Bestand und die Siedlungsdichte des Weißrückens- und Dreizehenspechtes sowie aller gleichzeitig beobachteten Spechtarten in den Jahren 2005 – 2009 erfasst. Dieses Artenmonitoring sollte auch die Maßnahmen zur Waldumwandlung im Rahmen des LIFE-Projektes begleiten und ihre Effizienz beurteilen.

Im Gstatterbodener Kessel (680 ha) beschränkt sich das Vorkommen des Weißrückenspechtes auf den buchenreichen Wald im Hinterwinkel und südlich der Lucketen Mauer, die sich durch Alt- und Totholzreichtum auszeichnen. Vor allem die Windwurfflächen im Bereich der Lucketen Mauer – Tieflimauer (Kyrill 2007 und Paula 2008) haben sich auf den Bestand sehr positiv ausgewirkt. Während zu Beginn des Monitorings 2006 und 2007 (sowie während der ersten Erhebungen im Hinterwinkel 2004) maximal ein Revier festgestellt werden konnte, konnten im Jahr 2009 mindestens drei Reviere bestätigt werden. Die Dichte des Dreizehenspechtes ist im Gstatterbodener Kessel trotz hohen Fichtenanteils sehr gering. Im Jahr 2006 konnten zwei Reviere (0,29 Rev./100 ha), im Jahr 2009 konnte nur ein Revier (0,015 Rev./10 ha) festgestellt werden. Umfangreiche Umwandlungsmaßnahmen sowie forsthygienische und forstschutzprophylaktische Eingriffe wirken sich auf diese Art teilweise ungünstig aus.

Im Haglwald (130 ha) wurde der Weißrückenspecht mit einem Revier beobachtet (2006 und 2007 Brutnachweis). Auch hier lässt sich seit Mitte 2009 eine Verschlechterung der Lebensraumqualität durch diverse Aktivitäten beobachten.

Auf der rund 40 ha großen Untersuchungsfläche in der Krapfalm konnten nur vereinzelt Spechte beobachtet werden. Im Jahr 2009 gelang jedoch u.a. im Westteil der Brutnachweis für den Weißrückenspecht (futtertragendes Weibchen). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich vor allem der gut strukturierte, offene Westteil der Fläche mit seinem hohen Totholzanteil sowie dem höheren Laubholzanteil sehr gut entwickelt.

Für den After LIFE Conservation Plan werden dringende Maßnahmen (z.B. sofortige Einstellung der Schlägerung und Nutzung der Buchen) sowie die Weiterführung des Monitorings empfohlen.

1 Einleitung und Zielsetzung

Eines der Hauptziele des Waldmanagements ist die Schaffung naturnaher Strukturen mit hohem Alt- und Totholzanteilen. Spechte stellen im Wald durch ihre Bindung an Totholz und als Höhlenbauer eine wichtige Indikatorgruppe dar. Der Weißrückenspecht *Dendrocopos leucotos* ist als Bewohner von lückigen sowie sehr tot- und altholzreichen Laubholzbeständen (v.a. Buchen) im modernen Forst stark gefährdet. Im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen/Gesäuse besiedelt er buchenreiche, lückige Wälder mit hohem Anteil an stehendem und liegendem Totholz.

Als Bioindikator von naturnahen montanen Fichtenwäldern eignet sich hingegen der Dreizehenspecht *Picoides tridactylus* sehr gut (Pechacek 1999). Auch sein Lebensraum ist vom Altholzreichtum, einer entsprechenden Totholzqualität, einem stufigen Bestandesaufbau, von Terminalkomplexen und variablem Lichtangebot geprägt. Bestandsveränderungen des Dreizehenspechtes stehen mit der Entwicklung von Borkenkäferkalamitäten in engster Wechselbeziehung, da der Borkenkäfer zur Hauptnahrung dieses Spechtes zählt.

Die Verteilung und Dichte der beiden Arten im Natura 2000-Gebiet stellt eine gute Grundlage zur Beurteilung des Lebensraumpotentials und für die Erstellung des Waldmanagementplanes dar. Auf ausgewählten Untersuchungsflächen (insgesamt 850 ha) wurde daher im Rahmen des LIFE-Monitoringprogrammes der Bestand und die Siedlungsdichte der beiden Arten sowie aller gleichzeitig beobachteten Spechtarten in den Jahren 2005 – 2009 erfasst.

Dieses Artenmonitoring sollte auch die Maßnahmen zur Waldumwandlung im Rahmen des LIFE-Projektes begleiten und ihre Effizienz beurteilen.

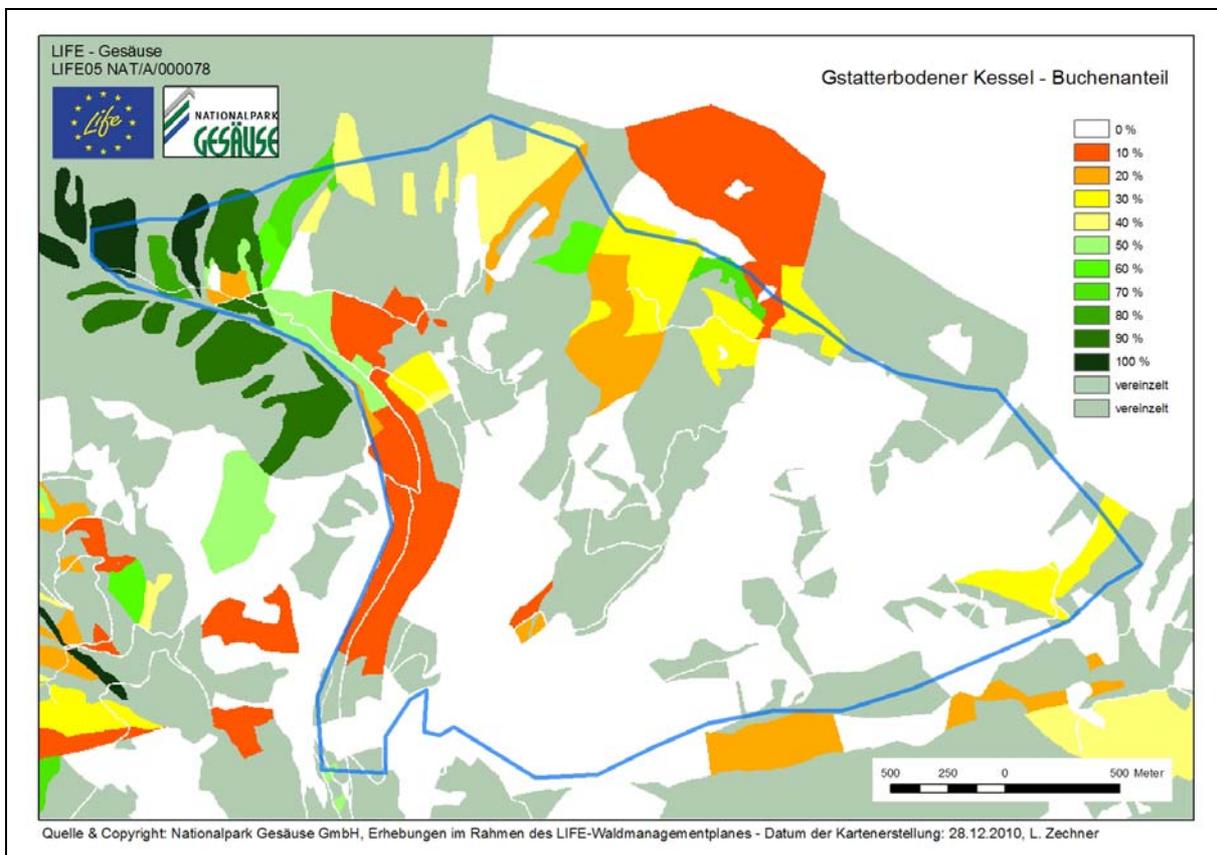
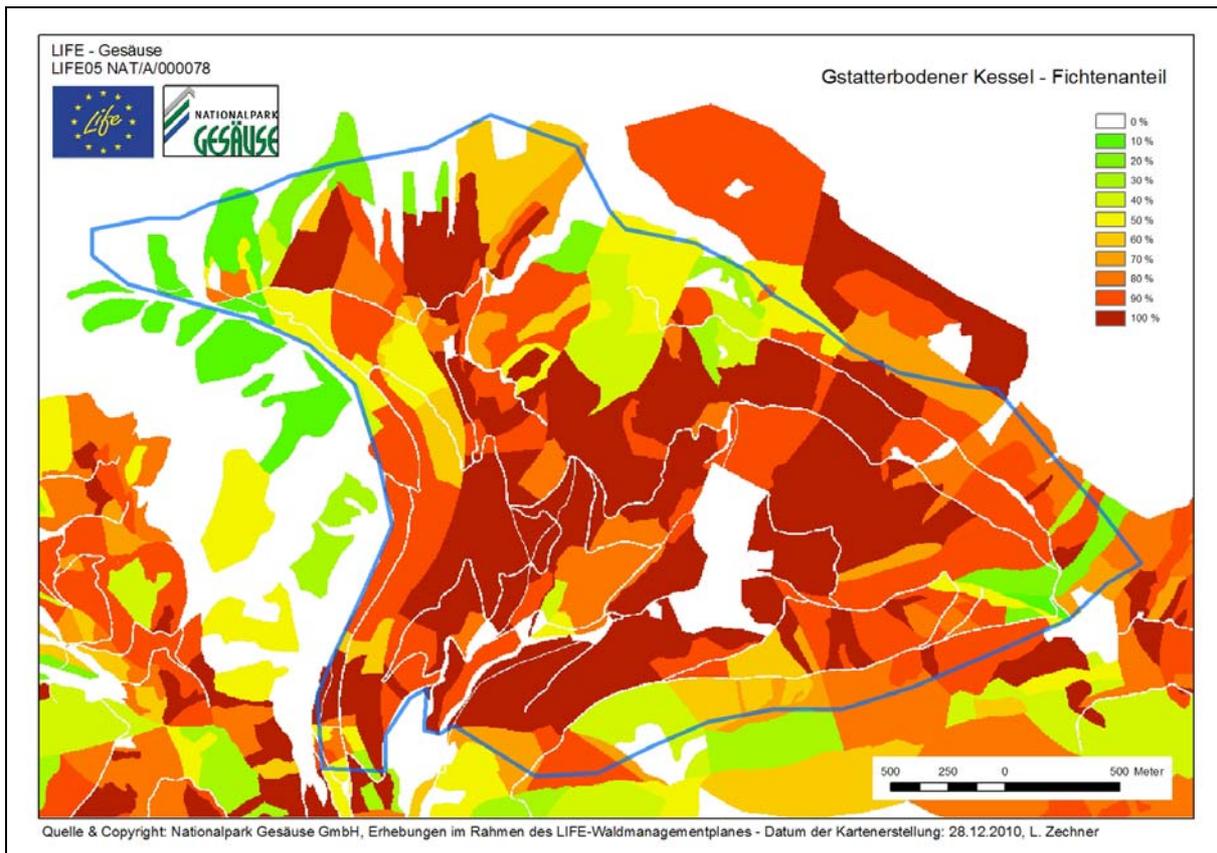
2 Untersuchungsgebiete

2.1 Gstatterbodener Kessel

Das Untersuchungsgebiet im Gstatterbodener Kessel umfasst rund 680 ha und liegt auf einer Seehöhe zwischen 660 und 1440 m NN.

Auf einem Großteil der Untersuchungsfläche finden sich fichtendominierte, ehemalige Wirtschaftswälder (Abbildung 1; vgl. auch Zimmermann & Kreiner 2010), da der Gstatterbodener Kessel v.a. aufgrund der Bodenvoraussetzungen und der gemäßigten Hangneigung für eine Nutzung besonders interessant war und daher auch eine dichte Erschließung mit Forststraßen gegeben ist.

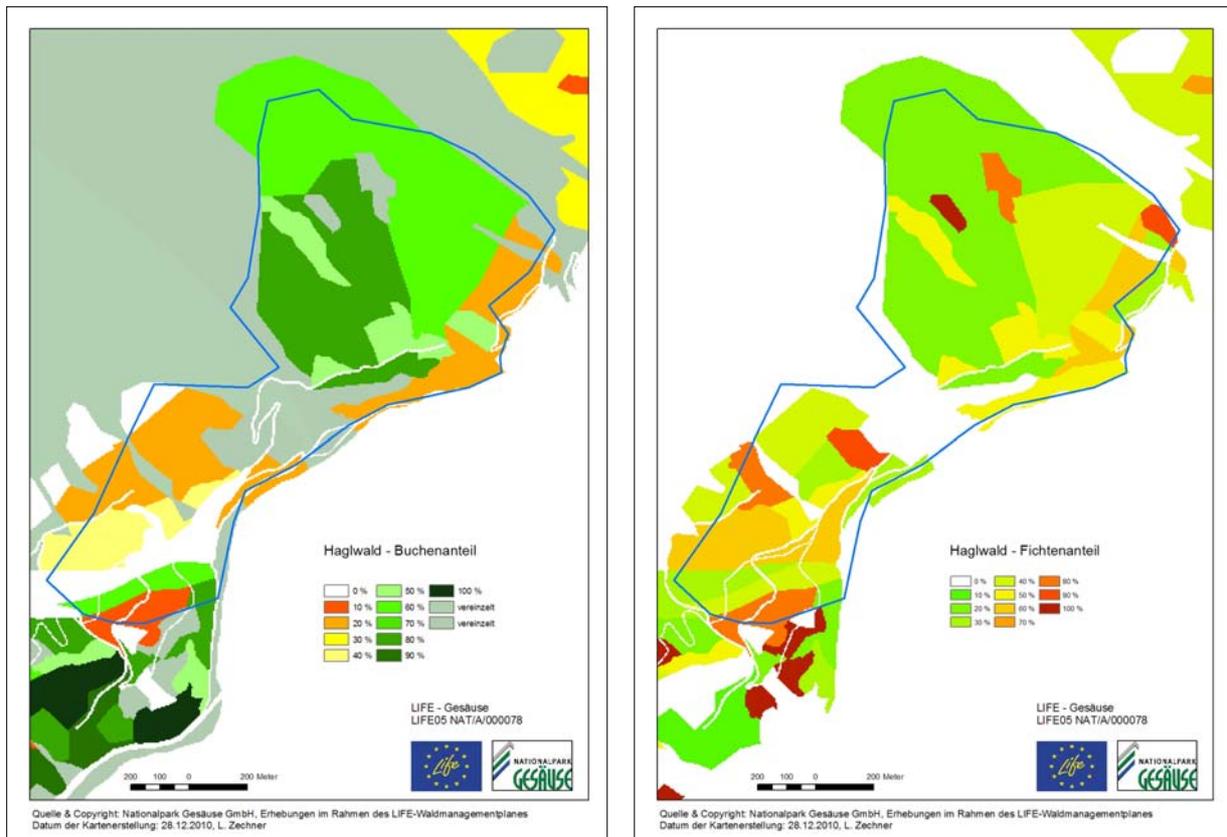
Abbildung 1. Fichten- und Buchenanteil im Gstatterbodener Kessel.



2.2 Haglwald

Die Untersuchungsfläche im Haglwald umfasst 130 ha und liegt auf einer Seehöhe zwischen 580 und 1300 m NN. Sie besteht vor allem im NE-Teil aus buchenreichen Beständen (Abbildung 2), die teilweise einen hohen Anteil an Alt- und Totholz aufweisen. Steilheit und Felsdurchsetztheit haben möglicherweise die Nutzung größtenteils verhindert. Trotzdem finden sich eingestreute Fichtenaufforstungen (Abbildung 2). Der SW-Teil ist hingegen durch die Forststraße im unteren Bereich aufgeschlossen und wesentlich stärker genutzt, sodass nur die höher gelegenen Bestände einen hohen Buchenanteil aufweisen.

Abbildung 2. Buchen- und Fichtenanteil im Haglwald.



2.3 Krapfalm

Die Krapfalm auf 600 m Seehöhe (Untersuchungsfläche 40 ha) war noch in den 1950er Jahren eine offene, beweidete Fläche („Alm“), die in den späten 1960er Jahren mit Fichten aufgeforstet wurde (Hasitschka 2007).

Im Jahr 2004 wurde im Zuge erster Waldmanagementmaßnahmen des Nationalparks der Westteil (boden)schonend aufgelockert und nach einem Windwurf entstand eine kleine offene, sehr strukturreiche Fläche mit hohem Totholzanteil (stehend und liegend) mit für Spechte teilweise interessanten Dimensionen (BHD > 20 cm; Abbildung 3).

Im April und Mai 2006 wurde im Rahmen des LIFE-Projektes auch der östliche Teil der Fläche (mit Ausnahme der Fläche östlich des Bruckgrabens) aufgelockert. Während des Sturmereignisses „Kyrill“ im Jänner 2007 wurde ein Großteil der restlichen Bäume umge-

worfen, sodass auch hier eine größere, offene Fläche entstand, die allerdings weniger strukturiert, artenärmer und mit jüngeren Bäumen (v.a. Fichte) bestückt ist (Abbildung 4).

Abbildung 3. Westteil der Krapfalm im Jahr 2008 – Bestandesumwandlung 2004.



Abbildung 4. Ostteil der Krapfalm 2008 – Bestandesumwandlung 2006 und Windwurf „Kyrill“ 2007.



3 Material und Methode

3.1 Freilanderhebungen

Die Freilanderhebungen zum Monitoring der Spechte im Rahmen des LIFE-Projektes wurden auf drei Untersuchungsflächen in Form einer Rasterkartierung (100 x 100 m) in den Jahren 2006 bis 2009, mit je zwei bis drei Begehungen pro Fläche, durchgeführt (Abbildung 5). Um eine repräsentative Flächengröße zu erhalten, wurde der Großteil des Monitorings im Gstatterbodener Kessel durchgeführt, da die ursprünglich festgelegten Flächen zu klein gewesen wären.

Die Begehungsrouten wurden so gewählt, dass alle Rasterfelder durchquert oder in einer Distanz von max. rund 100 m bearbeitet wurden. Nur im Haglwald war die Routenführung aufgrund des Geländes (Steilheit und Felsdurchsetztheit) limitiert, sodass im Osten des Untersuchungsgebietes Teilbereiche nicht gut abgedeckt wurden.

Die Begehungsperioden mussten an die Schnee- und Witterungsverhältnisse angepasst werden, sodass die Zahl der Begehungen und die Zeiträume variieren. Tabelle 1 bis Tabelle 3 zeigen eine Zusammenfassung der Begehungstage für die drei Untersuchungsgebiete.

Abbildung 5. Untersuchungsflächen zum Spechtmonitoring 2006-2009 im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen/Nationalpark Gesäuse.

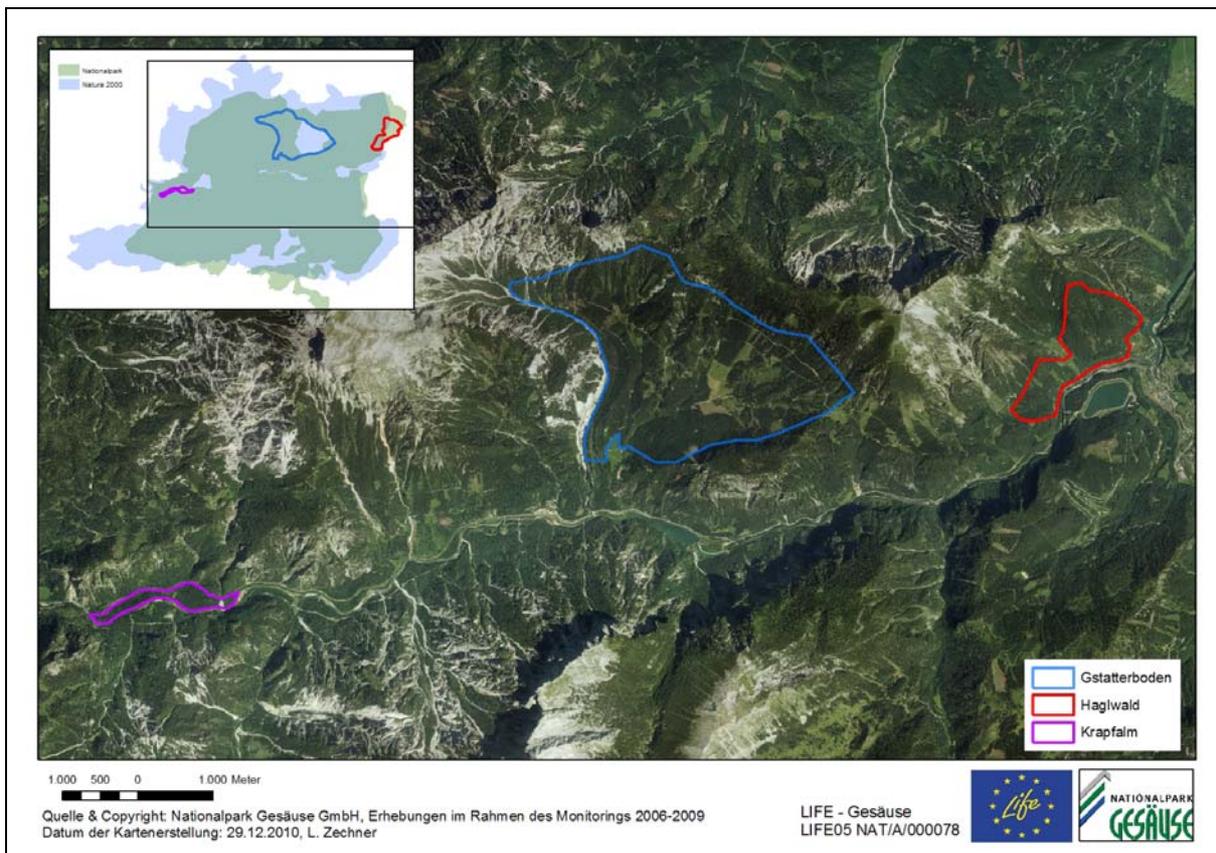


Tabelle 1. Begehungstage im Gstatterbodener Kessel.

2006	2007	2008	2009
04.04.	07.03.	08.04.	31.03.

2006	2007	2008	2009
05.04.	12.03.	09.04.	02.04.
10.04.	13.03.	10.04.	03.04.
25.04.	14.03.	17.04.	06.04.
09.05.	15.03.	21.04.	07.04.
16.05.	13.04.	22.04.	10.04.
18.05.	02.05.	08.05.	14.04.
23.05.	05.06.	28.05.	15.04.
29.05.	06.06.	10.06.	27.05.
07.06.	13.06.	16.06.	28.05.
12.06.		17.06.	09.06.
13.06.			10.06.
14.06.			15.06.
26.06.			17.06.
27.06.			

Tabelle 2. Begehungstage im Haglwald.

2006	2007	2008	2009
30.05.	17.04.	28.04.	02.04.
08.06.	11.05.	13.05.	08.04.
09.06.	14.05.	26.05.	26.05.
28.06.	15.05.	30.05.	28.05.
29.06.	07.06.	11.06.	
	14.06.		

Tabelle 3. Begehungstage in der Krapfalm.

2006	2007	2008	2009
07.04.	16.03.	28.03.	02.04.
12.05.	11.04.	21.04.	21.04.
06.06.	17.06.	15.05.	28.05.

Die Begehungen fanden jeweils in den Morgenstunden statt. Die Verortung erfolgte mit Hilfe eines GPS-Gerätes sowie mit Luftbildern. Zum Nachweis der einzelnen Arten wurden in regelmäßigen Abständen Klangattrappen mit Trommeln bzw. Rufen der jeweiligen Arten eingesetzt.

3.3 Brutstatus und Gefährdung

Die Beobachtungen können unterschiedlichen Stauseinstufungen zugeordnet werden (vgl. Sackl & Samwald 1997):

BM Brut möglich: Art zur Brutzeit in geeignetem Habitat bzw. trommelndes/rufendes Individuum festgestellt

BW Brut wahrscheinlich: Paar festgestellt; Balz- oder Warnverhalten etc.

BN Brut nachgewiesen: besetzte Bruthöhle, kürzlich ausgeflogener Jungvogel oder futtertragende Altvogel

Zur Darstellung der Gefährdungssituation der festgestellten Arten wurden die regionale und nationale Rote Liste sowie die gesamteuropäische Gefährdung berücksichtigt. Folgende Gefährdungskategorien werden unterschieden:

Rote Liste der gefährdeten Brutvögel der Steiermark RLST (Sackl & Samwald 1997):

- A.1.1 Ausgerottet, ausgestorben oder verschollen
- A.1.2 Vom Aussterben bedroht
- A.2 Stark gefährdet
- A.3 Gefährdet
- A.4 Potentiell gefährdet
- A.5 Gefährdungsgrad nicht genau bekannt
- A.6 Nicht genügend bekannt
- B.2 Gefährdete Vermehrungsgäste

Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs RLÖ (Frühauf 2005):

- RE Regionally Extinct - Regional ausgestorben oder verschollen
- CR Critically Endangered - Vom Aussterben bedroht
- EN Endangered - Stark gefährdet
- VU Vulnerable - Gefährdet
- NT Near Threatened - Gefährdung droht
- LC Least Concern - Nicht gefährdet
- DD Data Deficient - Datenlage ungenügend
- NE Not Evaluated - Nicht eingestuft

Liste der schutzbedürftigen Arten Europas (Species of European Conservation Concern, SPEC) (BirdLife International 2004):

- 1 Weltweit bedrohte Arten
- 2 Über 50 % des Weltbestandes leben in Europa und die Art hat einen ungünstigen Erhaltungszustand
- 3 Arten, deren Weltbestand nicht in Europa konzentriert ist, die aber einen ungünstigen Erhaltungszustand haben
- 4 Über 50 % des Weltbestandes leben in Europa und die Art hat einen günstigen Erhaltungszustand
- n Nicht gefährdet

4 Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden im Rahmen des Spechtmonitorings sechs Arten festgestellt (Tabelle 4). Dies entspricht den im Nationalpark zu erwartenden Arten. Aus dem Ennstal sind weiters Kleinspecht und Wendehals bekannt, sie kommen vor allem oberhalb des Natura 2000-Gebietes, im dort breiteren und offeneren Talbereich vor und sind eventuell im Randbereich des Natura 2000- Gebietes (Gesäuseingang, Hieflau) zu erwarten (Zechner 2004).

Zu den Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie zählen Weißrückens-, Dreizehen-, Schwarz- und Grauspecht. Als österreichweit potentiell gefährdet gelten Weißrückens- und Grauspecht. Europaweit sind Dreizehen-, Grau- und Grünspecht gefährdet.

Tabelle 4. Auf den drei Untersuchungsflächen im Rahmen des Monitorings nachgewiesene Spechtarten. Abkürzungen Gefährdungskategorie vgl. 3.3 Brutstatus und Gefährdung, S. 10.

Art	Anh. VSR	RLST	RLÖ	SPEC	Gstatterboden	Haglwald	Krapfalm
Weißrückenspecht <i>Picooides leucotos</i>	I	A.5	NT		x	x	x
Dreizehenspecht <i>Picooides tridactylus</i>	I		LC	3	x		
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	I		LC		x	x	x
Grauspecht <i>Picus canus</i>	I		NT	3	x	x	x
Grünspecht <i>Picus viridis</i>		A.6	LC	2	x		
Buntspecht <i>Picooides major</i>			LC		x	x	x

4.1 Gstatterbodener Kessel

Tabelle 5 zeigt die zwischen 2006 und 2009 festgestellten Reviere im Gstatterbodener Kessel. Insgesamt wurden alle sechs Arten, jedoch in sehr geringen Dichten beobachtet.

Tabelle 5. Festgestellte Spechtreviere im Gstatterbodener Kessel 2006-2009. BN = Brutnachweis.

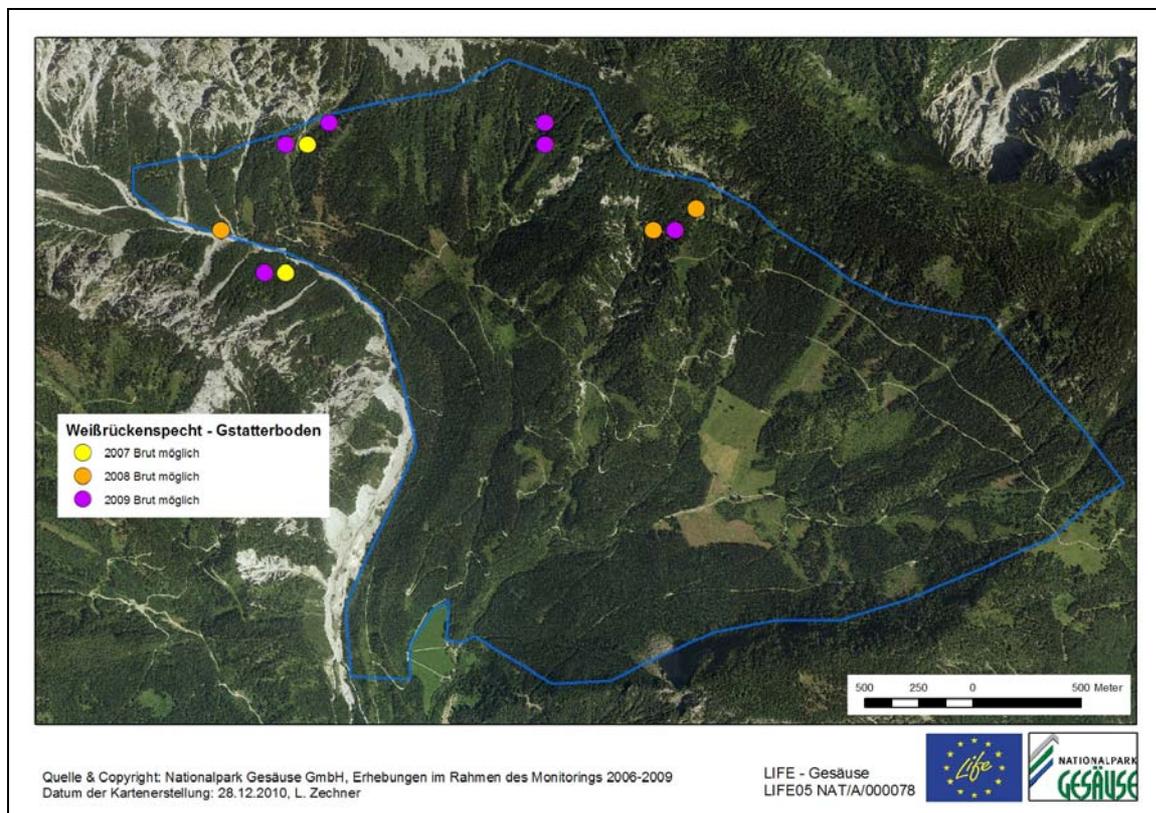
Jahr	Weißrückenspecht	Dreizehenspecht	Schwarzspecht	Grauspecht	Grünspecht	Buntspecht
2006	0	2	1-2	2	2	2
2007	1	1-2	2-3	3	0	2-3
2008	2-3	1-2 (1 BN)	1-2	3	1-2	4 (4 BN)
2009	3	1	2 (1 BN)	2	0	3-4 (2 BN)
max. Dichte /100 ha	0,44	0,29	0,37	0,44	0,29	0,59

Der **Weißrückenspecht** ist in Österreich auf die randalpinen Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiete der Nördlichen Kalkalpen beschränkt. In der Steiermark ist die schwer erfassbare Art nach Sackl & Samwald (1997) aus der submontanen und montanen Bergwaldstufe zwischen 600 – 840 m bekannt. Im Nationalpark wurde er bisher v.a. in den buchenreichen Beständen sowie im Auwaldbereich entlang der Enns in einer Seehöhe von

600 bis 1150 m NN beobachtet. Die Reviergröße des Weißrückenspechts wird mit 100 bis 200 ha angegeben. Die für den Weißrückenspecht passenden Flächen sind räumlich stark beschränkt, da die buchenreichen Wälder nur einen geringen Anteil im Gstatterbodener Kessel einnehmen.

Das Vorkommen beschränkt sich somit auf den buchenreichen Wald im Hinterwinkel und südlich der Lucketen Mauer, die sich durch Alt- und Totholzreichtum auszeichnen. Vor allem die Windwurfflächen im Bereich der Lucketen Mauer – Tieflimauer („Kyrill“ 20.1.2007 bzw. „Paula“ 27.1.2008) haben sich auf den Bestand sehr positiv ausgewirkt. Während zu Beginn des Monitorings 2006 und 2007 (sowie während der ersten Erhebungen im Hinterwinkel 2004) maximal ein Revier festgestellt werden konnte, konnten im Jahr 2009 mindestens drei Reviere bestätigt werden (Abbildung 6).

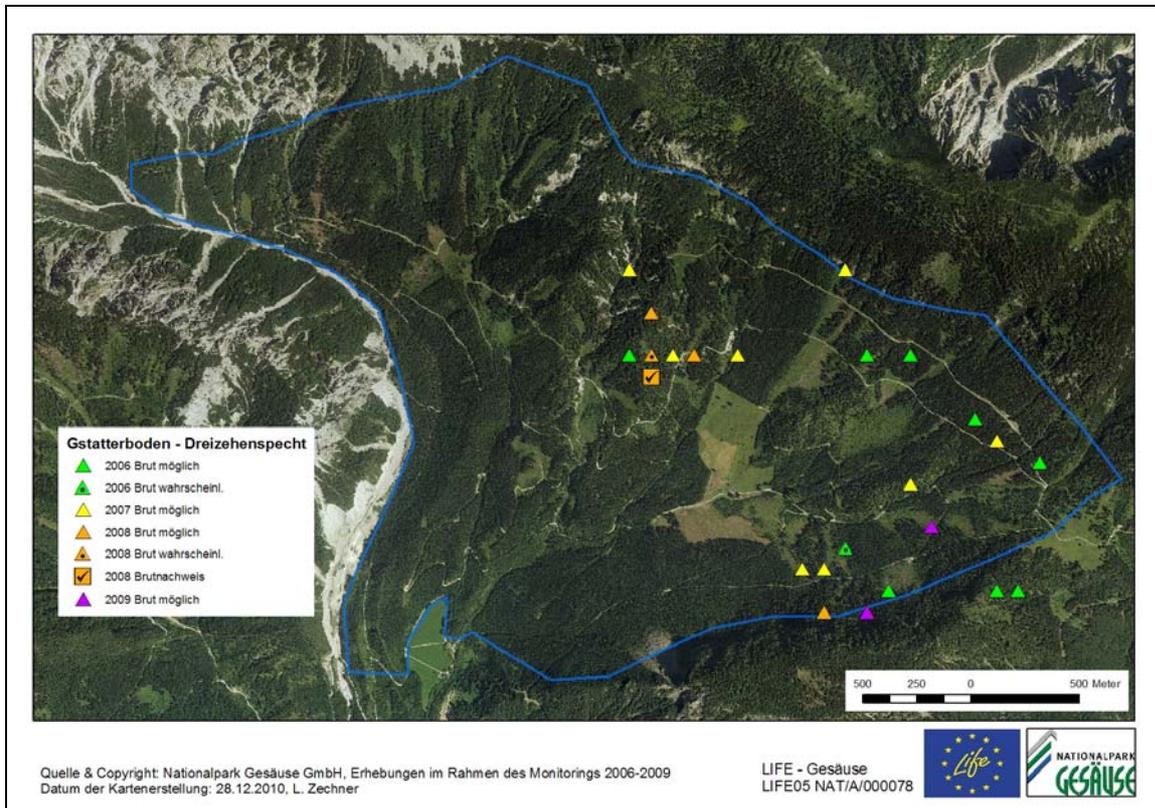
Abbildung 6. Beobachtungen des Weißrückenspechtes im Gstatterbodener Kessel 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



Die Dichte des **Dreizehenspechtes** ist im Gstatterbodener Kessel trotz hohen Fichtenanteils sehr gering. Im Jahr 2006 konnten zwei Reviere (0,29 Rev./100 ha), im Jahr 2009 konnte nur ein Revier (0,015 Rev./10 ha) festgestellt werden (Abbildung 7). Gutz von Blotzheim (1994) gibt für diese Art Aktionsräume zwischen 48 und 200 ha (in der Brutzeit auch nur 20 ha) an. Nach Sackl & Samwald (1997) besiedelt die Art in geringerer Dichte Fichten- und Fichten-Tannen-Wirtschaftswälder, naturnahe und totholzreiche Bestände werden Wirtschaftswäldern aber vorgezogen. Auch im Gstatterbodener Kessel stammen die Beobachtungen und Nachweise von Bruthöhlen aus aufgelockerten Baumholzbeständen, meist in der Nähe von Borkenkäfernestern. Die tierische Nahrung besteht, der vorherrschenden Jagdtechnik entsprechend, vor allem aus Käferlarven, -puppen und unreifen –imagines in der Rinde, wie

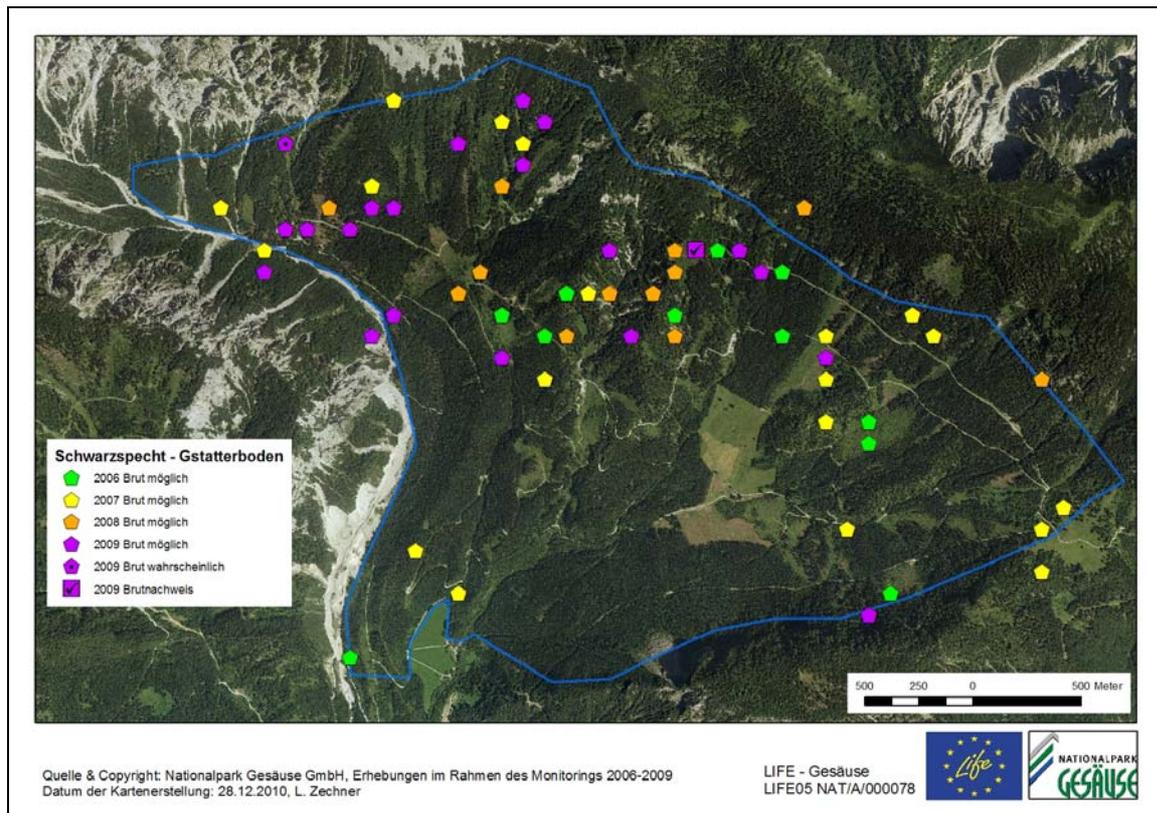
Rüsselkäfern Curculionidae und vor allem Borkenkäfern Scolytidae mit ihrer Begleitfauna aus Pflanzekäfern Alleculidae, Scheinrüßlern Pythidae u.a. Ringeln scheint im Nahrungserwerb des Dreizehenspechts ebenso wichtig wie beim Buntspecht (Glutz von Blotzheim 1994).

Abbildung 7. Beobachtungen des Dreizehenspechtes im Gstatterbodener Kessel 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



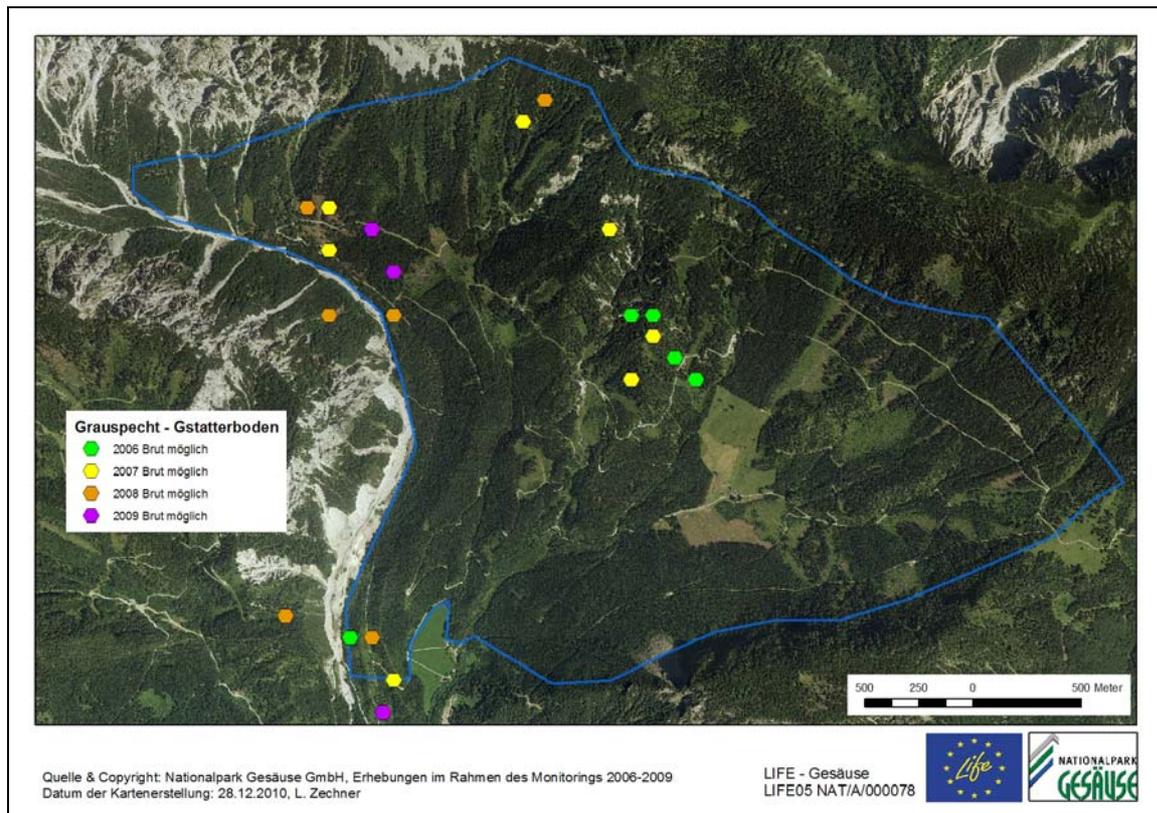
Auch der **Schwarzspecht** bewohnt unterschiedliche Waldgesellschaften, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in den naturnahen Buchenwaldgesellschaften der Montanstufe mit natürlichem Nadelholzanteil liegt. Die große Spechtart besiedelt Flächen im Ausmaß von mind. 300 bis 400 ha pro Brutpaar (Sackl & Samwald 1997), sodass die Abgrenzung einzelner Reviere schwierig ist. Abbildung 8 zeigt die Beobachtungen dieser Art während des Monitoringzeitraums. Die weiträumige Verteilung der Beobachtungspunkte lässt eine Abgrenzung der Reviere nicht zu, nur im Jahr 2009 wurden durch Reaktionen auf Klangattrappe und einen Brutnachweis die Feststellung von zwei Revieren ermöglicht, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Besiedlungsdichte im Gstatterbodener Kessel jener aus der Literatur bekannten entspricht. Weiters ist nicht auszuschließen, dass Randbereiche des Untersuchungsgebietes auch Randbereiche von weiteren Revieren sind (vgl. Bestandsschätzung 2007 mit 2 – 3 Revieren).

Abbildung 8. Beobachtungen des Schwarzspechtes im Gstatterbodener Kessel 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



Der **Grauspecht** wurde mit zwei bis drei Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt (0,29 bzw. 0,44 Rev./100 ha), wobei das Revier im Südteil (Weißenbachl) die Untersuchungsfläche vermutlich nur teilweise nutzt (Abbildung 9). Der Bestand dürfte einigermaßen stabil sein. Die Siedlungsdichte variiert je nach Waldtyp und erreicht bei großflächigen Untersuchungen offenbar nur selten mehr als 0,2 Paare/100 ha (Glutz von Blotzheim 1994). Aus der Steiermark ist aus den Murauen eine mittlere Dichte von 0,05 Rev./100 ha, aus einer Kiefern-mischwaldfläche bei Gleinstätten hingegen eine Dichte von 0,17 Rev./100 ha bekannt (Sackl & Samwald 1997). Im Gebirge besiedelt die Art v.a. offene, aufgelichtete Fichten-, Lärchen- und Kiefern-mischbestände. Wesentliche Voraussetzungen sind neben dem Vorhandensein von Brutbäumen für den Nahrungserwerb geeignete Wiesen- und Gründlandflächen.

Abbildung 9. Beobachtungen des Grauspechtes im Gstatterbodener Kessel 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



Der **Grünspecht** wurde sehr unregelmäßig, mit ein bis zwei Revieren (0,15 – 0,29 Rev./100 ha) festgestellt. Die Lage des Untersuchungsgebietes sowie sein Waldreichtum sind für diese Art ungünstig. Die Verbreitungsschwerpunkte des Grünspechtes liegen in der Steiermark im Flach- und Hügelland. In der Obersteiermark besiedelt er v.a. die breiteren Talräume und angrenzenden Talhänge bis in Höhen von 1300 – 1400 m (Sackl & Samwald 1997). Ein Großteil der Beobachtungen stammt aus dem Bereich der Hochscheibenalpe. Nur im Jahr 2006 wurde eine weitere Beobachtung (Revier?) im Draxltal gemacht.

Der **Buntspecht** wurde mit zwei bis vier Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (0,029 – 0,059 Rev./10 ha). Diese am weitesten verbreitete und häufigste Spechtart bewohnt neben der montanen und subalpinen Höhenstufe vor allem die Laub- und Laubmischwaldzone des Tief- und Hügellandes in der Steiermark. Der Buntspecht bewohnt unterschiedliche Waldtypen, aber auch Parkanlagen, Feldgehölze und Streuobstgärten und Gartenanlagen (Sackl & Samwald 1997).

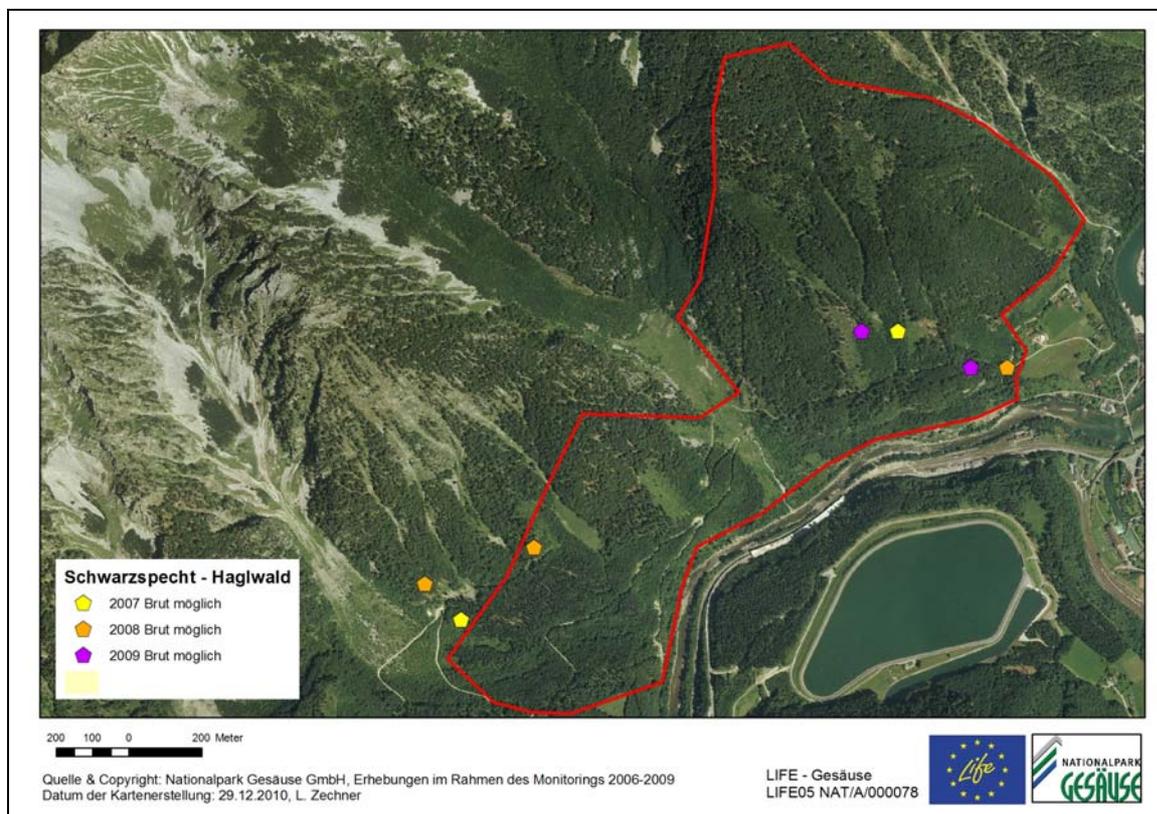
4.2 Haglwald

Im Haglwald ist die Zahl der festgestellten Reviere für die Arten großteils konstant. Gleichzeitig wurden bis Mitte 2009 (Ende des Monitoringzeitraums) in diesem Untersuchungsgebiet auch keine wesentlichen Habitatveränderungen festgestellt. Unterschiede zwischen den einzelnen Untersuchungsjahren sind vor allem auf die Größe bzw. Kleinheit der Untersuchungsfläche zurückzuführen. Das bedeutet, dass das Gebiet von einigen Arten wohl nur einen Teil der Reviere beinhaltet (z.B. Schwarzspecht) oder die Revierzentren eventuell randlich oder außerhalb liegen können, sodass die Beobachtungen unregelmäßig sind. Mit Ausnahme des Dreizehenspechtes, der aufgrund des sehr geringen Fichtenaltholzanteils kaum zu erwarten ist, wurden alle Arten mit einem Revier festgestellt (Tabelle 6). Am Westrand der Untersuchungsfläche findet sich ein zweites **Schwarzspecht**-Revier, das vermutlich in die Untersuchungsfläche reicht (Abbildung 10).

Tabelle 6. Anzahl der Spechtreviere im Haglwald bei Hieflau.

Jahr	Weißrückenspecht	Dreizehenspecht	Schwarzspecht	Grauspecht	Grünspecht	Buntspecht
2006	1 (BN)	0	0	0	0	0
2007	1 (BN)	0	1	1	1	0
2008	0	0	1	1	0	1
2009	1	0	1	0	0	0

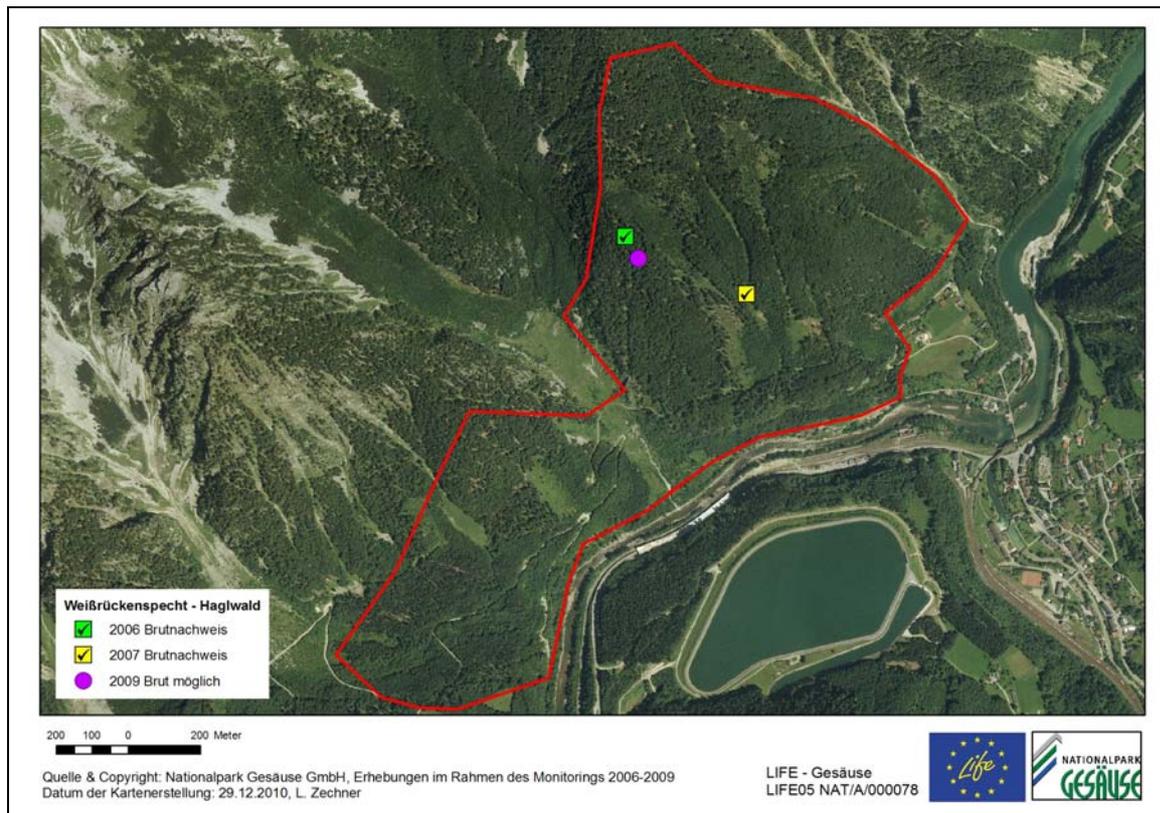
Abbildung 10. Beobachtungen des Schwarzspechtes im Haglwald 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



Für den **Weißrückenspecht** gelang im Jahr 2006 und 2007 auch der Brutnachweis. Die Art findet v.a. im mittleren Teil der Untersuchungsfläche optimale Habitatvoraussetzungen mit einem hohen Anteil alter und toter Buchen (Abbildung 11). Auch die **Grauspecht**-Beobachtungen stammen nur aus diesem Teil.

Verstärkte Aktivitäten seit Mitte 2009 (Sanierung der Jägerhütte, Fällen von großen Buchen Freischneiden des Jägersteiges, Herbizideinsatz, vermehrte Nutzung der Jagdhütte sowie des Wanderweges Richtung Tamischbachturm u.ä.) führen in diesem Teil zu einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Lebensraumes.

Abbildung 11. Beobachtungen des Weißrückenspechtes im Haglwald 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



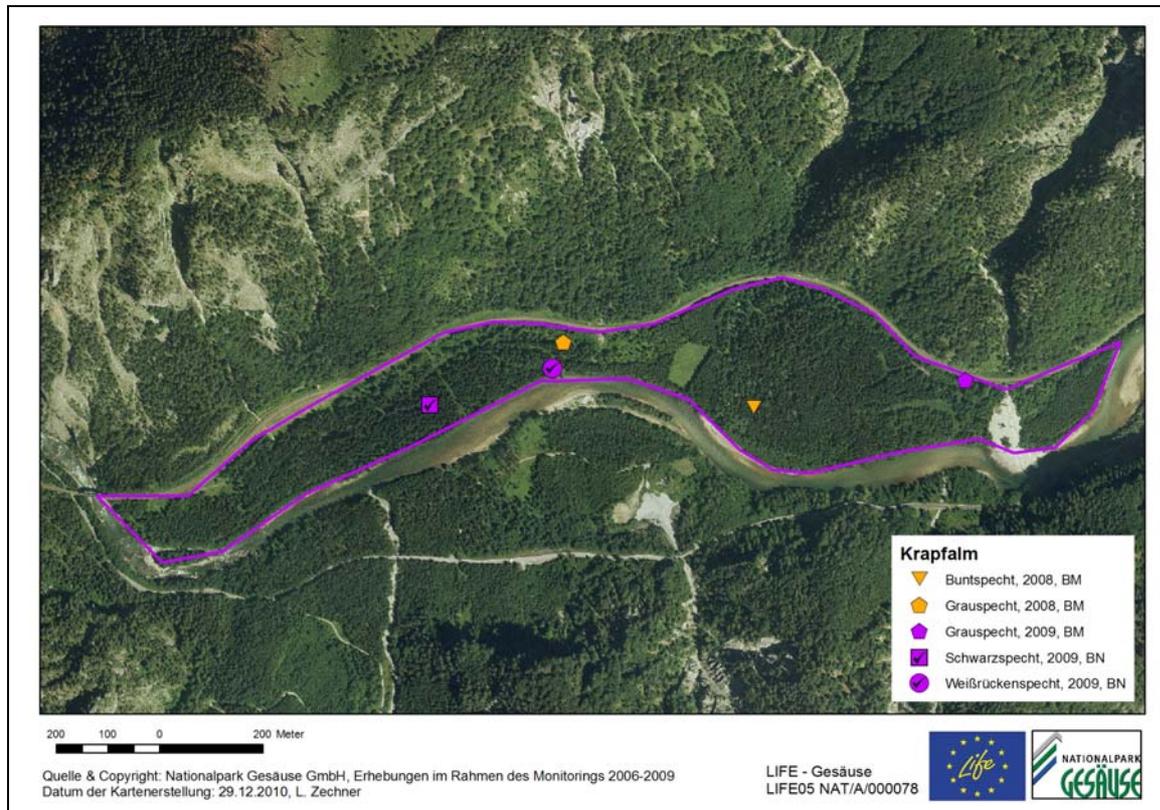
4.3 Krapfalm

Auf der sehr kleinen Untersuchungsfläche konnten nur vereinzelt Spechte beobachtet werden. Rufe wurden v.a. aus den nördlich angrenzenden Hangbereichen registriert (v.a. Grauspecht). Im Jahr 2009 gelang jedoch im Westteil der Brutnachweis für den Weißrückenspecht (futtertragendes Weibchen) und den Schwarzspecht (futtertragendes Männchen) sowie die Beobachtung eines rufenden Grauspechtes. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich vor allem der gut strukturierte, offene Westteil der Fläche mit seinem hohen Totholzanteil und höherem Laubholzanteil sehr gut entwickelt.

Tabelle 7. Anzahl der Spechtreviere in der Krapfalm.

Jahr	Weißrückenspecht	Dreizehenspecht	Schwarzspecht	Grauspecht	Grünspecht	Buntspecht
2006	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	1	0	1
2009	1 (BN)	0	1 (BN)	1	0	0

Abbildung 12. Spechtbeobachtungen in der Krapfalm 2006-2009 mit Angabe des Brutstatus.



5 Habitatbedingungen und –eignung für Spechte im Natura 2000-Gebiet

Durch die bisherigen forstwirtschaftlichen Nutzungen im Natura 2000-Gebiet/Nationalpark ist der Anteil an naturnahen Waldbeständen stark reduziert, sodass die Dichte der beiden Arten in vielen Teilen des Gebietes gering ist. Die geplanten Maßnahmen im Rahmen des LIFE-Projektes sollten die Habitatqualität verbessern (vgl. Projektantrag).

Der Wechsel eines Nationalpark-Försters sowie die vermehrt auftretende Borkenkäferereignisse haben jedoch spätestens seit Mitte 2009 zu einer deutlichen Veränderung, d.h. Intensivierung der Waldbewirtschaftung im Nationalpark geführt.

Die von Forstgesetz und Forstbehörde vorgegebenen forsthygienischen und forstschutzprophylaktischen Maßnahmen bedingen einen beinahe flächendeckenden Eingriff in Baum- und Altholzbestände während vieler Monate (je nach Schneelage), d.h. auch während der Brutzeit, sodass weiträumige Störungen des Brutgeschehens nicht ausgeschlossen werden können.

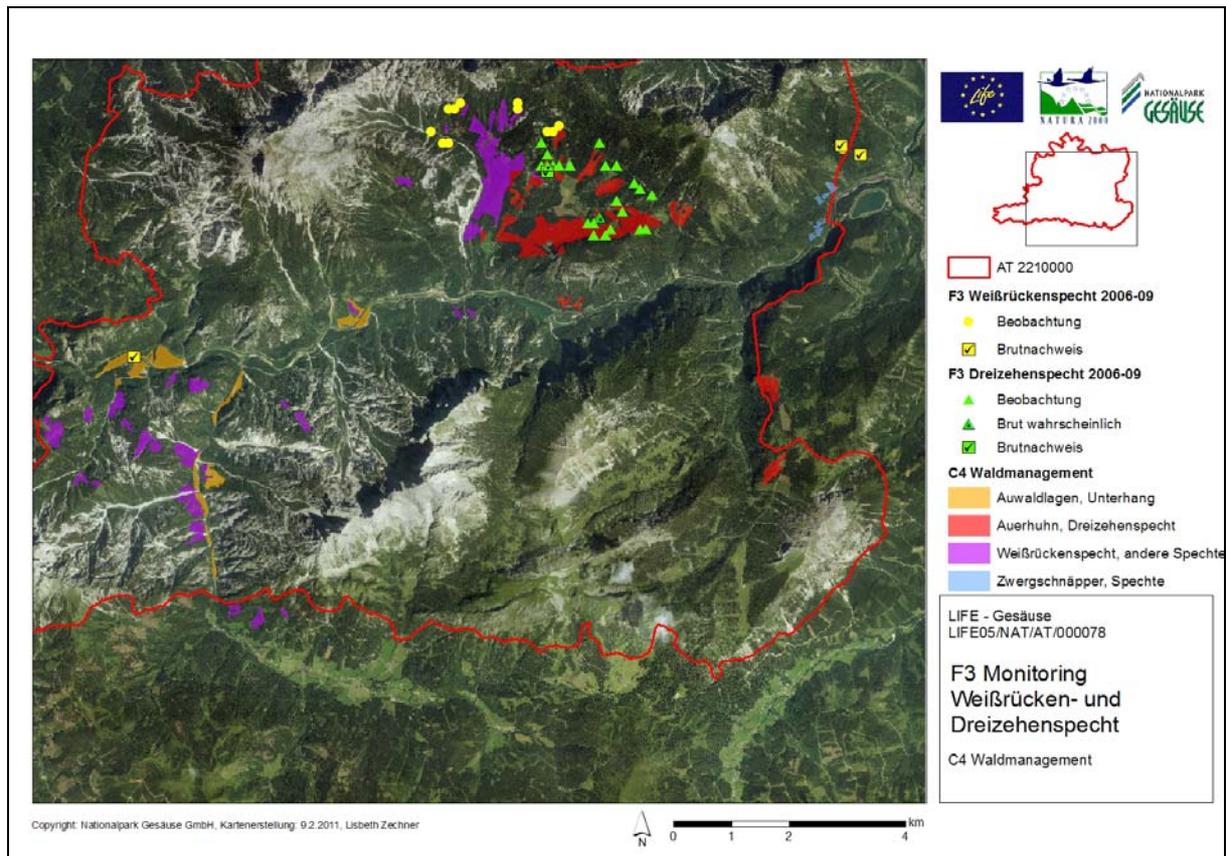
Seit 2010 werden v.a. Fangbäume um die vom Borkenkäfer befallenen Bäume gelegt und nach dem Frischbefall sofort abtransportiert (rund 10.000 Festmeter zwischen April und September 2010). Die davor befallenen, alten Bäume bleiben als stehende Totholzbäume im Bestand. Diese Strategie wurde in weiten Teilen des Nationalparks durchgeführt. Kurzzeitig kann daher von einem erhöhten Nahrungsangebot für den Dreizehenspecht ausgegangen werden, die Schlägerung von Baumholz während der Brutzeit kann jedoch zu vermehrten Störungen sowie Brutaussfällen führen.

Weiters haben Forststraßensanierung, -ausbau und –neubau zu einer besseren Erreichbarkeit von Teilgebieten geführt. Zusätzlich werden die im Nationalpark vorhandenen Hütten der Steiermärkischen Landesforste vereinzelt umfangreich saniert, sodass bisher ruhige Bereiche verstärkt durch Begehungen, Nüchtigungen und Sanierungsarbeiten beeinträchtigt und beunruhigt werden (siehe Haglwald).

Die Umwandlungsmaßnahmen im Rahmen des LIFE-Projektes (z.B. rund 105 ha im Gstatterbodener Kessel, Abbildung 13) können auf die Spechtfauna erst längerfristig positive Auswirkungen (naturnahere Baumartenzusammensetzung, erhöhte Lückigkeit der Bestände) zeigen.

Es muss davon ausgegangen werden, dass sich die Habitatbedingungen seit Abschluss des LIFE-Monitorings im Juni 2009 nicht verbessert, sondern in Teilgebieten vermutlich verschlechtert haben. Nachfolgend wird die aktuelle Situation beispielhaft für die drei Untersuchungsflächen beschrieben.

Abbildung 13. Beobachtungen von Dreizehenspecht und Weißrückenspecht in den drei Untersuchungsgebieten sowie Maßnahmen im Zuge des Waldmanagements.



5.1 Gstatterbodener Kessel

Die forsthygienischen Maßnahmen („Borkenkäferbekämpfung“) wurden seit 2009 weiter intensiviert und in vielen Teilen des Gstatterbodener Kessels - auch in Bereichen, die bis 2009 nicht bearbeitet wurden, wie die Nord- und Westseite des Gstattersteins (z.B. Bauernberg) oder im Bereich der Steinmauer - durchgeführt. Auf brutzeitliche Aspekte wird dabei keine Rücksicht genommen.

Die insgesamt wenig günstigen Habitatvoraussetzungen für den Dreizehenspecht zeigen sich in den Monitoring-Ergebnissen (sehr geringe Siedlungsdichte, Zahl der Reviere eher rückläufig), wobei längerfristige Trends im zu kurzen Monitoringzeitraum nicht festgestellt werden können.

Der Weißrückenspecht hat hingegen auf dieser Untersuchungsfläche von den Windwurfereignissen 2007 bzw. 2008 an der Baumgrenze (Bereich Luckete Mauer – Tieflimauer), in den unzugänglichen, d.h. durch Forststraßen nicht aufgeschlossenen Bereichen profitiert.

5.2 Haglwald

Die intensive Behandlung des Jägersteigs zur Haglwaldhütte (auch chemisch), Schlägerung von Buchen unterhalb der Haglwaldhütte, im Bereich des Jägersteiges (Abbildung 14) sowie die intensivere Nutzung der Haglwaldhütte und des unmarkierten Steiges weiter Richtung Tamischbachturm, haben zu Veränderungen des Lebensraumes und zu vermehrten Störungen seit 2009 geführt.

Es ist zu befürchten, dass der bis dahin abgelegene und ruhigere Teil (der beinahe einzige) des Nationalparks aus naturschutzfachlicher Sicht maßgeblich unter den Aktivitäten leidet. Gerade das festgestellte Weißrückenspechtrevier liegt unterhalb der Haglwaldhütte. Der Jägersteig durchquert das Revier (Brutnachweise beidseits des Steiges 2007 und 2008; vgl. Abbildung 11). Die Schlägerung von Buchenbaumholz widerspricht den Zielsetzungen des Artenschutzes und vermindert die Habitatqualität für diese prioritäre Art, die stehendes Totholz zur Anlage der Bruthöhlen benötigt.

Abbildung 14. Jägersteig unterhalb der Haglwaldhütte. Auch dicke Buchen fielen den naturschutzfachlich nicht nachvollziehbaren Schlägerungsaktivitäten zum Opfer.



5.3 Krapfalm

Der Nationalpark-Teil der Krapfalm blieb von forstlichen Aktivitäten seit den LIFE-Maßnahmen im Jahr 2006 verschont, da die Fläche schwer zugänglich ist und das Holz nur mittels Seilung über die Enns unter erschwerten Bedingungen bzw. erhöhten Kosten abtransportiert werden kann. Im Jahr 2008 wurde jedoch eine Nutzung der ÖBB-Flächen vorgenommen (Fichtenentnahme), die zu einer Reduktion des Fichtenanteils und v.a. zu einer Förderung der Gelbbauchunkenhabitate (*Bombina variegata*) auf der Nationalparkfläche beigetragen haben, da die Fahrspuren des Harvesters (?) wohl längere Zeit bestehen bleiben werden (Abbildung 15), und die Art aus diesem Bereich bekannt ist.

Abbildung 15. Spuren der Holzernte in der Krapfalm 2008.



6 Empfehlungen für den After LIFE Conservation Plan

Für den After LIFE Conservation Plan werden folgende Maßnahmen und Aktivitäten dringend empfohlen (vgl. Zechner 2006):

- Sofortige Einstellung der Buchenschlägerungen und –nutzung (im gesamten Natura 2000/Nationalpark-Bereich!)
- Reduzierung der Borkenkäferbekämpfung auf Randbereiche des Natura 2000-Gebietes bzw. Nationalparks (Anrainer) sowie auf Bereiche, die für den Schutz der Infrastruktur wichtig sind.
- Belassung von gefällten Bäumen im Bestand (Entrindung, nur wenn nicht vermeidbar, vgl. Adlbauer 2010). Sie bieten für die Naturverjüngung Schutz vor Verbiss und tragen möglicherweise auch zur Verringerung der Erosion bei.
- Längerfristige, über den LIFE-Projektzeitraum hinausgehende Erhebungen sind notwendig (Erfassungsabstände ca. 5 Jahre), da die Entwicklung der Waldbestände nur langsam vor sich geht. Weiters sollte das Bestandsmonitoring auch zur Evaluierung der forstlichen Eingriffe aufrechterhalten werden. D.h. Weiterführung des Spechtmonitorings auf den LIFE-Monitoring-Flächen sowie auf weiteren Referenzflächen (vgl. Teufelbauer 2010), wobei je Fläche jeweils zwei aufeinander folgende Jahre kartiert werden sollte, um kurzfristige Bestandsschwankungen besser beurteilen zu können. Kosten pro Jahr: ca. 15.000 bis 20.000 Euro.

7 Literatur

Adlbauer, K. (2010): ADLBAUER Karl: Die Bockkäfer des Nationalparks Gesäuse (Coleoptera, Cerambycidae). *Joannea Zool.* 11: 51-96.

BirdLife International (2004): *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.* Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12).

Frühauf, J. (2005): Rote Liste der Vögel (Aves) Österreichs. In: Zulka, P. (Hrsg): *Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter.* Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag.

Glutz von Blotzheim, U. N. (1994): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 9.* 2. Aufl., Aula-Verlag, 1150 pp.

Hasitschka, J. (2007): *Die Geschichte der Almen und Halten im Gesäuseetal.* Unveröff. Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, 27 pp.

Pechacek, P. (1999): *Spechtprojekt der Nationalparkverwaltung Berchtesgaden, abgeschlossen 1999.* – Homepage www.nationalpark-berchtesgaden.de

Sackl, P. & O. Samwald (1997): *Atlas der Brutvögel der Steiermark. Ergebnisse der Steirischen Brutvogelkartierung.* – austria medien service, Graz.

Teufelbauer, N. (2010): *Monitoring ausgewählter Wald-Brutvogelarten (Eulen, Spechte, Zwergschnäpper) im Nationalpark Gesäuse. Kartierungen 2010.* Unveröff. Ber. i. A. d. Nationalpark Gesäuse GmbH.

Zechner, L. (2004): *Trommelwirbel im Nationalpark Gesäuse. Im Gseis Herbst 2004:* 4-7.

Zechner, L. (2006): *Die Spechtfauna auf zehn ausgewählten Waldflächen im Nationalpark Gesäuse.* Unveröff. Bericht, 31 pp.

Zimmermann, T. & D. Kreiner (2010): *Erstellung einer luftbildbasierten Karte der aktuellen Vegetation für das Natura-2000-Gebiet Ennstalere alpen & Nationalpark Gesäuse.* Überarb. Zweitfassung, 16 pp.