



Managementplan für das
Natura 2000-Gebiet 6627-301



"Keuperhutungen der Frankenhöhe"

(Mittelfranken)



Auftraggeber: Regierung von Mfr., Ansbach (Höhere Naturschutzbehörde)
Bearbeitung: Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky (Karten)
Dipl.-Biologen Ulrich Meßlinger, Christian Andres
Dipl.-Forstwirt Christian Frey (Wald-Lebensraumtypen)
Bearbeitungsstand: Herbst 2008

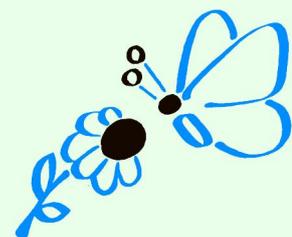
Diplom-Biologe

Ulrich Meßlinger

Naturschutzplanung und ökologische Studien

Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden

(09829/941-20, Fax -21, e-mail: u.messlinger@t-online.de



Auftraggeber:

Regierung von Mittelfranken

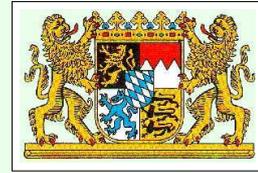
Höhere Naturschutzbehörde

Ansprechpartner: ORR Claus Rammler

Im Schloß, 91522 Ansbach

(0981/531-357, Fax -733

e-mail: Claus.Rammler@Reg-Mfr.Bayern.de



Auftragnehmer:

Diplom-Biologe

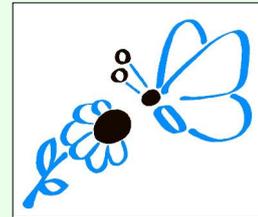
Ulrich Meßlinger

Naturschutzplanung und ökologische Studien

Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden

(09829/941-20, Fax -21

e-mail: u.messlinger@t-online.de



Kooperationspartner:

Dipl.-Biologe Christian Andres

Burgweg 22, 97956 Werbach

(09348/929351, e-mail: andrena@gmx.de

Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky

Hinter den Gärten 14, 97702 Münnerstadt

(09708/7056-12, e-mail: s.kaminsky@geise-und-partner.de



Forstliche Fachbeiträge:

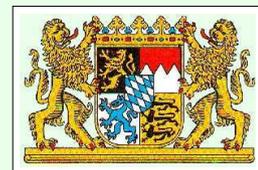
Amt für Landwirtschaft und Forsten

- Regionales Kartierteam -

Luitpoldstraße 5, 91550 Dinkelsbühl

Tel. 09851/5777-0

Sachbearbeiter: Dipl.-Forstwirt Christian Frey



Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

- Sachgebiet Naturschutz -

Am Hochanger 1, 85354 Freising

Tel. 08161/ 714881

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. Heinz Bußler



Inhaltsverzeichnis

Managementplan - Fachgrundlagen

1	Vorgehensweise	3
1.1	Methodik und Erhebungsprogramm	3
2	Gebietsbeschreibung	5
2.1	Grundlagen	5
2.1.1	Schutzstatus	5
2.1.3	Naturräumliche Lage und Kurzbeschreibung	5
2.1.4	Geologie und Böden	6
2.1.5	Klima, Wasserhaushalt und Gewässer	6
2.1.6	Nutzungsgeschichte	6
2.2	Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie	11
2.2.1	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	11
2.2.2	Gesamtübersicht der FFH-LRT	24
2.3	Sonstige Lebensraumtypen	24
2.4	Pflanzenarten des Natura 2000-Gebietes	27
2.4.1	Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL	27
2.4.2	Pflanzenarten der Roten Listen und Vorwarnlisten	27
2.5.1	Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie	30
2.5.2	Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
2.5.3	Arten gemäß Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie	31
2.5.4	Regelmäßig auftretende Zugvögel gemäß Art. 4(2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie	32
2.5.5	Sonstige wertgebenden Tierarten	33
2.6	Beeinträchtigungen, Schäden, Konflikte	35
2.6.1	Ackernutzung	35
2.6.2	Wiesennutzung	35
2.6.3	Beweidung	35
2.6.4	Obstbau	36
2.6.5	Forstwirtschaft i.w.S.	37
2.6.6	Gehölzsukzession	37
2.6.7	Problematische Neophyten	38
2.6.8	Teichwirtschaftliche Nutzung	38
2.6.9	Materialabbau	38
2.6.10	Ablagerungen und Auffüllungen	38
2.6.11	Erholungs- und Freizeitnutzung	39
2.6.12	Bebauung, Verkehr und Energieversorgung	39



2.7	Gebietsbezogene Zusammenfassung	40
2.7.1	Bestand und Bewertung Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL	40
2.7.2	Bestand und Bewertung Arten nach Anhang II FFH-RL	41
2.7.3	Bestand und Bewertung Arten der Vogelschutzrichtlinie	41
2.7.4	Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen	41
2.7.5	Zielkonflikte und Prioritätensetzung	42
2.8	Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen	43
2.9	Vorschlag zur Anpassung des Standarddatenbogens	44
3	Literaturverzeichnis	45
Anhang	.....	46

- Fotodokumentation
- Übersichtstabelle der Maßnahmenvorschläge
- Fachbeitrag Wald (Christian Frey)



Managementplan - Fachgrundlagen

1 Vorgehensweise

1.1 Methodik und Erhebungsprogramm

Die Ansprache, Erfassung und Abgrenzung der Offenland-Lebensraumtypen wurde mit Hilfe der Kartieranleitung für die Lebensraumtypen Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern (LfU und LWF, Entwurf März 2007) durchgeführt. Daneben wurde auch das BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie sowie die Modifizierung der Methodik der Offenland-Biotopkartierung mit dem Ziel der Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen und der FFH-Berichtspflicht im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena (IVL 2002) herangezogen.

Floristische Erhebungen beschränken sich wegen der guten Datenlage auf Zufallsbeobachtungen und gezielte Zählungen von Orchideen, die für die Einstufung von Magerrasen als prioritäre Lebensraumtypen in Frage kommen.

Die Aufnahmen im Gelände erfolgten von September 2007 bis September 2008.

Sämtliche Bewertungskriterien wurden entsprechend den Erhaltungswertstufen "hervorragender Erhaltungszustand " (A), "guter Erhaltungszustand " (B) und "mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand " (C) abgehandelt.

Beeinträchtigungen und Schäden wurden in einer Frühjahrsbegehung 2008 sowie während der Freilandarbeiten zur Erfassung der Lebensraumtypen und der Fauna notiert und auf Luftbildkopien dargestellt.

Als Vorbereitung zur Maßnahmenplanung erfolgten bereits während der Geländearbeiten Notizen, insbesondere bezüglich des Pflegezustandes, der Wüchsigkeit und problematischer Pflanzenbestände. Die Planung erfolgte auf der Grundlage von Schräg- und Senkrechtluftaufnahmen, in Einzelfällen waren erneute Begehungen erforderlich.



Folgende Abkürzungen finden in Text und Tabellen Verwendung:

Abkürzungen	
A (Bewertung FFH)	sehr gut
B (Bewertung FFH)	gut
C (Bewertung FFH)	mittel bis schlecht
A (Status Fauna)	Gast (Nahrungs-, Wintergast, Durchzügler)
B (Status Fauna)	Art mit Revierverhalten (möglicherweise brütend)
C (Status Fauna)	Art mit Brutverdacht (wahrscheinlich brütend)
D (Status Fauna)	Art mit Brutnachweis
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm (Bayern)
ad.	adult
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BN	Bund Naturschutz in Bayern e.V.
briefl.	brieflich
bzw.	beziehungsweise
cf.	wahrscheinliche Art der Gattung
evtl.	eventuell
Expl.	Exemplare
FFH~	Fauna-Flora-Habitat~
Flurnr.	Flurnummer
Gde.	Gemeinde
Gmk.	Gemarkung
i.d.R.	In der Regel
IVL	Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie
Kap.	Kapitel
L (Gefährdung)	Landkreisbedeutsame Art laut ABSP-Landkreisband
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
LRT	Lebensraumtyp
m/sec.	Meter pro Sekunde (Fließgeschwindigkeit)
mdl. Mitt.	Mündliche Mitteilung
NSG	Naturschutzgebiet
ÖFA	Ökologisch Faunistische Arbeitsgemeinschaft
RL	Rote Liste
RL B	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
RL K	Regionalisierte Rote Liste für das Fränkische Keupergebiet
RL SL	Regionalisierte Rote Liste für das Fränkische Schichtstufenland
s.o.	siehe oben
sp.	unbestimmte Art der Gattung
spp.	mehrere Spezies der Gattung
ssp.	Subspezies
u.a.	unter anderen
UG	Untersuchungsgebiet
v.a.	vor allem
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VSR	Europäische Vogelschutzrichtlinie
Z	Zugvogelart gemäß Art. 4(2) VSR
z.B.	Zum Beispiel
z.T.	zum Teil



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

2.1.1 Schutzstatus

Das FFH-Gebiet 6627-301 liegt vollständig in der Schutzzone des Naturparks "Frankenhöhe" (Status als Landschaftsschutzgebiet). Alle Teilflächen sind rechtskräftig als Naturschutzgebiet ("Trockenrasenhutung Cadolzhofen", "Kühberg bei Gastenfelden", "Schafhutungen um Kirnberg") ausgewiesen. Alle Borstgrasrasen, große Teilflächen der Magerrasen sowie Gebüsche trockenwarmer Standorte fallen unter den Schutz des Art. 13 BayNatSchG.

2.1.2 Besitzverhältnisse

Die in Natura 2000-Gebiet aufgenommenen Flächen befinden sich überwiegend im öffentlichen Eigentum (Gemeinden Gepsattel, Neusitz, Windelsbach und Buch am Wald).

2.1.3 Naturräumliche Lage und Kurzbeschreibung

Das FFH-Gebiet besteht aus sieben getrennten Teilgebieten mit einer Gesamtfläche von rund 79,8 ha. Der Waldanteil liegt bei rund 7,3 ha. Das Gebiet erstreckt sich über die Messtischblätter TK 25 Nr. 6527 "Burgbernheim" und 6627 "Rothenburg" und umfasst Flächen im Gebiet der Gemeinden Gepsattel, Neusitz, Windelsbach und Buch am Wald. Bei den aufgenommenen Flächen handelt es sich überwiegend um Hutungen, die teilweise mit Streuobst bestanden sind und selten vereinzelt alte Hutbäume enthalten. Die Flächen werden mit Schafen beweidet. Mit im Gebiet enthalten sind kleinere Kontaktflächen wie Wiesen, Äcker, Feldgehölze, durch Sukzession entstandene Kiefernbestände und kleine Waldflächen. Größere bewaldete Flächen fehlen.

Teilflächen des FFH-Gebietes 6627-301		
Teilfläche	Name	Gebietsgröße [ha] gem. Feinabgrenzung
.01	NSG Trockenrasenhutung bei Cadolzhofen	13,54
.02	NSG Schafhutungen um Kirnberg (Wolfsberg)	18,92
.03	NSG Schafhutungen um Kirnberg (nördlich. Kirnberg)	2,86
.04	NSG Schafhutungen um Kirnberg (Große Hut)	14,88
.05	NSG Schafhutungen um Kirnberg (Pleikartshof)	9,17
.06	NSG Kühberg bei Gastenfelden	18,39
.07	NSG Schafhutungen um Kirnberg (südwestl. Södelbronn)	2,08
Summe		79,84



Die einzelnen weit voneinander getrennten Teilgebiete des FFH-Gebietes werden naturräumlich folgenden Einheiten zugeordnet (Sick 1962, Tichy 1973):

- NSG Trockenrasenhutung Cadolzhofen: "Frankenhöhe" (114), Untereinheit "Colmberger Becken" (114.13)
- NSG Kühberg bei Gastenfelden: "Frankenhöhe" (114), Untereinheiten "Rothenburger Hardt" (114.10) und "Gastenfelder Becken" (114.12)
- NSG Schafhutungen um Kirnberg: "Frankenhöhe" (114), Untereinheit "Rothenburger Hardt" (114.10) sowie talseitig "Hohenloher und Haller Ebene" (127), Untereinheit "Nordöstliche Rothenburger Landwehr" (127.72).

Die Meereshöhe reicht von 438 m bis zu 493 m.

Insgesamt umfasst das Schutzgebiet eine Fläche von rund 80 ha. Die Flächen sind in der amtlichen Biotopkartierung nahezu vollständig als besonders schutzwürdig erfasst.

2.1.4 Geologie und Böden

Das Natura 2000-Gebiet liegt im Keuperbereich der Süddeutschen Schichtstufenlandschaft. Die einzelnen Hutungen zeigen abhängig von ihrer geographischen Lage unterschiedliche geologische Profile, die teils wenige Schichten, teils aber fast die komplette stratigraphische Abfolge des Mittleren Keupers (Bunten Keupers) enthalten.

In Bachtälern und zeitweise wasserführenden Mulden wurden quartäre Talfüllungen vorwiegend aus lehmigem, teils aber auch sandigem Material abgelagert. Sie entstehen aus dem resedimentierten Abtragungsmaterial des Einzugsgebietes der jeweiligen Gewässer. Als tiefste angeschnittene Schicht treten *Myophorien*-Schichten zutage, bis 50 m mächtige rote und blaugraue Lettenschichten mit Gipseinlagerungen, Fasergipsbändern, Tonmergelbänken und der stufenbildenden Bleiglanzbank. Am Frankenhöhetauf im Bereich Kirnberg bilden die schwer bearbeitbaren Myophorien-schichten eine entscheidende Voraussetzung für die Entstehung großflächiger Extensivweiden. Die 5-35 cm mächtige *Corbula*-Bank aus steinmergelartigem Dolomit bildet im Raum Kirnberg eine deutlich, oft weit vorspringende Terrasse. Im Hangenden folgen die bis 40 m mächtigen, aus grauen Tonmergeln und Steinmergelbänken bestehenden *Estherien*-Schichten. Das schmale Band der Schilfsandstein-Stufe ist im Gelände nur schwer erkennbar. Oft steile Hänge bilden die Lehrbergschichten (rotbraune Schiefertone mit Sandsteineinlagerungen), welche das NSG Kühberg (06) dominieren. An den Oberhängen der Hutungen Kühberg und Södelbronn steht Blasensandstein (Oberer Bunter Keuper) mit zwischen-geschalteten Tonlagen an, der als Stufenbildner landschaftsprägend wirkt.



An den bearbeiteten Hutungen sind folgende geologischen Stufen angeschnitten:

Teilgebiet	Geologie	a	b	km	c	ke	ks	kl	kbl
01	NSG Cadolzhöfer Hut	x	.	.	.	x	.	.	.
02	Wolfsberg	.	.	x	x	x	x	.	.
03	N Kirnberg	.	.	.	.	x	.	.	.
04	Kirnberg-Große Hut	x	.	x	x	x	.	.	.
05	Kirnberg-Pleikartshof	x	.	x	x	x	.	.	.
06	NSG Kühberg Gastenfelden	.	.	.	.	.	.	x	x
07	Kirnberg-Södelbronn	.	.	.	.	x	x	x	.

Abkürzungen: a = Talfüllungen, b = Bleiglanzbank, km = Myophorienschichten, c = Corbula-Bank, ke = Estherien-schichten, ks = Schilfsandstein, kl = Lehrbergschichten, kbl = Blasensandstein; Fettdruck: Dominierende Schicht

Die tonigen Substrate der bearbeiteten Hänge tendieren auch bei geringer Neigung zu starker Bodenerosion, die sich teils als Grabenerosion ausprägt. Frühere Ackernutzung verstärkte die Erosion und führte zu besonders flachgründigen Böden, auf denen sich Feldfruchtbau nicht mehr lohnte. Derartig erodierte Flächen wurden großflächig zu Hutungen umgewidmet (BRUNNACKER in HAUNSCHILD 1963). Das erodierte Material hat sich am Hangfuß und in Senken als bis 1 m mächtige Sedimentdecke abgelagert.

Auf der Blasensandsteinstufe nahe den Stufenrändern und in Kuppen- und Hanglagen wechseln Braunerden unterschiedlichen Vernässungsgrades mit Pelosol-Braunerden und Hangpseudogleyen.

Die Lehrbergschichten sind gewöhnlich von einer durch Solifluktion entstandenen sandig-lehmigen Gehängedeckschicht verkleidet. Je nach Mächtigkeit und Zusammensetzung dieser Decken haben sich Pelosol-Braunerden und Pelosole gebildet (vgl. Abb. 1).

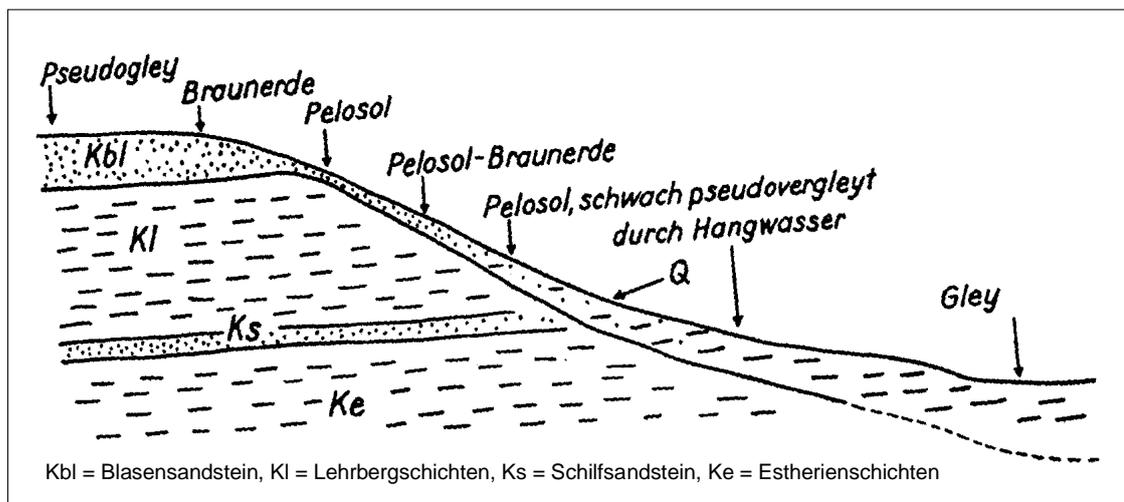


Abb. 1 - Bodenvergesellschaftungen am Schichtstufenhang in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Gehängedeckschichten (schematischer Profilquerschnitt nördlich Kloster Sulz vom Klosterberg zum Sulzachtal, aus DIEZ in HAUNSCHILD 1966)



Auch auf Estherien- und Myophorienschichten dominieren Böden der Pelosol-Entwicklungsreihe. In beweideten Hanglagen, wo durch den Tritt der Schafe die ohnehin vorhandene Erosionsanfälligkeit noch verschärft wird, schreitet die Bodenentwicklung meist nur bis zu Tonmergelrendzinen, Rendzina-Pelosolen oder bestenfalls Pelosolen mittlerer Entwicklungstiefe voran. Die an sich fruchtbaren Böden trocknen infolge ihrer Steilheit und Zerschneidung durch Erosionsrinnen schnell aus. Die Reaktion der Pelosole ist schwach sauer bis sauer, im untersten Teil des Myophorienpaketes durch eingeschaltete Gipslagen neutral.

In den Talzügen und in kleineren Eintalungen herrschen schwere tonige Böden vor. In Grundwassernähe bilden sich Gleye und Pseudogleye, auf Terrassen sind Braunerden mit lehmig-sandigen Böden entwickelt. Allgemein sind die in Talräumen anzutreffenden Gipskeuperflächen nährstoffreicher als die Sandsteinkeuperflächen der Hochlagen (DIEZ in HAUNSCHILD 1966).

2.1.5 Klima, Wasserhaushalt und Gewässer

Das Gebiet liegt in der mitteleuropäischen Übergangszone zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Mit durchschnittlich etwa 700 mm (THOMMES 1984) bleibt die Jahresniederschlagsmenge des Gebietes gering. Im hydrologischen Sommerhalbjahr fällt mit durchschnittlich 400-450 mm der größte Teil der Jahresniederschläge (BAYER. KLIMAFORSCHUNGSVERBUND 1996). Die mittlere Jahrestemperatur liegt unter 8 Grad C.

Die feinkörnig-tonigen Böden der Hutungen der Frankenhöhe zeigen einen ausgeprägten Wechsel der Wasserversorgung. Im Frühjahr feucht bis nass, trocknen sie im Sommer stark ab und sind dann überwiegend ausgesprochen trocken. Vielfach entstehen starke Schwundrisse.

Nur im NSG Cadolzhöfer Hut kommt es an einer Stelle zu einem kleinen, kaum erkennbaren Quellaustritt, der in seinem Abflussbereich durch stauende Schichten im Untergrund zu wechselfeuchten Bedingungen mit typischer Begleitvegetation führt. Dauerhafte Still- und Fließgewässer fehlen, finden sich aber in direktem Anschluss an die Fläche Pleikartshof (Teiche) und die Cadolzhöfer Hut. Einzig im NSG Cadolzhöfer Hut bildet sich in einer noch betriebenen Mergelgrube ein regelmäßig austrocknendes Flachgewässer.

2.1.6 Nutzungsgeschichte

Der hohe Naturschutzwert der Hutungen auf der Frankenhöhe ist im Wesentlichen eine Folge der traditionellen Nutzungsform Wanderschäferie und in geringerem Maße des Streuobstanbaus und der extensiven Wiesennutzung, die hier seit mehreren Jahrhunderten betrieben werden.

Die Frankenhöhe war und ist eines der Zentren der Hüteschäferie in Bayern (HORNBERGER 1955). Die Hutungen blicken auf eine lange Nutzungstradition zurück. Die ersten Erwähnungen einer Schafbeweidung (bei Burgbernheim) datieren aus dem 15. Jahrhundert. Weidewirtschaft war zusammen mit dem Ackerbau seit der Jung-



steinzeit bis ins 20. Jh. hinein eine Grundlage bäuerlicher Existenz. Die Beweidung mit Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen konzentrierte sich bereits früh auf flachgründige Hanglagen, die für ackerbauliche Nutzung nicht in Frage kamen. Sie führte hier zur Auflichtung geschlossener Wälder und schließlich zu parkartigen Hutungen mit "Hutbäumen" und Wacholderbüschen. Erst nach der Verteilung des bis zur Bauernbefreiung der Allmende zugeschlagenen Waldes kristallisierten sich reine, z.T. bis heute erhaltene Hutungsflächen heraus. Ein Großteil der früher beweideten Flächen entwickelte sich durch Aufforstung oder durch Sukzession wieder zu Wald.

Die große Bedeutung der Schäferei im Gebiet der Frankenhöhe liegt zum einen an der Großflächigkeit von Hanglagen, die für eine effektive Wiesennutzung zu steil und zu wenig ertragreich sind. Zudem wurde die Schafhaltung durch die Markgrafen von Ansbach stark gefördert, z.B. durch die Gründung der ersten deutschen Schäferschule in Triesdorf im Jahr 1788 (MAYER 1999).

Schafe stellten früher einen wichtigen Wirtschaftsfaktor dar. Ihre Wolle war als Grundstoff für das Bekleidungshandwerk noch bis ins 20. Jahrhundert kaum ersetzbar. Auch für Schaffleisch bestand ein guter Markt, lebende Tiere aus Franken wurden zum Verkauf bis nach Paris getrieben (WEID 1995, MAYER 1999). In vorindustrieller Zeit war zudem Schafdung als natürliches Düngemittel von großer Bedeutung.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kam es mit der Einführung des Kunstdüngers und der Auflösung der Allmendeflächen zu einem Mangel an Hutungsflächen, was die Rentabilität der Hüteschäferei entscheidend verschlechterte. Zudem führten billige Importe aus Übersee zu einem dramatischen Preisverfall bei der Wolle und schließlich auch beim Schaffleisch.

Die Spezialisierung auf Fleischproduktion führte zunächst zur Zupachtung saftigerer Zwischenweiden (BEINLICH 1995), später vielfach sogar zur Aufgabe der Hüteschäferei zugunsten der Koppelhaltung auf wüchsigeren Flächen. Hier wurden durch die bessere Futterqualität und leistungsfähigere Schafrassen bei geringerem Arbeitsaufwand deutlich höhere Schlachtgewichte erreicht.

Das Verbot der Waldweide und immer größere Wanderhindernisse (Lücken im Triebwegenetz, zunehmender Verkehr, Autobahnbau) führten spätestens seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu einem starken Rückzug der Hüteschäferei aus der Fläche. Ganze Talzüge und Gemarkungen waren fortan frei von Beweidung (z.B. Bibert- und Methlachtal), durch Verbuschung der Hänge veränderten sich das Landschaftsbild und auch die biologische Ausstattung erheblich. Auch auf noch betriebenen Hutungen kam es infolge verminderten Weidedrucks zu starker Verbuschung, was die Beweidungsfähigkeit und Durchgängigkeit zusätzlich erschwerte.

Erst durch Ende der 80er Jahre eingeführte Landschaftspflegeprogramme erhielt die Hüteschäferei auf der Frankenhöhe wieder eine Perspektive. Über das 1987 eingeführte Mager- und Trockenrasenprogramm bzw. seit 1995 über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm wird die Beweidung von Hutungen stark gefördert. Gleichfalls staatlich geförderte, umfangreiche Entbuschungs- und Regenerationsmaßnahmen der Naturschutzverbände und des Landschaftspflegeverbandes flankieren diese verbesserten Anreize. Durch gezielte Marketingprojekte von Regionalprodukten ("Frankenhöhelamm") und "unterstützt" durch zahlreiche Futtermittelskandale findet Lammfleisch aus der Hüteschäferei seit wenigen Jahren wieder zunehmende Akzeptanz bei der Gastronomie und auch bei den Endverbrauchern.



Heute existieren im Naturpark Frankenhöhe noch 16 Hüteschäfer, deren Herden zusammen rund 1.400 ha Fläche beweidet (LPV mdl.). Überwiegend erfolgen etwa drei jährliche Weidegänge, mehrere Bearbeitungsflächen wurden jedoch im Berichtszeitraum lediglich einmal jährlich oder gar nicht abgehütet.

Der Kühberg war nach Aussage ortsansässiger Landwirte in den 1950er Jahren noch fast gehölzfrei. Erst danach kam es durch fehlende Pflege und zu geringe Beweidungsintensität zu stärkerer Verbuschung, die auch die Hutungsfläche verkleinert hat (zit. nach ROTT & SCHRICKER-MÜLLER 1989).

Der Obstanbau hat in Franken lange Tradition. Er erlebte einen großen Aufschwung mit dem Niedergang des Weinbaus um 1900. Die große Zahl von Obstbäumen rührte auch daher, dass die Pflanzung mehrerer fruchtbarer Bäume gebietsweise Pflicht jeden Bürgers war. Über die Tradition des Obstbaues im Bearbeitungsgebiet liegen keine nennenswerten Aufzeichnungen vor.

Wiesennutzung war früher im Gebiet weiter verbreitet als heute. In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurden viele ertragsschwache und schwer zu bewirtschaftende Hangwiesen in die Hüteschäferei übernommen.

Teichwirtschaft wird im westlichen Landkreis Ansbach ebenfalls traditionell betrieben. Aus topographischen und hydrologischen Gründen enthält das Natura 2000-Gebiet nur einzelne Teiche, die fischereiliche Nutzung war stets von untergeordneter Bedeutung (Zuerwerb).

Weitergehende allgemeine Angaben zur Geschichte der Streuobstnutzung und Hüteschäferei siehe Landschaftspflegekonzept (LPK) Bayern.



2.2 Lebensraumtypen und Arten der Anhänge der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

2.2.1 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Im FFH-Gebiet 6627-301 kommen laut Standarddatenbogen nachfolgend aufgeführte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor. Die Flächenangaben stammen aus der aktuellen Kartierung:

Code	LRT-Name	Teil-gebiete	Fläche
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	alle	25,45 ha
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	06	2,11 ha

Diese beiden Lebensraumtypen wurden aktuell vorgefunden, Magerrasen-Bestände mit bemerkenswerten Orchideen (LRT 6210*) kommen derzeit nicht vor.

Zusätzlich gefunden wurden die folgenden beiden Lebensraumtypen:

Code	LRT-Name	Teil-gebiete	Fläche
5130	Formation von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	02, 03	1,24 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	02, 03, 04, 07	4,50 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wald	07	1,10 ha
Gesamtfläche prioritäre LRT Anhang I (aktuelle Erfassung)			2,11 ha
Gesamtfläche LRT Anhang I (aktuelle Erfassung)			34,42 ha

Der Anteil an Lebensraumtypen, bezogen auf die Gesamtfläche des Gebiets, beträgt rund 44 %. Demnach genügen rund 56% der Fläche (im Gebiet Offenlandflächen und von Nadelbäumen dominierte Waldflächen) den Anforderungen an einen FFH-Lebensraumtyp derzeit nicht.



2.2.1.1 Formation von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen (LRT 5130)Bestand:

Obwohl der Heide-Wacholder (*Juniperus communis*) in den Magerrasen des Gebietes relativ häufig vorkommt, hat die Art nur selten eine Deckung von mehr als 5 %. Darum konnten nur drei Bestände diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden, zwei davon am "Wolfsberg" (Nr. 02) und einer im Teilgebiet "N Kirnberg" (Nr. 03).

Gesamtbewertung LRT 5130 im FFH-Gebiet 6627-301						
Bestand Nr.	TG	Vollst. Habitate	Vollst. Arten	Beeinträcht.	Erhaltungszustand	Bemerkungen
20	02	B	B	B	B	unterbeweidet
21	02	B	C	C	C	stark unterbeweidet, stark verbuschend
23	03	B	B	B	B	unterbeweidet, z.T. verbuschend
Gesamtgebiet					B	Erhaltungszustand "gut" (B) (B 1,18 ha, C 0,06 ha)
TG = Teilgebiet, Vollst. = Vollständigkeit, Beeinträcht. = Beeinträchtigungen						

Kurzcharakterisierung:

Abgesehen von der höheren Dichte des Wacholders entspricht die Vegetation des Lebensraumtyps im Gebiet derjenigen der angrenzenden Kalkmagerrasen (LRT 6210, vgl. folgendes Kap.). Pflanzensoziologisch können die Bestände dem weidegeprägte Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) zugeordnet werden. Prägende grasartige Gefäßpflanzen sind Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Schaf-Schwengel (*Festuca ovina* agg.) und Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*), stellenweise auch Gewöhnliche Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratensis*). Häufige krautige Arten sind Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*), Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*). In den weniger verbrachten Beständen findet man etwas anspruchsvollere Arten wie Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) regelmäßig. In der Wacholder-Heide "N Kirnberg" (Nr. 03) kommt zudem Berg-Klee (*Trifolium montanum*) häufiger vor.

Fauna: Die Wacholderheiden entsprechen hinsichtlich ihrer Fauna den Kalkmagerrasen (siehe Kap. 8.2.1.5). Besonders günstige Bedingungen herrschen darüber hinaus für den Bluthänfling, der seine Nester bevorzugt in kompakten *Juniperus communis* -Büschen anlegt. Die Heuschrecken- und Tagfalterfauna dürfte mit zunehmender Verbrachung und Verbuschung verarmen.

Der Bestandsschluss der Grasschicht ist meist noch mäßig dicht, in dem stärker verbrachten Bestand Nr. 21 dicht. Niedergräser kommen überwiegend regelmäßig vor. Das lebensraumtypische Arteninventar ist in den meisten Beständen weitgehend vorhanden, im stärker verbrachten Bestand Nr. 21 allerdings nur noch in Teilen vorhanden.



Beeinträchtigungen:

Alle Bestände werden zu schwach beweidet, insbesondere Bestand Nr. 21 am "Wolfsberg". Eventuell liegen die Bestände derzeit sogar brach, da eine Beweidung bis in den Sommer hinein nicht erkennbar war. Verfilzung, Streuanreicherung, Vergrasung, Versaumung und teils starke Verbuschung sind die erkennbaren Folgen.

Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde bei allen Beständen mit "B" bewertet. Die "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" wurde meist mit "B" eingestuft, im stärker verbrachten Bestand Nr. 21 mit "C". Das Kriterium "Beeinträchtigungen" wurde ebenfalls meistens mit "B" eingestuft, bei dem Bestand Nr. 21 mit "C". Somit ergibt sich für zwei Bestände der Erhaltungszustand "B" und für einen der Erhaltungszustand "C".

Da die Bestände mit dem Erhaltungszustand B einen insgesamt deutlich größeren Flächenanteil einnehmen, ergibt sich als Gebietsbewertung für den Lebensraumtyp die Gesamtbewertung "B, guter Erhaltungszustand".



2.2.1.2 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (LRT 6210)

Bestand:

Kalkmagerrasen sind ein wesentlicher und landschaftsprägender Bestandteil der Umgebung von Cadolzhofen, Kirnberg und Gastenfelden. Dementsprechend handelt es sich um den Lebensraumtyp mit der größten Flächenausdehnung innerhalb des FFH-Gebietes.

Aktuell wurden insgesamt 29 Bestände (74 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 25,45 ha als LRT 6210 eingestuft. Die Magerrasen kommen an den flachgründigen, mehr oder weniger steilen Trockenhängen vor, die überwiegend süd- und west-exponiert sind. Besondere Bestände des Lebensraumtyps mit bemerkenswerten Orchideen, also der prioritären Ausprägung des LRT 6210, kommen im FFH-Gebiet derzeit nicht vor.

Gesamtbewertung LRT 6210 im FFH-Gebiet 6627-301						
Bestand Nr.	TG	Vollst. Habitate	Vollst. Arten	Beeinträcht.	Erhaltungszustand	Bemerkungen
01	01	A	B	A	A	leicht unterbeweidet, leicht verbuschend
02	01	C	C	B	C	unterbeweidet, verbuschend
03	01	A	B	A	A	leicht unterbeweidet, leicht verbuschend
04	01	C	C	B	C	unterbeweidet, verbuschend
05	02	B	C	C	C	brach, verbuschend
06	02	B	B	C	B	brach, verbuschend
09	02	B	B	C	B	unterbeweidet
10	02	C	C	C	C	unterbeweidet, verbuschend
11	02	C	C	C	C	unterbeweidet, verbuschend
12	02	C	B	C	C	unterbeweidet, verbuschend
13	02	B	B	B	B	leicht unterbeweidet, leicht verbuschend
18	02	C	C	C	C	brach, verbuschend, Insellage
19	02	C	C	C	C	unterbeweidet
22	03	B	B	B	B	unterbeweidet, verbuschend
25	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
26	04	B	B	B	B	brach, leicht verbuschend
27	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
28	04	B	B	B	B	brach, leicht verbuschend
29	04	B	B	B	B	brach, leicht verbuschend
36	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
37	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
38	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
39	05	C	C	C	C	brach, verbuschend
39b	05	C	C	C	C	brach, leicht verbuschend
39c	05	C	C	C	C	brach, leicht verbuschend
40	06	C	B	C	C	unterbeweidet, leicht verbuschend
42	06	C	C	C	C	unterbeweidet, verbuschend
43	07	C	C	C	C	brach, verbuschend
44	07	C	C	B	C	teils gemäht, teils brach, z.T. verbusch.
Gesamtgebiet					C	Erhaltungszustand "mittel bis schlecht" (C) (A 4,06 ha, B 4,50 ha, C 16,89 ha)

TG = Teilgebiet, Vollst. = Vollständigkeit, Beeinträcht. = Beeinträchtigungen



Auf großer Fläche sind derzeit Magerrasen zu finden, die infolge aufgegebener oder unzureichender Beweidung die Kartierkriterien für den Lebensraumtyp nicht mehr erfüllen. Meistens grenzen sie direkt an die aktuellen LRT-Bestände. Eine Regeneration wäre durch Wiederaufnahme oder Intensivierung der Beweidung in vielen Fällen kurz- bis mittelfristig möglich.

Kurzcharakterisierung:

Pflanzensoziologisch können alle Bestände dem weidegeprägte Enzian-Schillergrasrasen (Gentiano-Koelerietum) zugeordnet werden, wobei die verarmten Bestände nur schwach an Kenn- oder Trennarten sind. In einigen Bereichen, insbesondere am Kühberg Gastenfelden (Nr. 06), tendieren die Böden zu Versauerung. Die dortigen Bestände sind der Untergesellschaft kalkarmer Standorte zuzuordnen (G.-K. agrostietosum) und sind reich an Azidophyten.

Prägende grasartige Gefäßpflanzen sind bei den meisten Beständen Gewöhnliche Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.) und Großes Schillergras (*Koeleria pyramidata*). Teilweise sind auch Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratensis*) stärker vertreten, was auf kalkärmere Bodenverhältnisse hinweist. Durch fehlende Beweidung bzw. Unterbeweidung ist vielerorts die Aufrechte Tresse das dominierende Gras.

Häufige krautige Arten in den Kalkmagerrasen des FFH-Gebietes sind Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*), Schopfiges Kreuzblümchen (*Polygala comosa*), Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*). In den weniger verbrachten Beständen findet man regelmäßig etwas anspruchsvollere Arten wie Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*) und Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*).

Nur relativ selten sind folgende Arten in den Magerrasen vertreten, die tendenziell auch zu den anspruchsvolleren zählen: Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Gold-Aster (*Aster linosyris*), Filz-Segge (*Carex tomentosa*), Silberdistel (*Carlina acaulis*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Warzen-Wolfsmilch (*Euphorbia verrucosa*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Gewöhnliches Sonnenröschen i.w.S. (*Helianthemum nummularium*), Schopfiger Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) und Großer Ehrenpreis (*Veronica teucrium*). In besonders lückigen Rasen wachsen selten Rentierflechten (*Cladonia* spec.).

Gegenüber der Kartierung von MEßLINGER & SUBAL (2002) bzw. ROTT & SCHRICKER-MÜLLER (1989, 1990) scheint ein Rückgang an bemerkenswerten Arten stattgefunden zu haben. Dazu zählen u. a. Silberdistel (*Carlina acaulis*), Frühlings-Enzian (*Gentiana verna*), Deutscher Enzian (*Gentianella germanica*), Gewöhnlicher Fransenzenzian (*Gentianella ciliata*) und Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*).



Fauna: Faunistisch zählen die Kalkmagerrasen mit zu den regional arten- und individuenreichsten Lebensraumtypen. Aufgrund ihrer regionalen Seltenheit bzw. ungewöhnlich großer Bestände sind folgende Arten besonders bemerkenswert: Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*, Södelbronn), Feldgrille (*Gryllus campestris*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Thymian-Widderchen (*Zygaena purpuralis*), Thymian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*), Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*, nur Cadolzhöfer Hut 1990) und Flockenblumen-Schneckenfalter (*Melitaea phoebe*, nur Cadolzhöfer Hut 1990). An Vögeln treten Neuntöter zahlreich auf, weitere wertgebende Arten sind Wendehals, Grünspecht, Baumpieper und Bluthänfling, in Kombination mit Gebüsch auch das Rebhuhn.

Die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter ist nur selten größer als 38 %. Oft liegt sie unter 25 %, da ein Großteil der Bestände stark verbracht und von Hoch- und Mittelgräsern geprägt ist. Dem entsprechend ist auch der Bestandschluss der Grasschicht nur selten locker und stattdessen oft dicht. Der Anteil von Niedergräsern ist in keinem Bestand auffallend hoch. Niedergräser kommen in etwa der Hälfte der Bestände regelmäßig vor, und in der anderen Hälfte sind sie nur in geringer Menge vorhanden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist in keinem der Bestände des FFH-Gebietes in hohem Maße vorhanden. Die Vollständigkeit des Arteninventars ist in den weniger verbrachten Magerrasen weitgehend vorhanden, in den stärker verbrachten Beständen allerdings nur noch in Teilen.

Beeinträchtigungen:

Ein Großteil der Kalkmagerrasen liegt derzeit offenbar brach, da eine Beweidung bis in den Sommer hinein nicht erkennbar war. Die noch genutzten Bestände werden fast durchweg wesentlich zu schwach beweidet. Verfilzung, Streuanreicherung, Vergrasung, Versaumung und leichte bis stärkere Verbuschung sind die erkennbaren Folgen. Nur noch wenige Bestände sind weitgehend intakt, d.h. kurzrasig-lückig und weitgehend frei von Gehölzaufwuchs, was allein in Teilbereichen der Cadolzhöfer Hut der Fall ist (Nr. 01). Zudem erreichen Nährstoffzeiger der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) durch die Unter- bzw. fehlende Beweidung oft relativ hohe Deckung.

An manchen Rasen sind durch die Verbuschung Engstellen entstanden, die ein Hüten der Schafe deutlich erschweren. Stellenweise ist die Verbuschung so weit fortgeschritten, dass Teilbereiche der Magerrasen für die Schafherden nicht mehr zugänglich sind.

Eine deutlich intensivere Beweidung ist zur Erhaltung des LRT 6210 im Gebiet zwingend erforderlich. Sie muss häufiger, jahreszeitlich früher und besonders an den Hutungsrandern und in vergrasteten, verstaudeten und verbuschenden wesentlich konzentrierter (längere Verweildauer der Schafe) erfolgen. Eine Beteiligung von Gehölz verbeißenden Ziegen wäre oft günstig, stößt aber in den Obsthutungen eventuell auf Probleme.

Der Bestand Nr. 11 am Wolfsberg (Teilgebiet 02) wurde im späten Frühjahr 2008 gemäht, wobei das Mahdgut in Schwaden auf der Fläche belassen wurde. Es handelt sich also um eine Art Mulchen. Zum Zurückdrängen von Gehölzen kann dies zwar eine geeignete Maßnahme sein. Die traditionell beweideten Magerrasen sollten aber auf keinen Fall dauerhaft gemäht werden, da sonst eine Artenverschiebung zu mahdverträglichen Arten stattfindet. Zudem führt das Mulchen in der Regel zur



Artenverarmung in Magerrasen, da keine Biomasse entzogen wird und stattdessen eine Streuanreicherung und Verfilzung gefördert wird.

Der Bestand Nr. 44 (Teilgebiet Södelbronn, Nr. 07) wird größtenteils zusammen mit der angrenzenden Glatthaferwiese gemäht. Die Mahd ist keine geeignete Erhaltungsmaßnahme für traditionell beweidete Kalkmagerrasen. Allerdings sind die Restflächen von Magerrasen im Teilgebiet Södelbronn nur sehr klein und nicht zusammenhängend, so dass eine Beweidung derzeit sehr umständlich wäre. Zudem wäre ein Konflikt mit den zu mähenden Glatthaferwiesen (LRT 6510) gegeben.

Eher kleinflächig-punktueller Beeinträchtigungen, die meist nur Randbereiche von Magerrasen betreffen, sind die im Folgenden genannten Dinge: In manchen Magerrasen wurde Gehölzschnitt in kleineren und größeren Mengen liegengelassen. Mancherorts wurden Baumstämme zwischengelagert, was zur Ruderalisierung oder kompletten Zerstörung der Rasenvegetation geführt hat. Auch das Anlegen von Holzlagern am Rand von Magerrasen hat zur Schädigung von LRT-Beständen beigetragen. Im Teilgebiet Cadolzhöfer Hut (Nr. 01) finden Nährstoffeinträge von angrenzenden Äckern statt. Zudem hat sich dort das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*) auf Kosten von Magerrasen-Vegetation ausgebreitet. Im Teilgebiet Södelbronn (Nr. 07) wirkt sich die Beschattung angrenzender Obstbäume und Wälder nachteilig auf Bestandteile der Magerrasen aus.

Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" wurde bei den meisten Beständen mit "C" bewertet, nur sehr selten mit "A". Die "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" wurde ebenfalls überwiegend mit "C" eingestuft, die Wertstufe "A" wurde nie erreicht. Das Kriterium "Beeinträchtigungen" wurde auch meistens mit "C" eingestuft, nur sehr selten mit "A". Somit ergibt sich, dass derzeit nur kleine Teilbereiche der Cadolzhöfer Hut den Erhaltungszustand "A" erreichen. Der größte Teil der Bestände hat aktuell den Erhaltungszustand "C".

Da die Bestände mit dem Erhaltungszustand "C" insgesamt einen rund doppelt so großen Flächenanteil einnehmen wie die Bestände mit dem Erhaltungszustand "A" und "B" zusammengenommen, ergibt sich als Gebietsbewertung für den Lebensraumtyp die Gesamtbewertung "C, schlechter Erhaltungszustand".



2.2.1.3 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (LRT 6230*)

Bestand:

Innerhalb des FFH-Gebietes sind Bestände des LRT "Artenreiche Borstgrasrasen" nur im Teilgebiet Kühberg Gastenfelden (Nr. 06) ausgebildet. Dort kommen sie auf der Kuppe sowie an nordexponierten Hängen vor.

Gesamtbewertung LRT 6230* im FFH-Gebiet 6627-301						
Bestand Nr.	TG	Vollst. Habitate	Vollst. Arten	Beeinträcht.	Erhaltungszustand	Bemerkungen
41	06	C	C	B	C	Kühberg Gastenfelden; unterbeweidet, verbuschend
Gesamtgebiet					C	Erhaltungszustand "mittel bis schlecht" (C) (C 2,11 ha)
TG = Teilgebiet, Vollst. = Vollständigkeit, Beeinträcht. = Beeinträchtigungen						

Kurzcharakterisierung:

Pflanzensoziologisch können die Bestände des Gebietes dem Kreuzblumen-Borstgrasrasen (Polygalo-Nardetum) im Sinne von PEPLER-LISBACH & PETERSEN (2001) zugeordnet werden. Diese Assoziation ist weitgehend negativ gekennzeichnet, verfügt also kaum über eigene Kenn- und Trennarten. Im Teilgebiet Kühberg Gastenfelden grenzen die Borstgrasrasen direkt an Magerrasen kalkarmer Standorte (Gentiano-Koelerietum agrostietosum, LRT 6210, vgl. vorheriges Kap.) und gehen mehr oder weniger fließend in diese über, so dass eine Grenzziehung zwischen diesen beiden LRT teilweise schwierig ist.

Aufgrund der Unterbeweidung sind bei Borstgrasrasen des Gebietes Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) die bestandsprägenden Gräser, wobei auch weitere Hochgräser zahlreich vorkommen (u.a. *Arrhenatherum*, *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens*). Außerdem sind Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) und Borstgras (*Nardus stricta*) stärker vertreten. Vergleichsweise selten ist Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*).

Zu den häufigeren krautigen Arten der Borstgrasrasen zählen Stängellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*). Mäßig häufig kommen Besenheide (*Calluna vulgaris*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) vor. Eher selten sind Golddistel (*Carlina vulgaris*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Fauna: Charakteristische bzw. besonders wertgebende Bewohner der Borstgrasrasen sind im Gebiet Baumpieper, Feldgrille (*Gryllus campestris*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) und

Thymian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche arion*). Die Avifauna der oft kleinen, in Magerrasen integrierten Flächen entspricht jener des LRT 6210.

Die Deckung der lebensraumtypischen Kräuter und Zwergsträucher liegt unter 25 %, da die Bestände deutlich unterbeweidet sind und von Hoch- und Mittelgräsern geprägt werden. Dem entsprechend ist auch der Bestandschluss der Grasschicht überwiegend dicht. Der Anteil von Niedergräsern ist deutlich kleiner als 25 %. Die Artenvielfalt der Borstgrasrasen ist insgesamt gering, das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden.

Beeinträchtigungen:

Die Bestände werden deutlich zu schwach beweidet. Länger anhaltende Unterbeweidung führt zur Streuanreicherung, Vergrasung, Verfilzung der Grasnarbe und Verbuschung der Borstgrasrasen.

Bewertung:

Die "Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen" sowie die "Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars" wurden jeweils mit "C" bewertet. Beim Kriterium "Beeinträchtigungen" wurde noch ein "B" vergeben. Somit ergibt sich der Erhaltungszustand "C" für die Borstgrasrasen vom Kühberg Gastenfeldern.

Da nur ein Bestand bewertet wurde, ergibt sich auch als Gebietsbewertung für den Lebensraumtyp die Gesamtbewertung "C, mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand".

2.2.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)

Bestand:

Artenreiche Salbei-Glatthaferwiesen prägen die Landschaft des Frankenhöheanstieges nach wie vor mit. Aktuell wurden insgesamt 18 Bestände (18 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 4,50 ha als LRT 6510 eingestuft. Der Flächenanteil artenreicher Mähwiesen beträgt insgesamt nur rund 6 % der Offenlandfläche im Gebiet.

Der LRT 6510 tritt auf allen angeschnittenen geologischen Schichten auf, der Schwerpunkt liegt dabei wie bei den beweideten Magerrasen auf den Hanglagen auf basenreichem, tonigem Untergrund (Estherien- und Myophorienschichten). Die artenreichen Mähwiesen konzentrieren sich an schwerer bewirtschaftbaren Hanglagen, die dem allgemeinen Intensivierungstrend bisher weniger stark ausgesetzt waren als Wiesen in weitgehend ebener Lage. Zusätzlich wird der für die Einstufung als LRT 6510 mit entscheidende hohe Artenreichtum durch die Wechsell Trockenheit bzw. Wechselfeuchte der Hänge begünstigt. Abseits der Hanglagen entsprechen Wiesen überwiegend nur noch dort dem LRT 6510, wo andere Bewirtschaftungshemmnisse vorliegen. Dazu zählen ein zeitweise oder dauerhaft hoher Grundwasserstand oder Obstbaumbestände. Im direkten Umfeld des Natura 2000-Gebietes sind große Wiesenflächen zu artenarmem Intensivgrünland oder zu reinen "Grasäckern" degeneriert. Auf erheblicher Fläche wäre eine Regeneration artenreicher Mähwiesen jedoch möglich.



Gesamtbewertung LRT 6510 im FFH-Gebiet 6627-301						
Bestand Nr.	TG	Vollst. Habitate	Vollst. Arten	Beeinträcht.	Erhaltungszustand	Bemerkungen
07	02	C	B	C	C	Regeneration Magerwiese möglich
08	02	A	A	B	A	kurz, mager
14	02	B	B	B	B	heterogen, rel. mager, rel. häufig gemäht
15	02	C	B	B	C	brach, vergrast, beweidet
16	02	C	C	C	C	Ausmagerung möglich und nötig
17	02	C	C	C	C	Gülledüngung
24	03	C	B	C	C	gedüngt und häufig gemäht
30	04	B	A	B	B	gedüngt
31	04	B	A	C	B	Unternutzung, Streu, inhomogen
32	04	C	B	C	C	dichtwüchsig
33	04	B	A	B	B	Bodenverletzung, Verdichtung
34	04	C	C	C	C	aufgedüngt, leicht regenerierbar
35	04	C	C	C	C	brach, verbuschend
45	07	B	B	B	B	unternutzt, Hochgräser
46	07	C	C	B	C	mager, Ausbreitung Klee
47	07	B	B	C	B	zu fett, viel Klee
48	07	C	B	C	C	brach, verbuschend
49	07	C	B	C	C	fett, gedüngt
Gesamtgebiet					C	Erhaltungszustand "mittel bis schlecht" (C) (A 0,13 ha, B 0,785 ha, C 3,587 ha)

TG = Teilgebiet, Vollst. = Vollständigkeit, Beeinträcht. = Beeinträchtigungen

Kurzcharakterisierung:

Bei den erfassten Mähwiesen handelt es sich überwiegend um Salbei-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris salvietosum*), die je nach Nutzung, Wasserversorgung, Boden und Exposition strukturell, floristisch und hinsichtlich ihres Artenreichtums sehr unterschiedlich ausgeprägt sind. Ausgesprochene Magerwiesen in Südexposition (TG 07) werden teils nur einmal, die etwas besser wasser- und nährstoffversorgten Flächen bis zu dreimal jährlich gemäht, selten öfter. Die Mehrzahl der Bestände erfährt derzeit zwei- bis drei Schnitte pro Jahr. Mehrere Flächen stehen aufgrund wechselnder Mahd und Weide oder früherer Beweidung den Magerweiden (*Lolio-Cynosuretum*) nahe. Auch zu Halbtrockenrasen (*Mesobromion*) bestehen teils fließende Übergänge, die dann z.T. schwieriger zuzuordnen sind. Zu engen Verzahnungen kommt es fast immer auch mit anderen Biotoptypen, insbesondere mit Streuobstbeständen und Gebüsch. Auch Acker-Wiesen-Gemengelagen sind im Gebiet noch regelmäßig anzutreffen, jedoch meist außerhalb der Gebietsgrenzen.

Besiedelt werden prinzipiell alle vorhandenen Böden. LRT-Bestände wurden und werden jedoch immer stärker auf die wenig ertragreichen, schwer bewirtschaftbaren Standorte zurückgedrängt. Dies sind im Gebiet meist hängige, flachgründige, tonige, oft wechsellückene Böden, die im Sommer durch eine Verknappung der Wasserversorgung und entsprechende tiefe Schwundrisse gekennzeichnet sind. Auch auf kleinen Parzellen, teils an Wald- oder Gebüschrändern, teils mit Streuobst überstanden, ist oft noch eine relativ extensive Wiesennutzung erhalten geblieben. Sehr magere, blumenreiche, traditionell bewirtschaftete Bestände (zwei jährliche Schnitte, keine Düngung) sind regional inzwischen selten (Vorkommen z.B. um Bockenfeld, Bellershausen, Schillingsfürst) und auch im Natura 2000-Gebiet selbst nur noch sehr kleinflächig zu finden.



Auf den vorhandenen Magerwiesen erreicht die Hauptmenge des Aufwuchses typischerweise Wuchshöhen von 50-80 cm. Die Deckung durch Phanerogamen bzw. durch angesammelte Streu (ungemähte Bestände) ist recht dicht, so dass nur wenige Wuchslücken auftreten, in denen kurzlebige Pflanzenarten Fuß fassen können.

Typischerweise kommen neben Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Knolligem Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*) auch Rosettenpflanzen wie Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Rauhaar-Löwenzahn (*Leontodon hispidus*) und Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) vor. In Bewuchslücken wachsen teilweise annuelle Arten wie Stängelumfassendes Hellerkraut (*Thlaspi perfoliatum*) und Gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*), selten auch Behaarte Gänsekresse (*Arabis hirsuta*). In einigen Beständen sind auch Arten der Magerrasen wie Gewöhnliches Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla tabernaemontani*) und selten auch Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) enthalten.

Fauna:

Für die Fauna sind die Wiesen vor allem als Nahrungshabitate von Blütenbesuchern und Samenfressern von Bedeutung, darüber hinaus für phytophage Gruppen auch als Gesamthabitat (Wanzen, Zikaden, Heuschrecken). Heuschrecken sind relativ artenarm vertreten, die wertgebenden Arten treten i.d.R. nur randlich auf (Wiesengrashüpfer *Chorthippus dorsatus*, Feldgrille *Gryllus campestris*, Warzenbeißer *Decticus verrucivorus*). Unter den Tagfaltern sind v.a. Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und Gemeiner Heufalter (*Colias hyale*) zu nennen. Vögel nutzen die Wiesen des Gebietes vor allem als Nahrungshabitat. Durch den meist engen Kontakt mit Gehölzbiotopen bzw. lichten Baumbeständen tritt der Neuntöter in regional hohen Dichten auf. Andere wertgebende Brutvogelarten sind Goldammer, Baumpieper und Wendehals.

Beeinträchtigungen:

Die mit Abstand wichtigste Beeinträchtigung liegt in der intensiven Nutzung, die größte Gefährdung besteht in einer weiteren Nutzungsintensivierung. Fortgesetzte Düngung und Mehrschnittnutzung führt über Wurzelkonkurrenz und Beschattung zum schnellen Verlust insbesondere der wertgebenden kleinwüchsigen und kurzlebigen Arten und zur Unterschreitung der Kartierschwelle des LRT 6510. Von den typischen Arten weisen oft Wiesen-Salbei und Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) auf den früheren Charakter aktuell aufgedüngter Wiesen hin. Gleichzeitig sind sie Zeiger für deren Regenerationsfähigkeit.

Ebenfalls ein erhebliches Problem stellt die Nutzungsaufgabe dar. Die Flächen verfilzen und verarmen dann schnell. Auch in diesem Fall weisen Arten wie der Wiesen-Salbei noch relativ lange auf einen früher größeren Artenreichtum hin. Wegen der engen Verzahnung mit Gebüsch kommt es über Rhizome oft schnell zur Verbuschung der Flächen. Nutzungswandel zur Hüteschäferei ist ein potenzielles Problem, das einhergeht mit der immer geringeren wirtschaftlichen Attraktivität der (kleinflächigen, extensiven) Wiesenutzung.



Bewertung:

Die Gesamtbewertung ergibt bei nur einer Fläche (0,13 ha) einen sehr guten (A) und bei sechs Flächen (0,79 ha) einen guten Erhaltungszustand (B). Flächen mit mittlerem bis schlechten Erhaltungszustand sind flächen- und zahlenmäßig deutlich in der Mehrzahl (elf Flächen, 3,61 ha). Gemittelt ergibt sich ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C).

2.2.1.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170)

Bearbeitung: Dipl.-Ing (FH) Christian Frey

Labkraut-Eichen- *Hainbuchenwald* (Galio-Carpinetum)**Standort**

Frühjahrsfrische, jedoch zur Wachstumszeit wiederholt austrocknende Standorte im warmen Hügelland; aufgrund sich bildender Schwundrisse und mechanischer Beanspruchung der Wurzeln, v.a. auf tonigen Böden, für Buche nur schwer besiedelbar; meist gute Basensättigung

Boden

Typischerweise schwere, plastische Pelosolböden, die nach Austrocknung steinhart werden, örtlich auch unterschiedliche Schichtböden; Humusform Mull bis mullartiger Moder

Bodenvegetation

Arten, die einerseits Austrocknung tolerieren, andererseits basenreiches Substrat bevorzugen wie z.B. Galium sylvaticum, Carex montana, Melica nutans und Convallaria majalis; besonderer Reichtum an Frühlingsgeophyten, üppig ausgebildete Strauchschicht

Baumarten

Aufgrund der geringen Konkurrenzkraft der Buche gelangen zahlreiche lichtbedürftigere Baumarten wie Eiche, Hainbuche, Winterlinde, Feldahorn, Elsbeere, Speierling u.a. zur Dominanz.

Arealtypische Prägung / Zonalität

Subkontinental

Schutzstatus

Keiner



Der vorgefundene LRT 9170 wird von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF, Freising) und dem Landesamt für Umwelt (LfU, Augsburg) auf Signifikanz geprüft. Eine Entscheidung zum Nachtrag im Standard-Datenbogen steht noch aus. Deshalb wird er nicht bewertet, sondern nur in der Karte dargestellt und im Folgenden kurz beschrieben. Die Festlegung notwendiger Erhaltungsmaßnahmen unterbleibt aus diesem Grund ebenfalls. Es werden lediglich wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Beim LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald handelt sich um eine einzige, zusammenhängende Fläche mit 1,1 ha Gesamtgröße im Teilgebiet .07 nordöstlich der Ortschaft Kirnberg. Die Fläche ist einem größeren zusammenhängenden Waldkomplex südwestlich vorgelagert, leicht bis mäßig nach Südwesten geneigt und weist Waldrand-Strukturelemente in guter Ausprägung auf. Die Menge an Totholz und Biotopbäumen entspricht durchschnittlichen Werten. Biotopbäume sind vor allem in Form von Efeu-tragenden Epiphytenbäumen vorhanden, die übrige Palette an Biotopbaumarten fehlt weitgehend. Trotz der geringen Flächengröße weist der Lebensraumtyp gute Strukturparameter durch teilweise mehrschichtigen Aufbau und unterschiedliche Entwicklungsstadien auf. Die Palette der vorgefundenen Baum- und Straucharten korreliert mit der typischen Baumartenzusammensetzung eines Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes. Sie entspricht den durchschnittlichen Anforderungen. Auch seltene Baumarten wie Elsbeere kommen vor. An lichtereren Stellen findet sich bereits Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten. Eine Erweiterung der bestehenden Waldfläche erfolgte im Norden und Südwesten durch Aufforstungsmaßnahmen auf jeweils kleiner Fläche. Die Aufforstung erfolgte mit Baumarten, die der Baumartenpalette des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes entspricht.

Es besteht eine enge Vernetzung mit der übrigen Offenlandfläche dieses Teilgebiets sowie auch mit dem unmittelbar benachbarten Teilgebiet .03 durch dem Wald vorgelagerte, ökologisch wertvolle Streuobstflächen.

Wünschenswerte Maßnahmen zur Erhaltung des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes nordöstlich von Kirnberg wären:

- Fortführung der bisherigen, naturnahen Bewirtschaftung
- Erhaltung der typischen Waldrandstrukturen mit prägenden Solitärbäumen und Bizarrrformen (v.a. Eiche und Kiefer)
- Schaffung und Erhaltung mehrschichtiger, ungleichaltriger Bestände durch Einzelstammweise Nutzung
- Erhaltung und Förderung seltener Baumarten wie z.B. Elsbeere
- Erhaltung und Vermehrung von Totholz und Biotopbäumen. Dabei insbesondere auch vorhandene und neu entstehende Höhlen- und Spaltenbäume belassen und fördern, da solche derzeit noch unterrepräsentiert sind.
- Entfernung alter, entbehrlicher Kulturzäune an den Aufforstungen im Norden und Südwesten des Bestands
- Befahrung im Rahmen der Bewirtschaftung nur auf ausgewiesenem Feinerschließungssystem



2.2.2 Gesamtübersicht der FFH-LRT

Gesamtübersicht der Flächen und Flächenbewertungen von FFH-LRT						
EU-Code	LRT-Name	Gebietsbewertung	Bewertung (Fläche in ha)			
			A	B	C	Summe
5130	<i>Juniperus communis</i> -Formationen	B	-	1,18 ha	0,06 ha	1,24 ha
6210	Kalk-Trockenrasen und Verbuschungsst.	C	4,06 ha	4,50 ha	16,89 ha	25,45 ha
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	C	-	-	2,11 ha	2,11 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	C	0,13 ha	0,785 ha	3,587 ha	4,50 ha
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	-	-	-	-	1,1 ha
	alle FFH-LRT		4,19 ha	6,47 ha	22,65 ha	34,42 ha

2.3 Sonstige Lebensraumtypen

Im Natura 2000-Gebiet kommen über die FFH-LRT hinaus folgende naturschutzfachlich wichtigen Lebensräume vor:

- Magere Altgrasbestände und artenreiches Extensivgrünland: Vielerorts grenzt Grünland, das relativ reich an Magerkeitszeigern ist, an die aktuell vorhandenen LRT-Bestände (6210, 6230*) an; oft handelt es sich um ehemalige LRT-Bestände, die durch Unterbeweidung und Verbrachung die Kartierschwellen für die LRT nicht mehr erreichen. Die Bestände haben nicht die Qualität und Bedeutung wie die LRT-Bestände, sind aber i.d.R. bedeutende Teillebensräume für wertgebende Vogel-, Reptilien- und Insektenarten, die in den benachbarten LRT-Beständen ihr Hauptvorkommen haben.
- Wärmeliebende Gebüsche: Kleinere und größere, meist von der Schlehe dominierte Gebüsche kommen an vielen Hutungen vor. Besonders ausgeprägt sind sie an der Cadolzhöfer Hut (Nr. 01) sowie am Wolfsberg (02). Sie sind innerhalb der Magerrasen strukturbereichernd, können bei zu starker Ausdehnung auf Kosten der Magerrasen allerdings auch beeinträchtigend wirken. Zwischen Gebüschen und Magerrasen bilden sich oft artenreiche Übergangsbereiche, die wertvolle Lebensräume für wärmeliebende Insekten und Reptilien sowie Pflanzen wärmeliebender Säume darstellen.
- Mesophile Gebüsche und Hecken: Im Bereich der Hutungen sind ebenfalls kleinere und größere Gebüsche verbreitet, die nicht direkt an LRT-Bestände grenzen und keine oder nur wenige thermophile Arten in der Krautschicht aufweisen. In der Regel werden auch diese von Schlehen dominiert. Besonders viel Fläche nehmen diese in den Teilgebieten Wolfsberg (02) und Pleikartshof (05) ein. Dazu gehören auch die Hecken, die definitionsgemäß lineare Gebüsche



mit einer Breite bis zu 10 m sind. Hecken sind vergleichsweise selten im FFH-Gebiet. Mesophile Gebüsch haben sich dagegen auf Kosten von Magerrasen in den letzten Jahrzehnten ausgebreiten können, weshalb sie teilweise als negativ einzustufen sind. Insbesondere im Kontakt zu artenreichem Extensivgrünland stellen mesophile Gebüsch und Hecken allerdings wertvolle Lebensräume für zahlreiche Vögel- und Insektenarten dar (z.B. Brutplatz für Neuntöter). Außerdem bieten sie Deckung für Reptilien.

- Einzelbäume und Baumgruppen: Einzelbäume und Gruppen von Einzelbäumen, die nicht zu dicht stehen, können bereichernde Strukturelemente im Bereich der Magerrasen sein, insbesondere wenn sie älter sind und Totholzanteile aufweisen. Im Gebiet handelt es sich meistens um Eichen und Wald-Kiefern, teils auch um alte Obstbäume, die wertvolle Strukturen für Flechten, xylobionte Käfer und Vögel (z.B. Baumpieper, Spechte) darstellen.
- Feldgehölze: Bei den Feldgehölzen des Gebietes handelt es sich um baumdominierte, meist dichte Gehölzbestände, die in der Regel durch Sukzession aus Gebüsch und Obstbaumbeständen hervorgegangen sind. Viele Feldgehölze stocken auf ehemaligen Magerrasen-Flächen und sind deshalb zu einem Großteil als negativ einzustufen. Wo Feldgehölze aktuell an Magerrasen grenzen, können sich allerdings auch interessante Übergangsbereiche bilden, die ähnlich wie bei den wärmeliebenden Gebüsch wertvoll für Saumarten und wärmeliebende Insekten sind.
- Streuobstbestände: Ein relativ großflächiger Bestand existiert am Kühberg Gastenfelden (Nr. 06). Kleinere flächige Bestände und Obstbaumreihen befinden sich in den Teilgebieten Wolfsberg (Nr. 02), N Kirnberg (Nr. 02), Södelbronn (Nr. 04) und Große Hut (Nr. 04). Es handelt sich meistens um Apfel-, Zwetschgen- und Kirschbäume, daneben auch um Birn- und Walnussbäume. Besonders wertvoll sind die Streuobstbestände bei einem hohen Alter der Bäume, bei nicht zu dichtem Bestandsschluss sowie bei Vorkommen von Höhlenbäumen und Totholz. Sie bieten Wuchsorte für seltene Flechtenarten, Lebensraum für xylobionte Insekten, Nahrungshabitat für Tagfalter (Großer Fuchs) sowie Nahrungs- und Nisthabitate für Vögel (u.a. Mittelspecht, Gartenrotschwanz, Wendehals). Das Gebiet hat zudem eine hohe Bedeutung für den Erhalt obstgenetischer Ressourcen.
- Rohbodenflächen: Größere Rohbodenbereiche gibt es innerhalb des FFH-Gebietes nur im Teilgebiet Cadolzhöfer Hut (Nr. 01), wo sich eine noch betriebene Mergelgrube befindet, die überwiegend xerotherme Verhältnisse aufweist, kleinflächig aber auch vernässte Bodenbereiche. Zudem sind an einigen Böschungen sowie an Steilstellen innerhalb der Hutungen kleinflächige Rohbodenbereiche vorhanden, die teils nur durch den Tritt der Weidetiere offen gehalten werden. Offene Böden sind wertvoller Lebensraum darauf angewiesener Insekten, wie z.B. Sandlaufkäfer und viele Wildbienen- und Solitärwespen-Arten.
- Feuchtstellen, Sümpfe und Tümpel: Wechselfeuchte, feuchte und nasse Stellen sind im FFH-Gebiet äußerst selten und nur im Teilgebiet Cadolzhöfer Hut (Nr. 01) zu finden. Dort befindet sich innerhalb der Magerrasen eine kleine Sickerquelle mit anschließender wechselfeuchter, binsenreicher Vegetation; zudem befindet sich in der Mergelgrube neben wassergefüllten Fahrspuren ein kleines mit Seggen und Sumpfbirse zugewachsenes Stillgewässer sowie zwei von Sumpfbirse locker bewachsene Tümpel. Diese Feuchtlebensräume nährstoffarmer Standorte stellen Sonderstandorte dar, die von wertgebenden Pflanzen bewachsen sein können und von seltenen und gefährdeten aquatischen und amphibische Wirbellosen als Habitate genutzt werden. Fahrspuren und Flachgewässer sind Laichhabitat für die Kreuzkröte.



- Äcker: Innerhalb des FFH-Gebietes liegen nur zwei Ackerflächen; an den Rändern der meisten Teilgebiete schließen vielerorts Äcker an; wo diese flachgründig ausgeprägt sind, was in der Regel in unmittelbarer Nähe von Magerrasen der Fall ist, wachsen teilweise seltene Ackerwildkräuter an den FFH-Gebietsgrenzen.
- Wälder: Neben dem LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald kommen im FFH-Gebiet 6627-301 "Hutungen der Frankenhöhe" keine weiteren Wald-Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. Es befinden sich jedoch weitere Waldflächen innerhalb der Gebietskulisse, die den Mindestanforderungen an einen FFH-Wald-Lebensraumtyp nicht genügen. Hier handelt es sich um *sonstigen Lebensraum Wald*. Auf der Lebensraumtypenkarte sind diese Waldflächen (Gesamtfläche 6,13 ha) ebenfalls ausgewiesen. Konkret handelt es sich um reine Kiefernbestände oder nadelholzdominierte Mischbestände mit führender Kiefer. Der Übergangsbereich von Offenland-Sukzessionsstadien zu Wald ist oftmals fließend. Nachfolgende Tabelle gibt die Verteilung der sonstigen Waldflächen auf die einzelnen Teilgebiete wieder:

Verteilung des sonstigen Lebensraum Wald im FFH-Gebiet		
Teilgebiet	Sonstiger Lebensraum Wald <i>Anzahl der Teilflächen</i>	Sonstiger Lebensraum Wald <i>Gesamtfläche im Teilgebiet</i>
TG 01	2	1,85 ha
TG 02	1	0,13 ha
TG 03	-	-
TG 04	4	3,07 ha
TG 05	-	-
TG 06	2	1,08 ha
TG 07	-	-
		Gesamt: 6,13 ha



2.4 Pflanzenarten des Natura 2000-Gebietes

2.4.1 Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL sind weder bekannt noch zu erwarten.

2.4.2 Pflanzenarten der Roten Listen und Vorwarnlisten

Aus dem Gebiet sind Nachweise folgender weiterer wertgebenden Pflanzenarten aktenkundig (MEßLINGER & SUBAL 2002, ROTT & SCHRICKER-MÜLLER 1989 u. 1990, ASK, eigene Beobachtungen):

Rote Liste			Art	Jahr	Anmerkungen
D	B	K			
.	V	3	Feld-Steinquendel (<i>Acinos arvensis</i>)	1989	Küh 1989
.	.	V	Schwarzfrüchtiges Christophskraut (<i>Actaea spicata</i>)	1990	Rb 1993, Leh 1995, Cad 1990
3	3	3	Sommer-Adonisröschen (<i>Adonis aestivalis</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002
.	V	V	Genfer Günsel (<i>Ajuga genevensis</i>)	2008	Kir 2002
3	.	3	Bastard-Frauenmantel (<i>Alchemilla glaucescens</i>)		Kir 2002, Au 2002
.	V	V	Knick-Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus geniculatus</i>)	2008	Cad 1990
.	V	.	Acker-Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus myosuroides</i>)	2008	
.	V	V	Kelch-Steinkraut (<i>Alyssum alyssoides</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990, Küh 1989
.	3	.	Gewöhnliches Katzenpfötchen (<i>Antennaria dioica</i>)	2007	Rb 1993, Leh 1995, Küh 1989
.	V	V	Feld-Beifuß (<i>Artemisia campestris</i>)	1990	Cad 1990
.	3	3	Gold-Aster (<i>Aster linosyris</i>)	2008	Cad 1990
.	.	V	Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>)	2008	Rb 1993, Cad 1990, Au 2002
.	.	V	Gewöhnliches Zittergras (<i>Briza media</i>)	2008	alle 2008
.	V	V	Verwechselte Trespe (<i>Bromus commutatus</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	.	V	Aufrechte Trespe (<i>Bromus erectus</i>)	2008	alle 2008
.	.	V	Sichelblättriges Hasenohr (<i>Bupleurum falcatum</i>)	2008	Kir 2002
.	1	u	Kleinblütige Bergminze (<i>Calamintha nepeta</i>)	1990	Cad 1990
.	2	3	Kleinfrüchtiger Leindotter (<i>Camelina microcarpa</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	.	V	Pfirsichblättrige Glockenblume (<i>Campanula persicifolia</i>)	2002	Rb 1993, Kir 2002
.	V	3	Rapunzel Glockenblume (<i>Campanula rapunculus</i>)	2002	Rb 1993, Kir 2002
.	V	.	Nickende Distel (<i>Carduus nutans</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	.	V	Frühlings-Segge (<i>Carex caryophylla</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002, Cad 1990
.	.	V	Berg-Segge (<i>Carex montana</i>)	1993	Rb 1993, Cad 1990
.	.	V	Hirse-Segge (<i>Carex panicea</i>)	2008	Rb, Cad, Kellerfeld
3	3	3	Filz-Segge (<i>Carex tomentosa</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002, Cad 1990
.	V	3	Krausblatt-Silberdistel (<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>simplex</i>)	2008	Kir 2002, Küh 80
.	V	V	Golddistel (<i>Carlina vulgaris</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Cad 08
.	V	V	Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>)	2008	randlich, Störstellen
.	V	.	Echtes Tausendgüldenkraut (<i>Centaureum erythraea</i>)	1989	Küh 1989
3	3	3	Guter Heinrich (<i>Chenopodium bonus-henricus</i>)	2008	Leh 1995
.	V	V	Stängellose Kratzdistel (<i>Cirsium acaule</i>)	2008	
.	V	3	Wollköpfige Kratzdistel (<i>Cirsium eriophorum</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990
3	3	V	Acker-Rittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	2008	Kir 2002
.	V	3	Echte Hundszunge (<i>Cynoglossum officinale</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002, Cad 1990
2	3	2	Fleischfarbendes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	1990	Cad 1990
.	V	V	Gewöhnlicher Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i> ssp. <i>decumbens</i>)	2008	Rb 1993, Küh 2008
.	V	3	Karhäuser-Nelke (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002
.	V	V	Heide-Nelke (<i>Dianthus deltoides</i>)	2008	Rb 1993, Küh 1989
.	3	3	Späte Pracht-Nelke (<i>Dianthus superbus</i> ssp. <i>sylvestris</i>)	2008	Küh



Rote Liste			Art	Jahr	Anmerkungen
D	B	K			
.	V	V	Scharfes Berufskraut (<i>Erigeron acris</i>)	2008	Kir 2002, Au 2002
.	V	V	Kleine Wolfsmilch (<i>Euphorbia exigua</i>)	1993	Rb 1993, Cad 1990
.	3	3	Breitblättrige Wolfsmilch (<i>Euphorbia platyphyllos</i>)	2002	Kir 2002
.	V	V	Warzen-Wolfsmilch (<i>Euphorbia verrucosa</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990
.	.	V	Berg-Wiesen-Augentrost (<i>Euphrasia officinalis</i> ssp. <i>rostkoviana</i>)	2008	Rb, Kir
.	V	3	Streifer Augentrost (<i>Euphrasia stricta</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	V	.	Hügel-Erdbeere (<i>Fragaria viridis</i>)	2008	
.	V	3	Blasser Erdrauch (<i>Fumaria vaillantii</i>)	1995	Leh 1995, Cad 1990
.	V	V	Zierliches Labkraut (<i>Galium pumilum</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Cad 1990
3	3	2	Frühlings-Enzian (<i>Gentiana verna</i>)	2008	Rb 1993, Küh 1989, Cad 1990
3	V	3	Gewöhnlicher Fransenenzian (<i>Gentianella ciliata</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Küh 1989, Cad 1990
3	3	3	Deutscher Fransenenzian (<i>Gentianella germanica</i>)	2002	Rb 1993, Kir 2002, Küh 1989, Cad 1990
.	.	V	Stein-Storchschnabel (<i>Geranium columbinum</i>)	2002	Kir 2002, Au 2002
.	V	.	Wiesen-Storchschnabel (<i>Geranium pratensis</i>)	2008	überall
.	.	V	Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>)	2008	Cad 1990, Au 2002
.	.	V	Ovalblättriges Gewöhnliches Sonnenröschen (<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>obscurum</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Cad 1990, Au 2002
.	V	3	Echter Wiesenhafer (<i>Helictotrichon pratensis</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Cad 1990, Au 2002
.	.	V	Flaumiger Wiesenhafer (<i>Helictotrichon pubescens</i>)	2008	
.	V	3	Schopfiger Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990
.	V	V	Dürrwurz-Alant (<i>Inula conyza</i>)	2002	Kir 2002
.	V	V	Borstige Moorbirse (<i>Isolepis setacea</i>)		Altnachweise
.	V	V	Zusammengedrückte Binse (<i>Juncus compressus</i>)	2008	
.	V	V	Heide-Wacholder (<i>Juniperus communis</i>)	2008	
.	V	V	Großes Schillergras (<i>Koeleria pyramidata</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002, Au 2002
.	3	V	Acker-Steinsame (<i>Lithospermum arvense</i>)	2008	Cad 1990
.	3	3	Acker-Wachtelweizen (<i>Melampyrum arvense</i>)	2002	Kir 2002
3	2	3	Buntes Vergissmeinnicht (<i>Myosotis discolor</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	3	V	Hügel-Vergißmeinnicht (<i>Myosotis ramosissima</i>)	2002	Kir 2002
.	.	V	Borstgras (<i>Nardus stricta</i>)	2008	
.	V	V	Dornige Hauhechel (<i>Ononis spinosa</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990, Au 2002
3	3	2	Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>)	1989	Cad 1989
.	3	3	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>mascula</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002, Cad 1990
2	2	2	Kleines Knabenkraut (<i>Orchis morio</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Küh 1989, Cad 1990
.	V	.	Gewöhnlicher Saat-Mohn (<i>Papaver dubium</i> ssp. <i>dubium</i>)	1990	Cad 1990
.	D	D	Knolliges Lieschgras (<i>Phleum bertolonii</i>)	1995	Cad 1990, Leh 1995
.	V	3	Steppen-Lieschgras (<i>Phleum phleoides</i>)	2002	Rb 1993, Kir 2002, Cad 1990
.	V	2	Sumpf-Kreuzblümchen (<i>Polygala amarella</i>)	2002	Cad 1990, Leh 1995, Kir 2002
.	V	V	Schopfiges Kreuzblümchen (<i>Polygala comosa</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002
.	V	V	Wiesen-Schlüsselblume (<i>Primula veris</i>)	2008	Rb 1993, Leh, Kir, Cad 1990, Au 2002
.	V	3	Großblütige Braunelle (<i>Prunella grandiflora</i>)	2008	Kir 2002, Cad 1990
3	2	2	Weißer Braunelle (<i>Prunella laciniata</i>)	1989	Küh 1989
3	3	2	Gewöhnliche Küchenschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>)	2008	Kir 2002
.	.	V	Wild-Birne (<i>Pyrus pyraster</i>)	1993	Rb 1993, Cad 1990
.	V	.	Knolliger Hahnenfuß (<i>Ranunculus bulbosus</i>)	2008	Rb 1993, Leh, Kir
.	3	3	Färber-Wau (<i>Reseda luteola</i>)	2002	Kir 2002
.	.	V	Kleiner Klappertopf (<i>Rhinanthus minor</i>)	2008	Leh, Kir, RB
.	V	3	Kriechende Rose (<i>Rosa arvensis</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002
3	3	3	Essig-Rose (<i>Rosa gallica</i>)	2002	Rb 1993, Leh 1995, Kir 2002
3	3	3	Kleinblütige Rose (<i>Rosa micrantha</i>)	2002	Kir 2002
.	3	V	Kratzige Filz-Rose (<i>Rosa tomentosa</i>)	2002	Rb 1993, Kir 2002
.	V	V	Knöllchen-Steinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	2008	überall
.	.	V	Tauben-Skabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002, Cad 1990, Au 2002
2	2	2	Schlitzblättrige Schwarzwurzel (<i>Scorzonera laciniata</i>)	2002	Le 1995, Kir 2002
.	V	.	Raukenblättriges Greiskraut (<i>Senecio erucifolius</i>)	2002	Kir 2002, Cad 1990, Au 2002
.	V	.	Wiesen-Silge (<i>Silaum silaus</i>)	2008	Le 1995, Cad 1990
.	.	V	Kuckucks-Lichtnelke (<i>Silene flos-cuculi</i>)	2008	
.	.	V	Nickendes Leimkraut (<i>Silene nutans</i>)	2008	Kir 2002, Leh 1995
.	3	3	Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)	1990	Cad 1990
.	V	V	Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)	2008	Rb, Leh, Küh, Kir



Rote Liste					
D	B	K	Art	Jahr	Anmerkungen
.	3	.	Schwielen-Löwenzahn (<i>Taraxacum sect. Erythrosperma</i>)	2008	alle, Au 2002
.	V	3	Rötlicher Löwenzahn (<i>Taraxacum rubicundum</i>)	2002	Kir 2002, Au 2002
.	3	V	Hügel-Klee (<i>Trifolium alpestre</i>)	2008	Rb 1993, Kir 2002
.	V	V	Hasen-Klee (<i>Trifolium arvense</i>)	2008	Leh, Kir
.	2	3	Erdbeer-Klee (<i>Trifolium fragiferum</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002, Au 2002
.	V	V	Berg-Klee (<i>Trifolium montanum</i>)	2008	Rb 1993, Leh 1995, Cad 1990, Au 2002
.	V	3	Großer Ehrenpreis (<i>Veronica teucrium</i>)	2008	Kir 2002
.	V	3	Feinblättrige Vogel-Wicke (<i>Vicia tenuifolia</i>)	2002	Leh 1995, Kir 2002
.	.	V	Schwalbenwurz (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>)	2002	Kir 2002
.	V	V	Hunds-Veilchen (<i>Viola canina</i>)	2008	Rb 1993, Küh, Au 2002
.	V	3	Laubholz-Mistel (<i>Viscum album ssp. album</i>)	1990	Cad 90

Rote Liste: D = Deutschland, B = Bayern, K = Keupergebiet; u = direkte Umgebung
 Gebietsabkürzungen: Rb = Rother Berg (TG 24), Leh = Hutungen um Lehrberg, Kir = Hutungen um Kirnberg,
 Au = Auerbach, Cad = NSG Cadolzhöfer Hut, Küh = NSG Kühberg bei Gastenfelden



2.5 Tierarten des Natura 2000-Gebietes

2.5.1 Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Laut Standarddatenbogen und Datenbestand des ASK (LFU briefl., Hammer briefl.) sowie nach eigenen Beobachtungen liegen aus dem FFH-Gebiet 6627-301 keine Nachweise von Anhang II-Arten vor.

Nachtrag 2009: Im Rahmen der Artenschutzkartierung des Landkreises Ansbach wurde im Teich angrenzend ans NSG (ASK-Nr. 6628G0070) ein Kammmolch-Männchen gefangen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art auch Flächen im Natura 2000-Gebiet nutzt.

2.5.2 Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Laut Datenbestand der ASK (LFU briefl., Hammer briefl.) sowie nach eigenen Beobachtungen liegen aus dem FFH-Gebiet 6627-301 Nachweise folgender Anhang IV-Arten vor (371):

Rote Liste				Artnamen	Jahr	Status
D	B	S	EU			
.	.	.	IV	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		D
3	V	V	IV	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2008	D
3	2	2	IV	Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2008	D
2	2	2	IV	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	2009	C

Rote Liste: D = Deutschland, B = Bayern, S = Regionalisierte Rote Liste Schichtstufenland;
 Status: A = Gast, D = Fortpflanzungsnachweis

Zwergfledermäuse sind aus dem Ort Kirnberg bekannt. Von einer Mitnutzung von Hutungen, Waldflächen und Waldrändern in Ortsnähe kann ausgegangen werden.

Zauneidechsen kommen auf den Hutungen verbreitet vor. Diesjährige Jungtiere belegen, dass sich die Art hier auch fortpflanzt.

Kreuzkröten besitzen in Materialabbaustellen der Keuperhutungen mit ihre letzten Restvorkommen im nördlichen Landkreis. Aktuell wurden in der Mergelgrube im NSG Cadolzhöfer Hut verteilt auf mehrere Pfützen 26 adulte Kreuzkröten und mäßig viele Kaulquappen beobachtet, die von mindestens zwei Weibchen stammen dürften. Der Fundort ist seit 1984 bekannt. Trotz der ungünstigen Wasserführung scheint sich die Art hier gehalten zu haben. Eine Wiederbesiedlung vom Umland her erscheint nahezu ausgeschlossen, die nächstgelegenen ehemaligen Fundorte (Hornau ca. 2,5 km, Binzwangen ca. 3,5 km) waren bereits 1994 sehr individualschwach und sind inzwischen offenbar erloschen.

Laubfrösche rufen im Teich angrenzend ans NSG Cadolzhöfer Hut (ASK 6628G0070, 2009 ca. 15 Männchen), das FFH-Gebiet fungiert mit Sicherheit als Landlebensraum.



2.5.3 Arten gemäß Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen ist lediglich der Neuntöter (*Lanius collurio*) genannt. Diese Offenland-Vogelart ist als Anhang-Art Bestandteil der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Eine weitere Bearbeitung innerhalb der FFH-Managementplanung erfolgt nicht, da das FFH-Gebiet nicht gleichzeitig als Vogelschutzgebiet (SPA) ausgewiesen ist.

Rote Liste				Artnamen	Jahr	Status
D	B	S	EU			
2	3	3	I	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	2002	A
.	.	.	I	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	2008	D
3	2	2	I	Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	1976	?
.	2	2	I	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	2002	

Status: A = Gast, B = möglicherweise brütend, C = Brutverdacht, D = Brutnachweis

Der Grauspecht wird auf den Keuperhutungen regelmäßig als Nahrungsgast beobachtet, oft bei der Suche nach Bodennestern von Ameisen oder in Streuobstbeständen. Brutmöglichkeiten bestehen potenziell in alten Baumgruppen und in älteren Waldanteilen. Brutnachweise liegen nicht vor.

Für den Neuntöter bietet das Gebiet bei fast optimaler Geländestruktur hervorragende Brut- und Nahrungshabitate. 2002 wurden allein auf den Teilgebieten um Kirnberg insgesamt 18 Reviere festgestellt (MEßLINGER & SUBAL 2002).

Der Ortolan wurde zuletzt in den 1970er Jahren singend auf bzw. um Hutungen bei Kirnberg nachgewiesen. Brutnachweise liegen nicht vor. Aktuell dürfte die Art das FFH-Gebiet noch als Rasthabitat während des Zuges nutzen. Hierbei können Einzelvögel zuweilen mehrere Tage verweilen und dabei Reviergesang äußern.

Einzelne Rotmilan-Reviere erstrecken sich regelmäßig auch über die Hutungen der Frankenhöhe hinweg. Die Wälder des Frankenhöeanstiegs/Wälder der Hanglagen in den Tälern der Frankenhöhe sind streckenweise gut als Brutplätze geeignet (Umfeld v.a. der Teilgebiete und 04, 07). Bruten im Natura 2000-Gebiet selbst dürften die Ausnahme bleiben, am ehesten sind sie am Rother Berg möglich.



2.5.4 Regelmäßig auftretende Zugvögel gemäß Art. 4(2) der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Rote Liste				Artnamen	Jahr	Status
D	B	S	EU			
3	2	2	Z	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	2002	
2	1	1	Z	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	1990	A
1	0	.	Z	Rotkopfwürger (<i>Lanius senator</i>)	1981	
.	3	3	Z	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	2002	CU
1	1	1	Z	Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1981	A
.	V	V	Z	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	2008	B
2	3	3	Z	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	2008	B
2	1	1	Z	Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	2002	U
.	.	.	Z	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1999	D

Braunkehlchen werden im Gebiet regelmäßig auf dem Durchzug festgestellt. Für das Gebiet Kellerfeld wird in der ASK der Status "möglicherweise brütend" angegeben, typische Bruthabitate fehlen jedoch. Sie existieren an wenigen Stellen im Umfeld (Rangennühle, Gde. Flachslanden, MEßLINGER 2007).

Der Raubwürger tritt im Umfeld der Hutungen vereinzelt als Brutvogel auf. Die Hutungen fungieren regelmäßig als winterliches Nahrungshabitat.

Der Rotkopfwürger war bis in die 1970er Jahre offenbar Brutvogel am Kühberg bei Gastenfelden 301, Teilgebiet 06). Die letzte dokumentierte Beobachtung stammt von 1981.

Schafstelzen sind in der Region regelmäßige Brutvögel. Das FFH-Gebiet suchen Individuen der Art gelegentlich zur Nahrungssuche auf. Bruten in unmittelbarer Nähe und vereinzelt auch im Gebiet sind wahrscheinlich.

Steinschmätzer halten sich zu den Zugzeiten regelmäßig einzeln oder in kleinen Gruppen auf den Hutungen auf. Bruten sind aus den vergangenen Jahrzehnten nicht bekannt. Ein Auftreten als Brutvogel ist am ehesten am Kümmelberg (Teilgebiet 04) möglich, wo nach Bodenabtrag große offensandige und steinige Flächen zur Verfügung stehen.

Registrierungen rufender Wachtel-Männchen erfolgten mehrfach auf angrenzenden Äckern. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kann angenommen werden, dass Wachteln im direkten Umfeld der Hutungen brüten.

Der Wendehals ist ein allerdings selten gewordener Charaktervogel der Streuobstbestände auf den Frankenhöhehutungen. Für das Gesamtgebiet kann mit rund 5 Revieren gerechnet werden. 2008 erfolgte eine Beobachtung am Kühberg Gastenfeld (TG 01), 2009 auf der Cadolzhöfer Hut (TG 06). Gefährdungen ergeben sich durch die Aufgabe extensiver Grünlandnutzung, den Verlust von Magerrasen und Magerweiden sowie mittelfristig auch den Mangel an Nisthöhlen in den meist schon heute überalterten und teils zusammenbrechenden Streuobstbeständen.



Der Wiedehopf wird während der Zugzeit regelmäßig in einzelnen Exemplaren auf den Hutungen im Landkreis Ansbach beobachtet. Die nächste Beobachtung stammt von Bockenfeld.

Zwergtaucher wurden aktuell (2009) im Teich neben dem NSG Cadolzhöfer Hut nachgewiesen, von dem bereits aus dem Jahr 1999 ein Brutnachweis vorliegt (Tschunko/Möbus, siehe ASK). Innerhalb des Natura 2000-Gebietes existieren keine Brutmöglichkeiten und geeigneten Nahrungsteiche.

2.5.5 Sonstige wertgebenden Tierarten

Aus dem Gebiet sind Nachweise folgender weiterer wertgebenden Tierarten aktenkundig (MEßLINGER et al. 1995, MEßLINGER & GILCHER 1993, MEßLINGER & SUBAL 2002, ROTT & SCHRICKER-MÜLLER 1989 u. 1990, ASK, Fledermaus-Datenbank, eigene Beobachtungen):

Rote Liste				Artname	Teilgebiet, Jahr	Status
D	B	S	EU			
Vögel						
V	3	V	.	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	2008	
V	3	3	.	Bluthänfling (<i>Acanthis cannabina</i>)	2008	C
.	.	.	.	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	2008	C
3	3	3	.	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	2008	D
V	V	V	.	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	2008	D
.	3	3	.	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	2002	C
.	V	V	.	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	2008	D
.	V	V	.	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	2008	C
.	3	V	.	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	Leh 1995, Kir 2002, Rb 1993	B
V	.	.	.	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	2008	C
.	V	V	.	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	2008	D
.	.	.	.	Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	Cad 2009	C
V	V	V	.	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Leh 1995, Kir 2002	C
.	V	V	.	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	2008	A
V	V	V	.	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	2008	A
V	V	V	.	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	Rb 1993, Kir 2002	B
V	V	V	.	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	2008	A
2	3	3	.	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	Leh 2008	D
3	V	V	.	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	Leh 1999, Kir 2002	B
.	V	V	.	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	Leh 1995, Kir 2002	B
V	V	2	.	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	2008	A
Reptilien						
.	.	.	.	Waldeidechse (<i>Podarcis vivipara</i>)	Cad 1990	
Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen						
V	V	V	.	Großer Perlmutterfalter (<i>Argynnis aglaja</i>)	2008	
3	3	V	.	Kleiner Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Boloria dia</i>)	2008	
1	D	D	.	Brombeer-Perlmutterfalter (<i>Brenthis daphne</i>)	Cad 1990	
V	V	V	.	Perlgrasfalter (<i>Coenonympha arcania</i>)	2008	
3	3	V	.	Rotbraunes Wiesenvögelein (<i>Coenonympha glycerion</i>)	Cad 1989, Leh 1995, Rb 1993	
V	V	V	.	Zwerg-Bläuling (<i>Cupido minimus</i>)	Kir 2002	
2	3	3	.	Thymian-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche arion</i>)	Cad 1989, Rb 1993	
V	D	D	.	Leguminosen-Weißling (<i>Leptidea sinapis/reali</i>)	2008	
2	2	3	.	Flockenblumen-Scheckenfalter (<i>Melitaea phoebe</i>)	Cad 1989	
V	.	.	.	Schwalbenschwanz (<i>Papilio machaon</i>)	2008	D



Rote Liste				Artname	Teilgebiet, Jahr	Status
D	B	S	EU			
3	V	V	.	Kronwicken-Bläuling (<i>Plebeius argyrognomon</i>)	Kir 2002	
V	3	V	.	Sonnenröschen-Bläuling (<i>Polyommatus agestis</i>)	2008	
.	V	V	.	Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>)	Kir 2008	
V	V	V	.	Rotklee-Bläuling (<i>Polyommatus semiargus</i>)	Leh 1995, Cad 2008	
V	V	V	.	Schlehen-Zipfelfalter (<i>Satyrrium pruni</i>)	Cad 2002, Leh 1995	
V	V	V	.	Schwarzer Dickkopffalter (<i>Erynnis tages</i>)	2008	
V	.	.	.	Gewöhnlicher Puzzlefalter (<i>Pyrgus malvae</i>)	2008	
3	3	V	.	Komma-Dickkopffalter (<i>Hesperia comma</i>)	Cad 1989, Leh 1995	
V	3	V	.	Roter Würffalter (<i>Spialia sertorius</i>)	Leh 1995, Kir 1994	
3	3	3	.	Mattscheckiger Dickkopffalter (<i>Thymelicus acteon</i>)	Leh 1995, Kir 2002	
3	3	V	.	Esparsseten-Widderchen (<i>Zygaena carniolica</i>)	2008	
3	V	3	.	Klee-Widderchen (<i>Zygaena lonicerae</i>)	Cad 1989, Leh 1995	
3	3	V	.	Beilfleck-Widderchen (<i>Zygaena loti</i>)	Leh 1995, Kir 2002	
3	3	V	.	Thymian-Widderchen (<i>Zygaena purpuralis</i>)	2008	
3	2	2	.	Sumpfhornklee-Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>)	1994	
V	.	.	.	Kleines Fünffleck-Widderchen (<i>Zygaena viciae</i>)	2008	
Heuschrecken						
D	B	S	EU			
.	V	V	.	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	2008	
3	3	2	.	Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>)	2008	
.	V	V	.	Kleine Goldschrecke (<i>Euthystira brachyptera</i>)	2008	
V	3	3	.	Maulwurfgrille (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	2002	
3	3	3	.	Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	2008	D
.	V	V	.	Kurzflügelige Beißschrecke (<i>Metrioptera brachyptera</i>)	Leh 1995, Cad 2008	
G	3	3	.	Rotleibiger Grashüpfer (<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>)	Küh 1989, Zobelholz 1994	
.	V	V	.	Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>)	2008	D
.	V	V	.	Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>)	2008	
3	3	3	.	Westliche Beißschrecke (<i>Platycleis albopunctata</i>)	2008	
.	3	V	.	Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	2008	
3	2	2	.	Kleiner Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus stigmaticus</i>)	Leh 1995, Kir 1994	
.	3	3	.	Zweipunkt-Dornschröcke (<i>Tetrix bipunctata</i>)	Cad 2008, Leh 1994	
Gebietsabkürzungen: Rb = Rother Berg (TG 24), Leh = Hutungen um Lehrberg, Kir = Hutungen um Kirnberg, Cad = NSG Cadolzhöfer Hut, Küh = NSG Kühberg bei Gastenfelden						

Über diese Angaben hinaus liegen aus einzelnen Teilgebieten Nachweise von Wildbienen und xylobionten Käfern aus den Jahren 1989 bis 1993 vor (siehe Zustandserfassungen und Pflegepläne).



2.6 Beeinträchtigungen, Schäden, Konflikte

2.6.1 Ackernutzung

Mehrere der Hutungen reichen bergseitig bis unmittelbar an die Hangschulter, die oft gleichzeitig eine Nutzungsgrenze zu den Ackerlagen der Hochflächen darstellt. Die angrenzenden Äcker sind häufig geneigt und daher erosionsanfällig. In viele Hutungen wird daher Humus oder nährstoffreiches Oberflächenwasser eingeschwemmt. Aus Naturschutzsicht problematisch ist zudem auch die Verdriftung von Düngemitteln und Bioziden, die ebenfalls zur Degradierung der Vegetation und Schädigung der Fauna von Magerrasen und Magerwiesen führt. In Magerwiesen bewirken diese Einträge eine Artenverschiebung zu konkurrenzstarken Gräsern oder nitrophilen Hochstauden, in Magerweiden eine Zunahme von konkurrenzstarken Gräsern und nährstoffliebenden Stauden. Bei beiden Vegetationstypen droht ein Verlust der für kurzlebige Pflanzen überlebensnotwendigen Bewuchslücken.

Besonders deutliche Beispiele für Nährstoffeinträge aus Äckern sind in den Teilgebieten Wolfsberg (Nr. 02), Große Hut (Nr. 04) und Kühberg bei Gastenfelden (Nr. 06) vorhanden.

2.6.2 Wiesennutzung

Noch vor 20 bis 30 Jahren waren magere, äußerst arten- und blütenreiche Salbei-Glatthaferwiesen überall am Trauf und auf der Hochfläche der Frankenhöhe anzutreffen. Seitdem war die Wiesennutzung im Gebiet einem deutlichen Intensivierungsschub unterworfen. Derzeit sind nur noch wenige intakte Salbei-Glatthaferwiesen vorhanden. Die meisten sind inzwischen durch fortgesetzte Überdüngung (insbesondere Gülle), Frühmahd bzw. Vielschnittnutzung floristisch und strukturell verarmt (Verdrängung konkurrenzschwacher, oft kleinwüchsiger oder kurzlebiger Pflanzenarten durch Wurzelkonkurrenz und Beschattung). Andere wurden aufgelassen bzw. sind deutlich unternutzt und daher vergrast, verarmt und in Verbuschung begriffen. Einzelne Flächen wurden 2008 zwar gemäht, das Mähgut aber nicht abgeräumt. Daraus resultiert eine Streudecke, deren beschattende und eutrophierende Wirkung den Artenschwund magerer Wiesen extrem beschleunigt.

2.6.3 Beweidung

Die mit den Schäfern abgeschlossenen Verträge nach dem Vertragsnaturschutzprogramm enthalten hinsichtlich Beweidungshäufigkeit, Beweidungsintensität und Beweidungszeitpunkt sowie Zufütterung keine Regelungen. Dies ist aus naturschutzfachlicher Sicht dringend änderungsbedürftig, da die Förderung im Extremfall auch dann ausbezahlt werden muss, wenn lediglich ein einziger sehr extensiver Beweidungsgang erfolgt, der den Schutzzweck (Erhaltung von Magerrasen) nicht einmal ansatzweise erfüllt. Wenn die naturschutzfachlichen Ziele der Beweidung und des Abschlusses von Verträgen nach dem Vertragsnaturschutzprogramm jedoch in den Hintergrund treten sind die ausgezahlten Fördermittel daher letztendlich keine Prämien für zielorientierte Beweidung, sondern ihrem Charakter nach eher pauschale Subventionen der Hüteschäfererei an sich.



Tatsächlich sind viele der bearbeiteten Hutungsbereiche stark unterbeweidet, sowohl infolge des viel zu späten Erstauftriebs als auch infolge eines Abweidens, das viel zu wenig gründlich erfolgt.

Die Ausbreitung von Gehölzen und Gräsern wie der Gewöhnlichen Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) ist auch eine Folge zu hastiger, oft zu später und nicht ausreichend gelenkter und konzentrierter Beweidung. Die Phytomasse wird dabei nur teilweise abgeschöpft, weniger schmackhafte Pflanzen - wie *Brachypodium pinnatum* - bleiben unangetastet und können sich ausbreiten. Dies führt zu noch stärkerer Meidung der zwenkenreichen Flächen.

Einzelne Flächen wurden 2008 nachgemäht, das Mähgut aber nicht abgeräumt. Daraus resultiert eine Streudecke, deren beschattende und eutrophierende Wirkung den Artenschwund magerer Weiden extrem beschleunigt. Ähnlich wirkt auch ein Mulchen vorher unbeweideter bzw. hochwüchsiger Teilflächen, wenn die dabei reichlich anfallende Biomasse nicht entfernt wird.

2.6.4 Obstbau

Die insgesamt noch mehrere Hundert Bäume umfassenden Streuobstbestände des Gebietes sind auf die zumeist schafbeweideten Hänge konzentriert, während sie sich früher auch weit in die Ackerflur hinaus erstreckten. Obstbestände auf Äckern sind heute auch im Umfeld des Gebietes eine Seltenheit, die Restbestände schwinden zusehends. Auch Obstbau in Kombination mit Mähwiesennutzung geht immer weiter zurück. Teils fallen die Bestände brach, überwiegend werden sie in die Schafbeweidung übernommen und lenken dann die Aufmerksamkeit der Schäfer weg von den (weniger ertragreichen) Magerrasen.

Die Obstbaumpflege (Baumschnitt, Entfernen entwurzelter und gebrochener Bäume sowie von Gehölzschnitt) wird im Gebiet teilweise vernachlässigt, was die Beweidung ebenfalls erschwert und das Aufkommen von Ruderalvegetation und Gebüsch ermöglicht. Wo noch Obstbaumschnitt erfolgt, ist dieser oft mangelhaft (kein ausreichendes Ausdünnen von Seitenästen, zu starkes Einkürzen von Ästen, mangelhafte Zentrierung des Baumschwerpunktes, z.B. Colmberg, Nr. 02). Fehlende oder mangelhafte Pflege bezieht sich teilweise auf neu gepflanzte Bestände (v.a. Kappelbuck, Nr. 05).

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Obstbau wurde nicht beobachtet, wird jedoch zumindest auf einigen Parzellen vermutet.

Die erfolgten Nachpflanzungen in den letzten zehn Jahren reichen nicht aus, um absterbende Altbäume zu ersetzen (Ausnahme: Teilgebiet 02 Colmberg). Andererseits wurde auch die Fällung intakter Altbäume beobachtet (05 Kappelbuck).

Neben naturschutzfachlichen Aspekten spielen die teils sehr alten Obstbäume der Hutungen jedoch eine wichtige Rolle bei der Erhaltung obstgenetischer Ressourcen. Auf diese Tatsache ist bei Pflegemaßnahmen Rücksicht zu nehmen.



2.6.5 Forstwirtschaft i.w.S.

Wesentliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Hinblick auf die Wald-Schutzgüter bzw. die sonstigen Waldflächen sind nicht vorhanden.

Auf mehreren Hutungen wird gefälltes Brenn- und v.a. Stammholz aus den angrenzenden Wäldern gelagert, vor allem "Käferholz". Diese Lagerphase dauert teils so lange, dass das Holz verrottet. Teilweise erfolgt auch das Zerkleinern und Schälen der Bäume auf Magerrasen. Häufig verbleibt Abraum (Reisig, Rinde, Anschnitte) auf der Fläche und führt zur Verdrängung der Magerrasenvegetation durch Ruderalstauden.

Durch Befahren mit Forstfahrzeugen kommt es auf mehreren Hutungen (v.a. Kellerfeld und Rother Berg) zu Bodenarissen und Bodenverdichtung. Die betroffenen Bereiche können nur noch mangelhaft beweidet werden. Auf den Schleiftrassen können sich unerwünschte Problempflanzen (Brennnessel, Disteln, Landreitgras) ansiedeln, wodurch die Attraktivität als Weidefläche dauerhaft leidet. Auch liegenbleibendes Rinden- und Astmaterial behindert die Beweidung und führt zu unerwünschter Nährstoffanreicherung und Ruderalisierung. Südlich von Erlbach im N des Teilgebietes Wolfsberg (Nr. 02) wurde ein Brennholzlager auf und am Rand von Magerrasen errichtet.

Zahlreiche, i.d.R. schon länger zurückliegende Aufforstungen, oft mit Kiefern und Fichten, seltener mit standortgerechten Laubgehölzen, befinden sich auf ehemaligen bzw. potentiellen Magerrasenflächen. Teils sind sie nur kleinflächig, teils nehmen sie auch größere Flächen ein (Cadolzhöfer Hut 01, Große Hut 04, Kühberg Gastenfelden 06, Södelbronn 07). Überwiegend handelt es sich um sehr dichte Bestände, in denen Magerrasenarten kaum noch vorkommen. Neben den direkten Flächenverlusten für Magerrasen stellen diese Aufforstungen oft starke Beeinträchtigungen für noch vorhandene Magerrasen dar, teils durch Beschattung, teils als Hindernisse für die Hüteschäferie und auch als Barriere für Magerrasenbewohner. Aufforstungen aller Art sollten künftig unterbleiben. Als deutlicher Eingriff ist die jüngere Aufforstung einer Waldrandwiese auf der Hutung Södelbronn (Nr. 07) zu beurteilen, die den Lebensraum des hier ohnehin nur kleinflächig vorkommenden Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) zusätzlich einengt.

2.6.6 Gehölzsukzession

Durch das schon länger zurückliegende Bruchfallen von Teilen der Hutungen - teils handelt es sich um ehemalige Streuobstbestände - sind kleinere, aber oft auch sehr großflächige Gebüsche und Feldgehölze entstanden (alle Teilgebiete). In gewissem Umfang stellen sie eine strukturelle Bereicherung der Magerrasen dar (vgl. Kap. 8.3: Sonstige Lebensraumtypen). Allerdings ist ihr Umfang oft so groß, dass eine Rückumwandlung zu Magerrasen in vielen Fällen naturschutzfachlich sehr vorteilhaft wäre, zumindest um geeignete Triebwege zu entwickeln, die die verbliebenen Magerrasenflächen miteinander verbinden.



2.6.7 Problematische Neophyten

Im Teilgebiet Große Hut (04) wächst an einer Stelle ein noch relativ kleiner Bestand des Japan-Knöterichs (*Fallopia japonica*). Um eine Ausbreitung des Bestandes zu verhindern, sollte die Art dort frühzeitig zurückgedrängt werden.

2.6.8 Teichwirtschaftliche Nutzung

Im Gebiet liegen keine Teiche. Angrenzende Teiche werden teilweise intensiv (Pleikartshof) und teilweise extensiv (Cadolzhöfer Hut) bewirtschaftet.

2.6.9 Materialabbau

Im NSG Cadolzhöfer Hut wird noch eine Mergelgrube für den örtlichen Bedarf betrieben, in der sich Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) angesiedelt haben. Diese können nur durch die abbaubedingte regelmäßige Neuschaffung von Rohbodenflächen erhalten werden.

Große Flächen um das Natura 2000-Gebiet sind im Regionalplan als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete für den Gips-/Anhydritabbau ausgewiesen. Ohne nähere Untersuchung auch des funktionellen Zusammenhangs von Hutungen im und um das Gebiet sind negative Auswirkungen des Gipsabbaus auf das Natura 2000-Gebiet nicht auszuschließen. Innerhalb des FFH-Gebietes und im unmittelbaren Umfeld ist deshalb jeglicher Gipsabbau aus naturschutzfachlichen Gründen grundsätzlich abzulehnen.

2.6.10 Ablagerungen und Auffüllungen

Auf das schädliche Ablagern von Baumstämmen und Holzabfällen wurde schon im Kap. 8.5.5 hingewiesen.

Auf der Hutung Wolfsberg (Nr. 02) wurde ein unbefestigter Weg übertrieben hoch mit Aushub aufgehöhht, wobei viel Material ins NSG selbst geschüttet wurde oder durch wenig sorgfältigen Einbau abgerollt ist.

Als ausgesprochen negativ zu erwähnen ist das Abbrennen eines überdimensionierten Osterfeuers innerhalb von Magerrasen im Teilgebiet Kühberg Gastenfelden. Verbrannt werden hierbei weit überwiegend grünes Schnittgut und generell nicht geeignete Gartenabfälle.

Kleinflächige Auffüllungen und Ablagerungen von Aushub, Humus, Bauschutt, Gartenabfällen, Holzresten oder Mist sind auf nahezu allen Hutungen zu beobachten, insbesondere an befahrbaren Stellen und an Hangkanten. Die meist gemeindlichen Flächen werden offenbar vielfach als herrenlos betrachtet, was auch in fehlenden Gegenmaßnahmen der Grundeigentümer begründet ist. Öffentliche Bekanntmachungen des Naturschutzwertes der Hutungen und des Verbotes jeglicher Ablagerungen wären dringend geboten. Teilweise wurde auch Gehölzschnitt belassen der von Entbuschungsmaßnahmen stammt.



2.6.11 Erholungs- und Freizeitnutzung

Konzentrierte Freizeitnutzung erfolgt nirgends im Gebiet. Vereinzelt Lagern und Feuermachen (Kühberg 06, Wolfsberg 02), Fahren mit Geländefahr- und Motorrädern oder Reiten abseits von Wegen führt zur punktuellen Schädigung der Vegetation, zu Verschmutzungen und akustischen Störungen.

2.6.12 Bebauung, Verkehr und Energieversorgung

Im Teilgebiet Wolfsberg (Nr. 02) erstreckt sich die Bebauung bis in die Hutungen hinein. Am Wolfsberg gingen hierdurch bereits wertvolle und nach Art. 13d(1) geschützte Magerrasenflächen verloren. Die Gebietsgrenze des Natura 2000-Gebietes verläuft unmittelbar am Rand der Bebauung. Eine Ausweitung der Bebauung ist fachlich und rechtlich nicht vertretbar.

Zwischen den einzelnen Teilgebieten des Bearbeitungsgebietes verlaufen mehrere Straßen, die als Barriere und Gefahrenquelle für Tiere fungieren. Ein direkter Individuenaustausch und damit ein funktioneller Zusammenhang zwischen den Teilgebieten erscheinen auch wegen der oft beträchtlichen Distanzen nur sehr eingeschränkt möglich. Der teils unmittelbare Kontakt zwischen Hutungen und Verkehrswegen bedingt zusätzlich Immissionsbelastungen und einen Wertverlust von Wirbeltierlebensräumen durch Lärm.

Ein Ausbau bestehender Straßen mit der Folge höherer Fahrgeschwindigkeiten würde ohne flankierende Maßnahmen (z.B. Kleintierdurchlässe, Geschwindigkeitsbeschränkungen) die geschilderten Beeinträchtigungen (Barriere, Individuenverluste) verstärken und teilweise zusätzliche wertvolle Flächen zerstören.



2.7 Gebietsbezogene Zusammenfassung

2.7.1 Bestand und Bewertung Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Im Gebiet kommen vier Offenland- und ein Wald-Lebensraumtyp vor:

- Bestände des LRT "Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und Kalkrasen" (5130) stellen im Gebiet eine nur kleinflächig vertretene Sonderform des LRT 6210 dar, in der der Heide-Wacholder (*Juniperus communis*) eine relativ hohe Deckung erreicht. Erfasst wurden drei Bestände mit einer Gesamtfläche von 1,24 ha. Wie bei den Kalk-Trockenrasen sind Unterbeweidung und Verbrachung die wesentlichen Beeinträchtigungen. Insgesamt ist der LRT im FFH-Gebiet noch gut ausgeprägt (B).
- Beweidete Bestände des LRT "Kalk-Trockenrasen" (6210) sind ein wesentlicher und landschaftsprägender Bestandteil des Gebietes. Kartiert wurden 29 Bestände (74 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 25,45 ha. Besondere Bestände des Lebensraumtyps mit bemerkenswerten Orchideen, also der prioritären Ausprägung des LRT 6210, kommen im FFH-Gebiet derzeit nicht vor. Aufgegebene bzw. unzureichende Beweidung sind derzeit prägend für die mäßige Qualität der Trockenrasen. Insgesamt wurde der LRT im Gebiet als "mittel bis schlecht ausgeprägt" bewertet (C). Auf großer Fläche erfüllen frühere LRT-Bestände infolge aufgegebener oder unzureichender Beweidung die Kartierkriterien heute nicht mehr, eine Regeneration erscheint jedoch in vielen Fällen möglich.
- Der LRT "Artenreiche Borstgrasrasen" (6230*) kommt innerhalb des FFH-Gebietes nur im Teilgebiet Kühberg Gastenfelden (Nr. 06) vor. Es handelt sich um einen Bestand aus sechs Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 2,11 ha. Die Qualität ist aufgrund von Unterbeweidung nur gering, so dass der LRT insgesamt einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand hat (C). Zusätzliche geeignete Standorte sind vielfach infolge fehlender oder unzureichender Beweidung vergrast oder verbuscht. Dort scheint eine Regeneration kurz- bis mittelfristig möglich.
- Bestände des LRT "Magere Flachland-Mähwiesen" (6510) prägen die Landschaft der Frankenhöhe nach wie vor mit. Insgesamt wurden 18 Bestände (18 Teilflächen) mit einer Gesamtfläche von 4,53 ha erfasst. Bestände mit geringer Qualität (Erhaltungszustand C) überwiegen. Wesentliche Beeinträchtigung ist die zu intensive Nutzung (Düngung, Vielschnitt). Neben der Hauptgefährdung "Nutzungsintensivierung" besteht in den oft schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen - auch wegen des Fehlens ausreichender Fördermöglichkeiten - die Gefahr des Brachfallens oder der Übernahme in die Beweidung. Insgesamt ist der LRT im Gebiet "mittel bis schlecht" ausgeprägt (C).
- Vom LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald wurde eine einzige Fläche mit 1,1 ha Gesamtgröße im Teilgebiet 07 nordöstlich der Ortschaft Kirnberg kartiert. Die einem größeren Waldkomplex vorgelagerte Fläche weist Waldrand-Strukturelemente in guter Ausprägung auf, die Menge an Totholz und Biotopbäumen ist durchschnittlich. Biotopbäume fehlen mit Ausnahme von Efeu-tragenden Epiphytenbäumen weitgehend. Eine Bewertung erfolgt nicht.



2.7.2 Bestand und Bewertung Arten nach Anhang II FFH-RL

Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind aus dem Gebiet nicht bekannt und auch nicht zu erwarten. Dennoch liegt aus floristischer Sicht wegen der außergewöhnlich hohen Zahl wertgebender und teils hochgradig gefährdeter Pflanzenarten eine landesweite Bedeutung vor.

Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind aus dem Gebiet nicht bekannt. Vom Kammmolch existiert allerdings ein Nachweis in einem extensiv genutzten Fischteich, der unmittelbar an das NSG Cadolzhöfer Hut angrenzt. Auf eine Bewertung wird verzichtet, da unklar ist, ob und inwieweit das FFH-Gebiet als Landlebensraum fungiert.

2.7.3 Bestand und Bewertung Arten der Vogelschutzrichtlinie

Die Frankenhöhehutungen sind wegen ihrer landschaftlich-strukturellen Vielfalt und noch großflächig betriebener extensiver Nutzungsformen (Hüteschäferei, Streuobst-anbau, extensive Wiesennutzung) besonders artenreiche, überregional bedeutsame Vogellebensräume. Bisher liegen Nachweise von vier Arten des Anhangs I vor. Der Neuntöter besitzt im Gebiet einen großen Brutbestand (Schätzung 30 - 40 Brutpaare). Nachweise liegen darüber hinaus von sieben "regelmäßig auftretenden Zugvögeln" vor, darunter dem Wendehals mit rund 5 - 10 Revieren.

2.7.4 Gebietsbezogene Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der hohe naturschutzfachliche Wert der Frankenhöhehutungen als landschaftsprägendem Element einer kleingliedrigen Kulturlandschaft beruht auf miteinander verzahnten, aufwändigen und über sehr lange Zeiträume betriebenen extensiven Nutzungsformen, die heute aus Rentabilitäts- und sozialstrukturellen Gründen kaum mehr betrieben werden können. Wesentliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen bestehen daher zum einen im Nutzungswandel (Koppelschafhaltung statt Hüteschäferei und extensiver Wiesennutzung) und der Nutzungsintensivierung (starke Düngung von Wiesen, Frühmahd, Vielschnittnutzung), zum anderen auch in der Nutzungsaufgabe oder viel zu seltenen Beweidung bzw. Mahd (Vergrasung, Ruderalisierung und Verbuschung von Magerweiden und Magerwiesen). Letzteres ist maßgeblich auch eine Folge der naturschutzfachlich aktuell nicht sinnvollen Förder Richtlinien (keine Festlegung von erstem Bestoss und Zahl der Beweidungsgänge, keine Möglichkeit der Dauerförderung von Pflegemaßnahmen, zu große Mindestflächen bzw. Mindestauszahlungsbeträge).

Ohne deutlich verstärkte und optimierte Pflegemaßnahmen ist kurzfristig ein weiterer starker Rückgang der Siedlungsdichte vieler wertgebender Arten und mittelfristig ein deutlicher Verlust an Artenvielfalt zu erwarten.



2.7.5 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Der hohe naturschutzfachliche Wert der Frankenhöhehutungen beruht zum einen auf der Existenz einer Vielzahl unterschiedlicher Typen von Lebensräumen mit ihrer typischen Vegetation und Artenausstattung. Ein zweiter entscheidender Wertfaktor ist die außerordentlich kleinräumige Verzahnung dieser Lebensraumtypen aufgrund natürlicher Gradienten (Geologie, Wasserhaushalt, Kleinklima) und starker Besitzaufsplitterung. Insofern kann das Schutzziel nur erreicht werden, wenn alle noch betriebenen traditionellen Nutzungsformen (Hüteschäferei, extensive Wiesen- und Ackernutzung, Streuobstanbau) in ihrem engen räumlichen Zusammenhang fortgeführt werden.

Vorrangig sollten die (auch fördertechnischen) Voraussetzungen zu einer Fortführung sachgemäßer und naturschutzfachlich sinnvoller Hüteschäferei und extensiver Wiesennutzung (bzw. gezielter Wiesenpflege) geschaffen werden. Der bereits teilweise vollzogene Nutzungswandel von extensiver Mähnutzung zu (nicht ausreichender) Beweidung ist dabei kritisch zu betrachten und sollte mindestens auf maschinell problemlos mähbaren Teilflächen rückgängig gemacht werden. Von besonderer Bedeutung ist das Freihalten von Schaftriebwegen und deren Optimierung und ggf. Neutrassierung im Falle der Zuschnittänderung von Schäferrevieren bzw. im Rahmen von Verfahren der Ländlichen Neuordnung.

Streuobstflächen sollten zur Optimierung und Förderung der LRT 6210, *6230 und 6510 teilweise aufgelichtet werden. Mittelfristig sind zur dauerhaften Erhaltung der Streuobstbestände vielerorts jedoch auch Nachpflanzungen erforderlich. Dabei muss auf die Verwendung von Halbstämmen und auf Einzäunungen verzichtet werden (Beweidungshindernis).

Bei einer weiteren Ausdehnung der Waldflächen zu Ungunsten der das Gebiet hauptsächlich prägenden Offenland-Lebensräume würden sich Zielkonflikte der FFH-Schutzgüter untereinander ergeben. Eine aktive Ausweitung bestehender Waldflächen sollte daher nicht erfolgen. Die natürliche Ausbreitung von Wald über die Sukzession sollte dort unterbunden werden, wo wertvolle Offenland-Lebensräume unmittelbar betroffen wären.



2.8 Vorschlag zur Anpassung der Gebietsgrenzen

- Cadolzhöfer Hut (01): Die schutzwürdigen Hutungen werden durch zwei Ackerflächen auf Flurnr. 178/7 sanduhrartig eingeschnürt und durch Nährstoffeinträge beeinträchtigt. Deshalb sollten beide Ackerflächen (Gemeindeland) dem Schutzgebiet zugeschlagen werden. Eine Aufwertung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für Infrastrukturprojekte wird empfohlen.
- Nordteil Wolfsberg (02): Streuobstbestand mit magerem Unterwuchs (Flurnr. 1135-1137), eine Fläche entlang der Straße (Teil von Flurnr. 1128) und eine durch Intensivnutzung beeinträchtigte Mähwiese des LRT 6510 (Teil von Flurnr. 1125) zusätzlich mit ins Schutzgebiet aufnehmen.
- Südteil Wolfsberg (02): Von zwei intensiv genutzten, ins Gebiet hineinragenden Wiesen (Flurnr. 259, Osthälfte Flurnr 254) gehen erhebliche Beeinträchtigungen der angrenzenden schutzwürdigen Lebensraumtypen aus. Beide Wiesen sind funktionell betrachtet eindeutig dem FFH-Gebiet zuzuordnen. Die Ergänzungen am Wolfsberg würden gleichzeitig für einen logischeren, klarer erkennbaren Grenzverlauf sorgen.
- Hutung nördlich Kirnberg (03): 6510-Bestand und Gehölze bis zum Wegrand ins FFH-Gebiet aufnehmen (Flurnr. 284, 285).
- Große Hut (04): Zwei zentral im Schutzgebiet gelegene Ackerflächen (Flurnr. 391, 3943) beeinträchtigen nach allen Seiten die Hutungen mit schutzwürdigen LRT. Deshalb sollten beide Ackerflächen (Gemeindeland) dem Schutzgebiet zugeschlagen werden. Eine Aufwertung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für Infrastrukturprojekte wird empfohlen.
- Große Hut (04): Zwei Wiesen (Flurnr. 392, Teilfläche von 398) sind funktionell dem FFH-Gebiet zuzuordnen. Eine Aufwertung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für Infrastrukturprojekte wird empfohlen.
- Teilgebiet Gastenfelder Hut: Ein Teil der Ackerfläche Flurnr. 1866 ragt rüsselartig ins Schutzgebiet hinein. Die intensive Nutzung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag, der Grenzverlauf ist nicht erkennbar. Eine Aufnahme ins Schutzgebiet wird und eine Aufwertung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für örtlich geplante Infrastrukturprojekte wird empfohlen.
- Teilgebiet S Södelbronn (07): Hutungsfläche bis zum Ackerrand im Westen mit aufnehmen, auch zur Wiederherstellung einer größeren zusammenhängenden LRT-Fläche (Flurnr. 1044).



2.9 Vorschlag zur Anpassung des Standarddatenbogens

Folgende Lebensraumtypen wurden inzwischen zusätzlich im Gebiet nachgewiesen und sollten im Standarddatenbogen aufgenommen werden:

- Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen (5130)
- Magere Flachland-Mähwiesen (6510)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)

Dokumentiert werden sollte auch das Auftreten weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs II der Vogelschutzrichtlinie (siehe Kap. 8.4 und 8.5).



3 Literaturverzeichnis

ACHTZIGER R., NIGMANN U. & W. SCHOLZE (2001): Ökologische Untersuchungen zur Erfolgskontrolle und naturschutzfachlichen Bewertung von Streuobstbeständen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.

AHLMER, W. & M. SCHEUERER (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 165. - Augsburg.

ANUVA (2001): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Frankenhöhe, Teilfortschreibung. Auftraggeber: Naturpark Frankenhöhe.

ASK - Artenschutzkartei des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44, S. 23-81.

BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (1996): Klimaatlas für Bayern. München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166. - München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Gliederungsrahmen für Natura 2000-Managementpläne (Stand 16. September 2005). Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2006): Kartieranleitung für die Arten der FFH-Richtlinie (Stand April 2006). Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2007a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Teile I-III, Fassung März 2007. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2007b): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRTen 1340 bis 8340) in Bayern. März 2007. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) und BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF) (2007): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern. März 2007. Augsburg und Freising.

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten. – 58 S. + Anhang, Freising-Weihenstephan

BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. – 441 S., Freising-Weihenstephan



BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. - Landkreis Ansbach. - München.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg., 1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28. Bonn Bad Godesberg, 744 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, Hrsg., 1998) - Das europäische Schutzgebiets-system NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53. Bonn-Bad Godesberg, 560 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 434 S., Bonn Bad Godesberg

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN, 2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, 725 S., Bonn Bad Godesberg.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000 - Gebietsmanagement: Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Luxemburg, 73 S.

FRANKE T. & BAYER S. (1995): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.7: Lebensraumtyp Teiche. - München, 190 S.

GATTERER K., NEZADAL W., FÜRNRÖHR F., WAGENKNECHT J & WELß W. (Hrsg., 2003): Flora des Regnitzgebietes. Die Farn- und Blütenpflanzen im zentralen Nordbayern. 1058 S., Eching.

HAUNSCHILD H. (1963): Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000 mit Erläuterungen. Blatt Nr. 6628 Leutershausen. München. 67 S.

HAUNSCHILD H. (1964): Geologische Karte von Bayern 1 : 25.000. Blatt Nr. 6627 Rothenburg ob der Tauber mit Erläuterungen. München. 112 S.

IVL (2002): Modifizierung der Methodik der Offenland-Biotopkartierung mit dem Ziel der Berücksichtigung der FFH-Lebensraumtypen und der FFH-Berichtspflicht. Gutachten im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.

KORNPÖBST M. (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.5: Streuobst. - München, 221 S.

LPV MITTELFRANKEN & ANUVA (2005): ABSP-Projekt "Trockenbiotopverbundsystem Frankenhöhe. Unveröff. Projektbericht.

MEßLINGER U. & W. SUBAL (2002): Zustandserfassung des geplanten NSG "Keuperhutungen der Frankenhöhe", Lkr. AN. - Gutachten im Auftrag der Regierung v. Mfr., Ansbach



MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

NOWAK, B. & T. FARTMANN (2004): *Molinion caeruleae* Koch 1926. Pfeifengras-Wiesen. - In: DIERSCHKE, H. (Hrsg.) : Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 9: 62-82; Göttingen.

PEPLER-LIESBACH, C. & J. PETERSEN (2001): Calluno-Ulicetea (G3). Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen. - In: DIERSCHKE, H. (Hrsg.) : Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 8: 1-117; Göttingen.

QUINGER B., BRÄU M. & M. KORNPÖBST (1994): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.1: Kalkmagerrasen. - München, 342 S.

ROTT B. & S. SCHRICKER-MÜLLER (1989): Pflege- und Entwicklungsplan zum NSG "Kühberg bei Gastenfelden". Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.

ROTT B. & S. SCHRICKER-MÜLLER (1989): Pflege- und Entwicklungsplan zum NSG "Trockenrasenhutung Cadolzhofen" . Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken.

STEIDL I. & RINGLER A. (1996): Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.3: Lebensraumtyp Bodensaure Magerrasen. - München, 342 S.

SUBAL, W. (1990): Die Flora der fränkischen Keupergebiete des Vorderen Steigerwaldes und der angrenzenden Landschaften. - Erlangen (Diplomarbeit, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen) 622 S.

THOMMES W. (1984): Das Klima der Region 8, in: Die Region 8 Westmittelfranken. Laufener Seminarbeiträge 3/84. Laufen



Anhang

- Fotodokumentation
- Übersichtstabelle der Maßnahmenvorschläge
- Fachbeitrag Wald des ALF Ansbach

