

▷ Liebe Leserin, lieber Leser !

Naturschutz und Landschaftspflege sind ein wesentlicher Teil von Umweltschutz und Umweltvorsorge unserer Gesellschaft. In den zurückliegenden Jahren hat auch im westfälischen Raum der Rückgang wildlebender Tier- und wildwachsender Pflanzenarten in erschreckendem Maße zugenommen. Im Kreisgebiet sind Tierarten, die noch vor wenigen Jahrzehnten häufig vorkamen wie etwa Auer- und Birkwild, mittlerweile ausgestorben. Wenn wir unseren Nachkommen eine vielfältige und abwechslungsreiche Landschaft und eine lebenswerte Heimat hinterlassen und erhalten wollen, dann bedarf dies neben vielen anderen, wichtigen öffentlichen Vorhaben und Maßnahmen u.a. auch der Ausweisung und Pflege von Naturschutzgebieten. Im Naturschutzgebiet "Gernsdorfer Weidekämpe" soll auf den vorhandenen Grünlandflächen die Bewirtschaftung in der seitherigen Weise und im bisherigen Umfang erhalten werden. Mit Beträgen von i.d.R. 300.- DM/ha bis zu maximal 1400.- DM/ha/Jahr kann die Bewirtschaftung als Magerwiese, Feuchtwiese oder Magerweide aus Landesprogrammen gefördert werden. Interessierte Landwirte und Grundeigentümer können sich daher mit einem Antrag an das Amt für Umweltschutz des Kreises

Siegen-Wittgenstein und an das Amt für Agrarordnung in Siegen wenden. Alle Maßnahmen und Nutzungen innerhalb des Naturschutzgebietes sollen auf einem dem Schutzzweck verträglichen Niveau, das im wesentlichen der jetzigen Nutzungsart entspricht, erhalten werden. Hierzu führt die NSG-Verordnung auf, daß die Grünlandflächen grundsätzlich nicht vor dem 1. Juli gemäht und nicht mit mehr als 2 Tieren pro Hektar beweidet werden dürfen. Untersagt ist weiterhin auch die Errichtung baulicher Anlagen, Leitungen, Zäune und Einfriedungen, die Anlage und Veränderung von Gewässern, Aufschüttungen und Abgrabungen. Weiterhin untersagt es im Naturschutzgebiet zu zelten, Motorsport zu betreiben oder Flug- und Fahrzeugmodelle fliegen oder fahren zu lassen sowie Tiere zu töten oder Pflanzen auszugraben.

In Naturschutzgebieten dürfen selbstverständlich die zur Bewirtschaftung der Wiesen und Weiden erforderlichen Maßnahmen auch ohne Rücksprache mit der Landschaftsbehörde durchgeführt werden, jedoch mit den o.g. in der Schutzverordnung genannten Einschränkungen. Selbstverständlich können Sie auch weiterhin auf den öffentlichen Wegen wandern, die landschaftliche Vielfalt bewundern und die vorhandene Natur unmittelbar erleben.

Weitere Informationen erhalten Sie bei der Unteren Landschaftsbehörde sowie bei der Gemeinde Wilsdorf.

Wir danken Ihnen für Ihre Rücksichtnahme, Entgegenkommen und Mithilfe beim Erhalt dieses wertvollen Naturraumes.

Kartengrundlage: Ausschnitt aus der TK 25, Ewersbach (5115).
Vervielfältigt mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen von
7.11.89, Nr. 528/89

Kontaktpersonen: Amt für Umweltschutz Siegen, Tel. 0271/3331-821
Landschaftsbehörde Rothaargebirge, Tel. 02753/4521

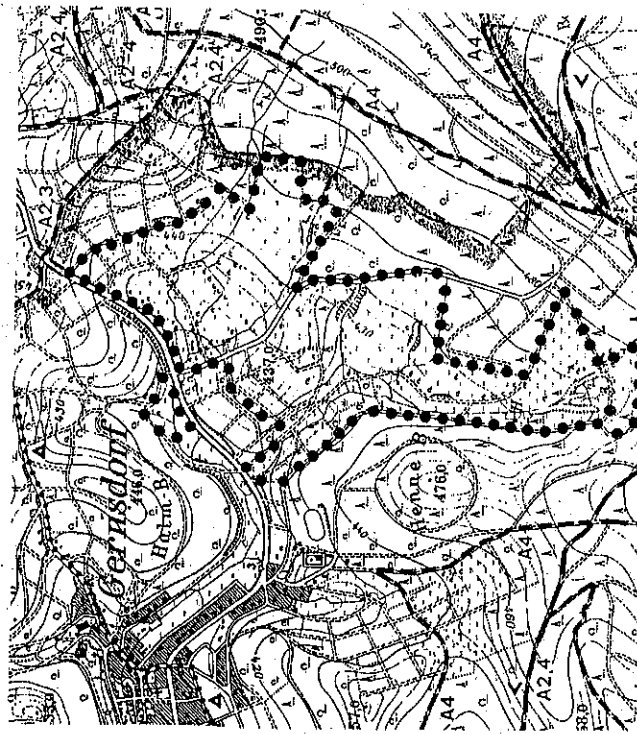


Kreis Siegen-Wittgenstein

Verein zur Förderung der Zusammenarbeit
zwischen Naturschutz und Landwirtschaft e.V.

Naturschutzgebiete - Info Nr. 1 -

Gernsdorfer Feuchtwiesen und Weidekämpe



Biologische Station Rothaargebirge

Hauptmühle 5
5927 Erndtebrück

Planung: Pflege- und Entwicklungsplan
(Biotopmanagementplan)
für das Naturschutzgebiet
"Gernsdorfer Weidekämpfe"

Kreis: Siegen-Wittgenstein

Gemeinde: Wilnsdorf

Gemarkung: Gernsdorf

Meßtischblatt: 5115-3 Ewersbach

Größe: 79,6 ha

Ausgewiesen: Regierungspräsident Arnsberg
Verordnung vom 27.9.1989
(veröff. im Amtsblatt RP Arnsberg
vom 14.10.89, Nr. 41)

Datum: November 1994

Auftraggeber: Kreisverwaltung Siegen-Wittgenstein
- Amt für Umweltschutz -

Durchführung: Biologische Station Rothaargebirge
Hauptmühle 5
57339 Erndtebrück
Tel.: 02753/4521

Bearbeiter:
Peter Fasel (Dipl.-Biol.)
mit Beiträgen von
Heidrun Düssel-Siebert (Dipl.-Biol.) (Limnofauna,
Heuschrecken)
Forstplanungsbezirk 5 der LÖLF (Waldökologie)

Inhaltsverzeichnis:

Seite

| | | |
|-----------|--|----|
| 1. | Anlaß und Ziele der Planung | 1 |
| 2. | Lage und Zuordnung | 1 |
| 2.1 | Politische Zuordnung | 1 |
| 2.2 | Größe, Lage und Abgrenzung | 1 |
| 2.3 | Naturräumliche Zuordnung | 1 |
| 3. | Rechtliche Grundlagen | 3 |
| 3.1 | Öffentliches Recht | 3 |
| 3.2 | Privates Recht | 4 |
| 4. | Zustandserfassung | 5 |
| 4.1 | Abiotische natürliche Faktoren | 5 |
| 4.1.1 | Geomorphologie | 5 |
| 4.1.2 | Geologie | 5 |
| 4.1.3 | Böden | 5 |
| 4.1.4 | Gewässer | 7 |
| 4.1.5 | Klima | 7 |
| 4.2 | Nutzungen | 8 |
| 4.2.1 | Aktuelle Nutzungen und Entwicklungen zum gegenwärtigen Zustand | 8 |
| 4.2.2 | Historische Wald- und Landnutzungsformen in der Gemarkung Gernsdorf und im Unter- suchungsgebiet | 10 |
| 4.3 | Bearbeitungsschema | 20 |
| 4.4 | Pflanzen- und Tierwelt | 21 |
| 4.4.1 | Untersuchungsmethoden und Darstellung der Ergebnisse | 21 |
| 4.4.1.1 | Untersuchungsmethoden | 21 |
| 4.4.1.2 | Darstellungsschema | 23 |
| 4.4.2 | Potentiell natürliche Vegetation | 25 |
| 4.4.3 | Flora | 26 |
| 4.4.4 | Vegetation | 29 |
| 4.4.4.1 | Wirtschaftswiesen und -weiden | 29 |
| 4.4.4.1.1 | Frauenmantel- oder Berg-Glatthaferwiese (Alchemillo-Arrhenatheretum) | 29 |
| 4.4.4.1.2 | Kennartenlose Rotschwengel-Straußgraswiesen (und -weiden) (Festuca rubra Ges.) | 29 |
| 4.4.4.1.3 | Weidelgras-Fettweide (Lolio-Cynosuretum) | 30 |
| 4.4.4.1.4 | Magere Rotschwengelweide (Festuco-Cynosuretum) | 30 |
| 4.4.4.2 | Magerrasen und -brachen | 31 |
| 4.4.4.2.1 | Kreuzblumen-Borstgrasrasen (Polygalo-Nardetum) | 31 |
| 4.4.4.2.2 | Torfbinsen-Borstgrasrasen (Juncetum squarrosi) | 32 |
| 4.4.4.2.3 | Pfeifengras-Borstgraswiese (Nardus stricta- Molinia caerulea Ges.) | 32 |
| 4.4.4.3 | Feuchtwiesen (und Feuchtweiden) | 32 |
| 4.4.4.3.1 | Waldsimsenwiese (Scirpetum sylvatici) | 32 |
| 4.4.4.3.2 | Sumpfpippau-Waldbinsenwiese (Crepido- Juncetum acutiflori) | 32 |
| 4.4.4.3.3 | Wiesenknöterichwiese (Polygonum bistorta-Ges.) | 33 |
| 4.4.4.3.4 | Fadenbinsenwiese (Juncus filiformis-Ges.) | 33 |
| 4.4.4.3.5 | Mädesüßflur (Valeriano-Filipenduletum) | 33 |
| 4.4.4.4 | Röhrichte (verschiedene Gesellschaften) | 34 |
| 4.4.4.5 | Sumpfwiesen, Kleinseggensümpfe | 34 |
| 4.4.4.5.1 | Hundsstraußgras-Waldbinsensumpf (Agrostio- Juncetum acutiflori) | 34 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 4.4.4.5.2 | Flohseggensumpf (Parnassio-Caricetum pulicaris) | 34 |
| 4.4.4.6 | Quellfluren (Montio-Cardaminetum) | 35 |
| 4.4.4.7 | Grünlandbrachen | 35 |
| 4.4.4.8 | Ackerwildkraut-Gesellschaften | 35 |
| 4.4.4.9 | Wildäcker | 35 |
| 4.4.4.10 | Schlehen-Weißdorn-Gebüsch | 35 |
| 4.4.4.11 | Öhrchenweiden-Gebüsch | 36 |
| 4.4.4.12 | Vorwald-Gesellschaften | 36 |
| 4.4.4.13 | Eichenmischwälder | 36 |
| 4.4.4.14 | Baumalleen, Hudeebäume | 36 |
| 4.4.4.15 | Bach-Erlen-Eschenwald | 36 |
| 4.4.4.16 | Erlensumpfwald (Niederwald) | 36 |
| 4.4.4.17 | Laubholzforste | 37 |
| 4.4.4.18 | Fichtenforste | 37 |
| 4.4.4.19 | Weihnachtsbaumkulturen | 37 |
| 4.4.5 | Bodenchemische Untersuchungen | |
| | Charakterisierung der Vegetationstypen | 38 |
| 4.4.6 | Fauna | 41 |
| 4.4.6.1 | Vögel | 41 |
| 4.4.6.2 | Säugetiere | 44 |
| 4.4.6.3 | Kriechtiere und Lurche | 45 |
| 4.4.6.4 | Fische | 46 |
| 4.4.6.5 | Schmetterlinge | 46 |
| 4.4.6.6 | Heuschrecken | 53 |
| 4.4.6.7 | Libellen | 57 |
| 4.4.6.8 | Limnofauna | 58 |
| 4.4.6.9 | Übrige Insekten und Spinnen | 61 |
| 4.5 | Geschützte Biotoptypen nach §20c BNatSchG | 61 |
| 5. | Ursachen von Beeinträchtigungen, Schäden und Bestandsveränderungen von Pflanzen und Tieren | 62 |
| 6. | Schutzzweck und Zielsetzung des Arten- und Biotopschutzes | 63 |
| 7. | Schutz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung | 64 |
| 7.1 | Schutzmaßnahmen | 64 |
| 7.1.1 | NSG-Verordnung | 64 |
| 7.1.2 | Erweiterung des Schutzgebietes | 64 |
| 7.1.3 | NSG-Schilder | 64 |
| 7.1.4 | Informations-Tafel | 66 |
| 7.1.5 | Errichtung von Weidezäunen entlang von Gewässern und Gehölzen | 66 |
| 7.1.6 | Förderung von Ufergehölzen | 67 |
| 7.1.7 | Anlage von Hecken | 67 |
| 7.1.8 | Umgestaltung vorhandener Fischteichanlagen | 67 |
| 7.1.9 | Weihnachtsbaumkulturen | 69 |
| 7.1.10 | Wildäcker, Wildfütterung und jagdliche Einrichtungen | 69 |
| 7.1.11 | Flächenerwerb | 70 |
| 7.1.12 | Anlage von Artenschutzgewässern | 70 |
| 7.1.13 | Umwandlung von Grünland in Extensiväcker | 70 |
| 7.1.14 | Ehemalige Müllkippe | 71 |
| 7.2 | Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen | 71 |
| 7.2.1 | Jährlich wiederkehrende und kurzfristig durchzuführende Maßnahmen | 71 |
| 7.2.1.1 | Mahd | 71 |
| 7.2.1.2 | Beweidung | 72 |

| | | |
|---------|---|----|
| 7.2.1.3 | Feldbau- bzw. Ackernutzung | 73 |
| 7.2.2 | Periodisch wiederkehrende Maßnahmen | 73 |
| 7.2.2.1 | Pflege von Grünlandbrachen | 72 |
| 7.2.2.2 | Wiesengräben | 74 |
| 7.2.2.3 | Imkerstand | 74 |
| 7.2.2.4 | Unterhaltung von Wegen | 74 |
| 7.2.2.5 | Erhaltung und Pflege von Hecken | 74 |
| 7.2.2.6 | Erhaltung und Pflege von Hecken- und Gehölz- komplexen | 75 |
| 7.2.3 | Bewirtschaftung der vorhandenen Laub- und Nadelwälder | 75 |
| 7.2.4 | Regelmäßige Kontrollen | 76 |
| 7.3 | Biotop-Monitoring | 76 |
| 7.4 | Biotopkataster | 77 |
| 8. | Literatur | 78 |
| 9. | Bilddokumentation | 82 |
| 10. | Ergebnis der Abstimmung mit ULB und LÖLF | 94 |

Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Karten

Abbildungen im Text:

- Abb. 1: Großräumliche Lage des Plangebietes
- Abb. 2: Lage des NSG in der DGK 4232 und 4234
- Abb. 3: Bodeneinheiten im NSG
- Abb. 4: Aktuelle Nutzungen im NSG, bestehende Extensivierungs-
verträge
- Abb. 5: Historische Bewirtschaftung im NSG von 1920 - 1950
- Abb. 6: Historische Bewässerung der Wiesen in Gernsdorf
- Abb. 7: Historische Heugewinnung auf der Viehweide im Sänner-
haufsbruch
- Abb. 8: Gemeindegirte Emil Neef mit dem Großvieh im
Sännerhaufsbruch
- Abb. 9: Großviehherde von Gernsdorf 1932
- Abb. 10: Drieschland auf dem "Esckekopf" im heutigen NSG
- Abb. 11: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme-
fläche 1
- Abb. 12: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme-
fläche 2
- Abb. 13: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme-
fläche 3

Abbildungen in der Bilddokumentation:

- Abb. 14: Blick von der Höhe zwischen Gernsdorf und Irmgarteichen
über den östlichen Teil des NSG nach Süden
- Abb. 15: Feuchtwiesenkomplex mit binsenreichen Naßweiden beid-
seits des oberen Bichelbaches vom nördlichen Ende der
Viehweide "Sännerhaufsbruch" aus
- Abb. 16: Blick vom "Esckekopf" (Mähweiden) über den z.T.
bewaldeten westlichen Teil des NSG nach Süden zur
Gernsbacher Höhe
- Abb. 17: Feuchtwiesen im abseits gelegenen und von Wald
eingerahmten südwestlichen Teil des NSG.
- Abb. 18: Gemeindeviehweide "Eschebruch" mit solitär und in
Gruppen wachsenden Birken sowie einzelnen Hecken
- Abb. 19: Im Gehölzsaum um die Viehweiden wächst zahlreich die
Filzrose (Rosa tomentosa)

- Abb. 20: Saumzone der Viehweide "Sännerhaufsbruch" mit fortgeschrittenem Sukzessionsstadium
- Abb. 21: Durchwachsener, durchforsteter und beweideter ehemaliger Hauberg mit Eichen-Überhältern auf der Talsohle westlich des "Eckekopfes"
- Abb. 22: Obergrasarme Mähweiden im "Sännerhaufsbruch" (Arrhenatheretalia-Basalgesellschaft)
- Abb. 23: Rotschwingelweide mit Weißklee auf der Viehweide im "Eschebruch"
- Abb. 24: Übergänge zwischen Rotschwingelweide und Borstgrasrasen sind auf den Weidekämpfen verbreitet.
- Abb. 25: Feuchte Borstgrasrasen mit Borstgras und Quendel-Ehrenpreis
- Abb. 26: Die Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*)
- Abb. 27: Massenbestände der Grünlichen Waldhyazinthe im Sännerhaufsbruch
- Abb. 28: Orchideenwiese "Sännerhaufsbruch" mit aspektbildendem Auftreten von Geflecktem Knabenkraut
- Abb. 29: Letzter verbliebener Acker im NSG am "Eckekopf".
- Abb. 30: Flohsegge (*Carex pulicaris*) in kleinseggenreichen Sümpfen
- Abb. 31: Die Mondraute (*Botrychium lunaria*)
- Abb. 32: Charaktervogel Braunkehlchen in den Feuchtwiesen
- Abb. 33: Charakterschmetterling Wachtelweizen-Scheckenfalter
- Abb. 34: Die Beweidung mit 2 GVE/ha (z.B. 1 Mutterkuh mit 3 Kälbern) führt in Feuchtwiesen zeitweise zu erheblichen Trittschäden
- Abb. 35: Extensiv bewirtschaftete Teichanlage oberhalb des Eschebruches
- Abb. 36: Fischteichanlage mit Zaun, Stacheldraht und Eisentor
- Abb. 37: Freizeitlich genutzte Fischteichanlage

Tabellen im Text:

- Tab. 1: Mittlere Jahreswerte der Klimaelemente zum NSG
- Tab. 2: Seltene und gefährdete Pflanzenarten
- Tab. 3: Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchungen und Charakterisierung der Vegetationstypen
- Tab. 4: Brutvogelreviere im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe
- Tab. 5: Nahrungsgäste, Durchzügler und unregelmäßige Brutvögel
- Tab. 6: Säugetiere
- Tab. 7: Reptilien und Amphibien und ihre bevorzugten Biotope
- Tab. 8: Schmetterlinge und ihre bevorzugten Biotope
- Tab. 9: Heuschrecken und ihre bevorzugten Biotope
- Tab. 10: Vegetation auf den Heuschrecken-Untersuchungsflächen
- Tab. 11: Ergebnisse der quantitativen Heuschreckenuntersuchungen
- Tab. 12: Libellen und ihre bevorzugten Biotoptypen
- Tab. 13: Normwerte für Fließgeschwindigkeit, Leitfähigkeit und pH-Wert von Fließgewässern nach Braukmann
- Tab. 14: Skalierte Häufigkeitstabelle zur Limnofauna
- Tab. 15: Häufigkeitsstufen
- Tab. 16: Übrige Insekten und Spinnen

Anhang:

- Bewirtschaftung und Pflege der vorhandenen Wälder im NSG auf der Grundlage von 12 Bestandsblättern des Forsteinrichtungsbezirks Südwestfalen der LÖLF
- Abb. 38: Karte der vorhandenen Baumartenverteilung und Lage der Waldabteilungen der LÖLF(1.10.92)
- Abb. 39: Standorttypenkarte der LÖLF (Forsteinrichtungsbezirk)
- Verordnungstext mit Abgrenzungskarte
- Neuaufnahme NSG Gernsdorfer Weidekämpe ins Biotopkataster NW mit Neuabgrenzung des Biotops BK 5115-501
- Abb. 40: Lage der Aufnahmeorte der Vegetationsaufnahmen der BSR und der Dauermarkierungsflächen der LÖLF
- Abb. 41: Brutvogelerfassung 1992
- Abb. 42: Lage der Flächen zur Ermittlung der quantitativen Zusammensetzung der Heuschreckenfauna
- Tab. 17: Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen
- Tab. 18: Verzeichnis der Teilnehmer am Vertragsnaturschutz
- Schreiben der Unteren Wasserbehörde zu den vorhandenen Fischteichen

Verzeichnis der Vegetationsaufnahmen:

- Veg.-Tab. I: Magerwiesen
- Veg.-Tab. II: Weißklee- und Rotschwingelweiden
- Veg.-Tab. III: Borstgras-Magerrasen und Pfeifengras-Borstgraswiese
- Veg.-Tab. IV: Sumpf- und Feuchtwiesen
- Veg.-Tab. V: Gehölze
- Veg.-Tab. VI: Ackerwildkräuter

Verzeichnis der Karten:

- Karte 1: Ist-Zustandserfassung (Vegetationskarte)
- Karte 2: Angestrebte Entwicklungsziele - Maßnahmen
- Karte 3: Seltene und gefährdete Pflanzen und Tiere

in Kartentasche (Innenseite Einband):

- Info-Blatt über das NSG Gernsdorfer Weidekämpe

Abbildung auf der Titelseite:

Aktuelle Beweidung durch die Viehherde des Landwirts Frank Afflerbach

Alle nicht besonders gekennzeichneten Aufnahmen vom Verfasser.

1. Anlaß und Ziele der Planung

Zu den Aufgabenbereichen der Biologischen Station Rothaargebirge gehört die Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzgebiete im Kreis Siegen-Wittgenstein. Der Maßnahmenplan der Station sieht die Erstellung eines Pflegeplanes (= Biotopmanagementplan) für das NSG "Gernsdorfer Weidekämpfe" vor. Mit 79,6 ha ist es das größte Naturschutzgebiet im Kreis Siegen-Wittgenstein. Entsprechend der Anleitung zur Pflege von Naturschutzgebieten - Artenschutzprogramm-NW III.D.01 - der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung (LÖLF) wurde der vorliegende Pflegeplan erstellt, in dem die ökologisch notwendigen und erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für einen Zeitraum von 10 - 20 Jahren aufgezeigt werden. Zweck des Biotopmanagementplanes ist es,

- * die ökologischen Grundlagen zu erfassen,
 - * bisher durchgeführte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu dokumentieren,
 - * für die Verwaltung eine nachvollziehbare und plausible Handlungsanweisung zu entwickeln,
 - * parzellengenau die Entwicklungsziele und alle zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Maßnahmen darzustellen.
- Gleichzeitig ist der Pflege- und Entwicklungsplan wichtige Grundlage für die sach- und fachgerechte Vergabe von Pflegeverträgen.

2. Lage und Zuordnung

2.1 Politische Zuordnung

Das Schutzgebiet befindet sich im Kreis Siegen-Wittgenstein, in der Gemeinde Wilnsdorf, Gemarkung Gernsdorf.

2.2 Größe, Lage und Abgrenzung der Flächen

Die als NSG geschützte Flächenkulisse umfaßt östlich von Gernsdorf in den Fluren 6, 8, 9, 10 und 11 über 100 Flurstücke (vgl. zeichnerische Abgrenzung in NSG-Verordnung im Anhang). Es zerfällt in zwei ungleich große, durch die Landstraße von Gernsdorf nach Irmgarteichen getrennte Teilstücke, die zu einem NSG (79,6 ha) zusammengefaßt sind. Die Teilfläche nordwestlich der Landstraße am Bichelbach ("Hilgemeide") umfaßt lediglich 2,5 ha, während sich der überwiegende Teil des NSG in nordsüdlicher Richtung von der Landstraße bis zur Gernsbacher Höhe erstreckt.

Lage:

- Gauß-Krüger-Koordinate für den nordwestlichsten Punkt: RE 3442, HO 5634
- Meßtischblatt 5115 Ewersbach
- Deutsche Grundkarte (DGK 4232 und 4234)

2.3 Naturräumliche Zuordnung

Naturräumlich ist das untersuchte Gebiet dem südöstlichen Rand des Siegerlandes und hier der Einheit "Südliches Siegerland (331.04)" zuzuordnen. Das Siegerland ist ein weithin

bewaldetes, bis über 500 m hohes Berg- und Hügelland südöstlich des Siegerner Kessels, das durch zahlreiche Siegzuflüsse und deren fiederförmige Seitenbachsysteme in mehrere Berg-, Hügel- und Riedelgruppen unterteilt ist. Die Bäche verlaufen in z.T. engen Tälern mit asymmetrischen Querprofilen. Die Talhänge und Erhebungen sind bewaldet. Die gering geneigten Unterhänge und Talsohlen werden heute durchweg als Grünland bewirtschaftet (Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung 1972). Das weite, durch zahlreiche Quellbäche und ausgedehnte Wiesen und Weiden gegliederte Untersuchungsgebiet ist repräsentativ für die naturräumliche Einheit. Der südliche Zipfel, der sich zur Gernsbacher Höhe erstreckt, liegt auch klimatisch bereits im Übergangsbereich zur Einheit "Rothaargebirge".

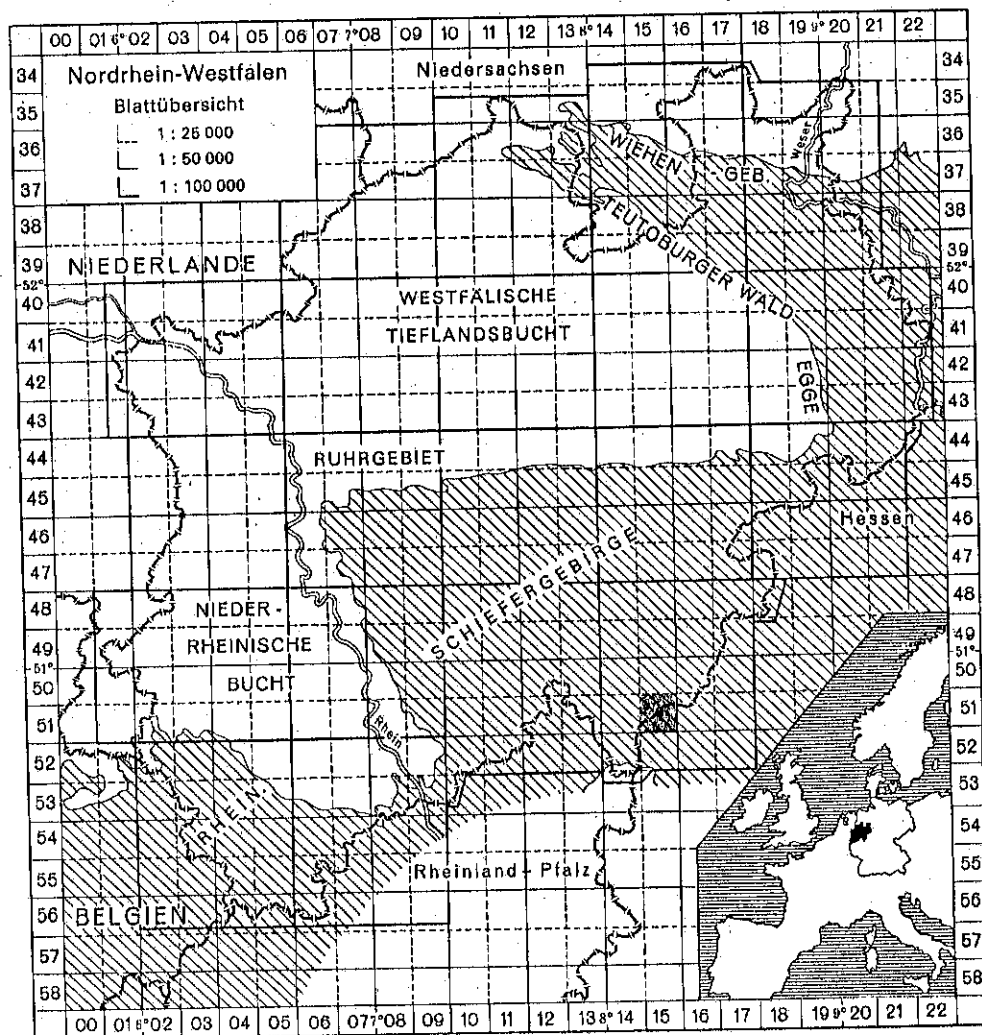


Abb. 1: Großräumliche Lage des Plangebietes. (aus: Geologisches Landesamt 1990: Geologische Karte zu MTB 5115)

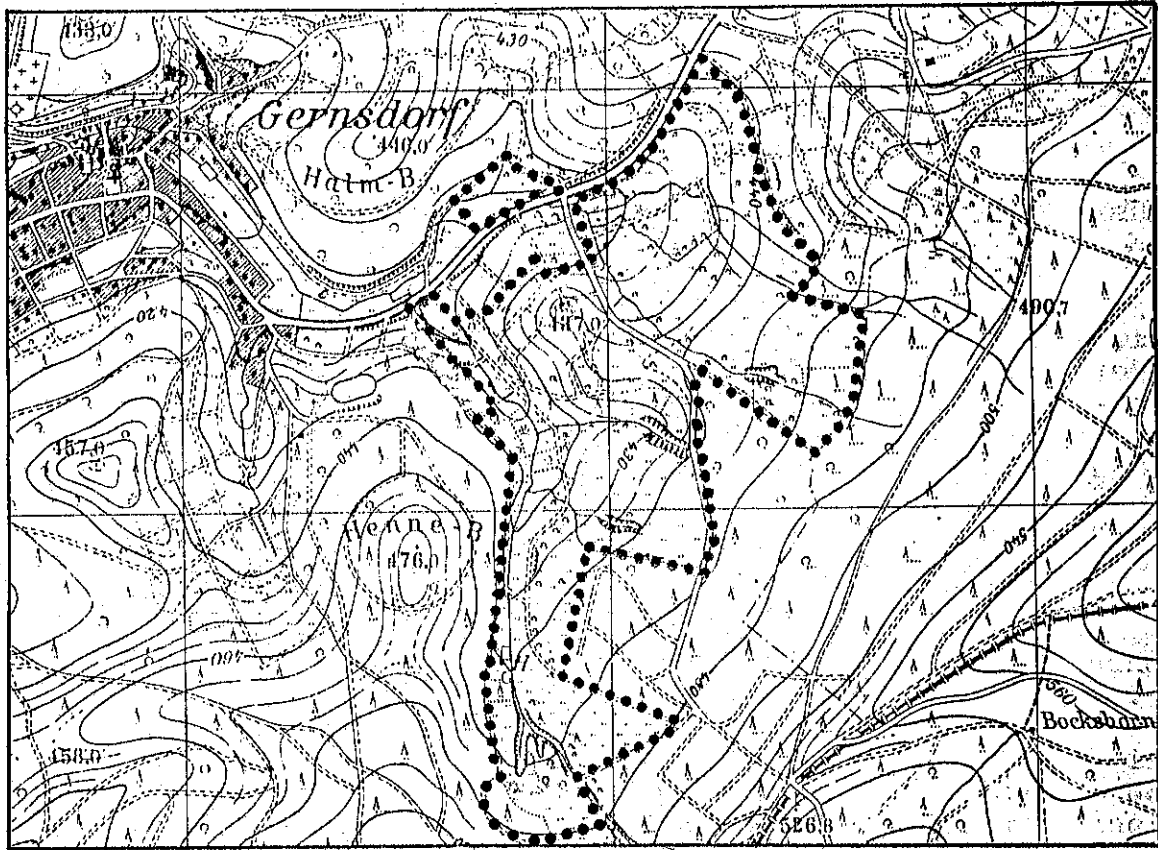


Abb. 2: Lage des NSG bei Gernsdorf, DGK 4232 und 4234
(aus Düssel 1991, geändert)

3. Rechtliche Grundlagen

3.1 Öffentliches Recht

Durch Verordnung vom 27.9.1989, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnsberg vom 14.10.89, Nr. 41, wurde das Gebiet als Naturschutzgebiet festgesetzt. Der Verordnungstext der ordnungsbehördlichen Verordnung (Regierungspräsident Arnsberg) ist im Anhang beigelegt.

Die Unterschutzstellung erfolgte auf Antrag des Naturschutzbundes Deutschland (vormals Bund für Naturschutz und Vogelkunde - BNV), Kreisgruppe Siegerland, nachdem der ausgedehnte Extensivwiesenkomplex sowohl als Golfplatz wie auch als Segelfluggelände in der öffentlichen Diskussion stand und z.T. bereits verplant war. Beide Planungen konnten nicht realisiert werden. Zunächst war lediglich die Unterschutzstellung einer kleinen Teilfläche geplant. Doch zeigten die naturschutzfachlichen Untersuchungen recht bald, daß es sich um einen der orchideenreichsten Grünlandkomplexe im Kreisgebiet handelt.

Aufgrund der hohen Schutzwürdigkeit der Flächen und aufgrund konkurrierender Nutzungsplanungen (Golfplatz, Segelfluggelände, usw.), kamen aus verschiedenen Richtungen Bestrebungen auf, die schutzbedürftigen Landschaftsbereiche in hinreichender Größe als Schutzgebiete zu sichern. Die untersuchten Flächen wurden in der Biotopkartierung erfaßt und werden ins Biotopkataster des Kreises Siegen-Wittgenstein aufgenommen. Schutz und Erhalt der Flächen

werden auch von der Gemeinde Wilnsdorf als größtem Eigentümer begrüßt.

Das NSG wird zeichnerisch und textlich dargestellt im
- Gebietsentwicklungsplan Siegen-Olpe
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Wilnsdorf

Die Gemeinde Wilnsdorf besitzt keinen Landschaftsplan. Östlich ragt bis an die Gemeindegrenze das Landschaftsschutzgebiet "Netphen". Wesentliche Schutzziele sind dort der Erhalt der derzeitigen Landschaftsstrukturen sowie der Wald-Offenland-Verteilung als Voraussetzung für die Erholung in einer abwechslungsreichen Mittelgebirgslandschaft.

Verwaltungszuständigkeiten:

Kreis Siegen-Wittgenstein
- Untere Landschaftsbehörde -
Postfach
57072 Siegen

Regierungspäsident
Arnsberg
Dezernat 51 (Seibertzstr. 1)
Postfach
59817 Arnsberg

Forstamt Siegen-Süd
Friedrichsplatz 7
57072 Siegen

Landwirtschaftskammer
Westfalen-Lippe
Kreisstelle Siegen-Wittgenstein
Hauptmühle 5
57339 Erndtebrück

Gemeinde Wilnsdorf
Postfach
57234 Wilnsdorf

Ortsvorsteher Herr Steiner
Marburger Str. 29
57234 Wi-Gernsdorf

3.2 Privates Recht

Der zentrale Teil von etwa 30 ha Ausdehnung gehört zur ehemaligen Gemeindeviehweide von Gernsdorf und wird derzeit von dem Landwirt Werner Schwunk, Kreuzstr. 2, 57234 Wilnsdorf-Rudersdorf als Pächter bewirtschaftet.

Auch die im NSG befindlichen Waldflächen sind überwiegend in kommunalem Besitz. Weitere Waldflächen sind im genossenschaftlichen Eigentum der Waldgenossenschaft Gernsdorf (ehemals Haubergsgenossenschaft Gernsdorf). Der überwiegende Teil des Naturschutzgebietes, v.a. die ausgedehnten Feucht- und Magerwiesen befinden sich in Privateigentum. In der historisch nassauisch-siegenschen Gemeinde Wilnsdorf herrscht die Erbsitte der Realerbteilung. Daher sind die Flurstücke früher wie heute i.d.R. kleinparzelliert. Sie werden aber von den Eigentümern und Erbgemeinschaften selbst nicht mehr bewirtschaftet. Vielmehr erfolgt die Nutzung des privatparzellierten Grünlandes heute

vorwiegend durch zwei auswärtige Haupterwerbslandwirte, einem Schäfer, Herrn Hofheinz, 57234 Wilnsdorf-Wilden und einem Haupterwerbslandwirt, Herrn Frank Afflerbach, 57339 Erndtebrück-Womelsdorf.

4. Zustandserfassung

4.1 Abiotische natürliche Faktoren

4.1.1 Geomorphologie

Die topographischen Verhältnisse werden durch die Lage des Schutzgebietes am nordwestexponierten Hang der Haincher Höhe, einem Ausläufer des Rothaargebirges bestimmt. Im Süden steigt das Gelände an der Gernsbacher Höhe - außerhalb NSG - bis auf über 500 m ü. NN an. Der nördliche Teil ist nur mäßig geneigt. Die Geländeoberfläche stellt sich als eine weite Muldenlandschaft dar, die die Quellbäche des Bichelbaches aufnimmt. Die nur mäßig eingetieften Bäche werden durch flache Riedel unterteilt.










4.1.2 Geologie

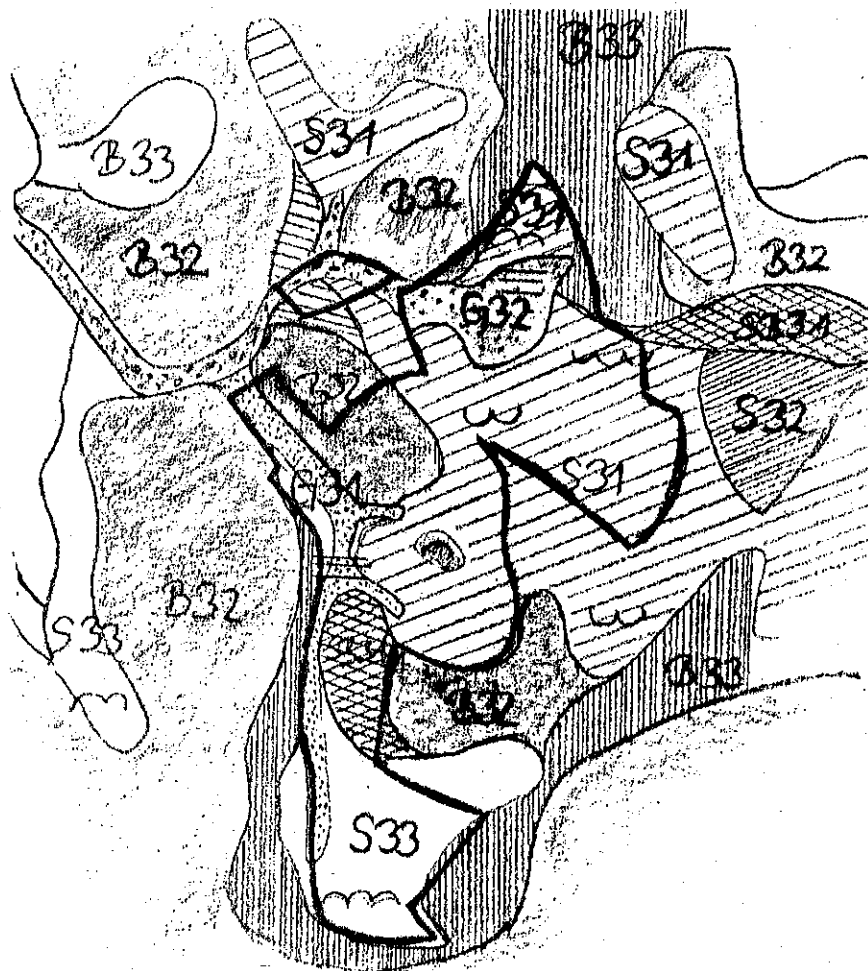
Die Darstellung zur Geologie ist den Beschreibungen zur Geologischen Karte Blatt Ewersbach (Nr. 5115), Maßstab 1 : 25 000 (Geologisches Landesamt NRW 1990) entnommen. Danach bilden geschieferte, Ton-, Schluff- und untergeordnet auch fein- bis mittelkörnige quarzitisches Sandsteine der Siegen- und im südlichen Teil der Ems-Stufe des Unterdevon die geologische Unterlage. Diese sind jedoch nur an Hängen und erhobenen Geländerrücken an der Bodenbildung beteiligt. Die gebietstypischen weitwännigen Geländesenken werden von deren Verwitterungsprodukten, v.a. von schluffigen Lehm Böden ausgefüllt, entstanden aus pleistozänem Hanglehm und Hang-Fließerden.

4.1.3 Böden

Die Verwitterung und Umlagerung der Ausgangsgesteine hat zu unterschiedlich mächtigen schluffigen, tonig- und sandigen, oft steinigen braun bis gelbbraun gefärbten Lehm Böden geführt. In Abb. 3 wird die Verbreitung der wichtigsten Bodenarten, -typen und deren Schichtung dargestellt. Geländekuppen und Talflanken, die nur kleine Teile an den Rändern des Schutzgebietes einnehmen, werden von basenarmen bis mäßig basenreichen Braunerden (B 33), stellenweise auch von Pseudogley-Braunerden (B 32) eingenommen. Bodenart ist ein frischer, schluffiger Lehm Boden (= Schiefergebirgslehm der forstlichen Standorttypenkarte). Der überwiegende Teil der Böden in Hang- und Muldenlagen, v.a. im Bereich der ehemaligen Gemeindeviehweide im Esche- und Sennerhaufsbruch sind stauwassergeprägte Pseudogleye (S 31) (= wechselfeuchter Schiefergebirgslehm). Im südlichen Zipfel des NSG überwiegen Braunerde-Pseudogleye (S 33). Hierbei handelt es sich um schluffige, im Untergrund tonige Lehm Böden (=staufeuchter Schiefergebirgslehm) mit mittlerer bis geringer Wasserdurchlässigkeit in der lehmigen Deckschicht und mit mittlerer bis starker Vernässung. An Sickerquellen und entlang

Abb. 3: Bodeneinheiten im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe (nach Geol. Landesamt 1988, geändert; siehe weiterhin Abb. 39)

| | | | | | |
|-------|---|--|-------|---|-------------------------|
| S 31 |  | Pseudogley, stellenweise Braunerde-Pseudogley u. Stagnogleye | G 31 |  | Gley, z.T. Naßgley |
| S 32 |  | Pseudogleye, stellenw. Braunerde-Pseudogleye | G 32 |  | Gley, stellenw. Naßgley |
| S 33 |  | Pseudogleye, stellenw. Braunerde-Pseudogleye | | | |
| B 32 |  | Braunerde, stellenweise Pseudogley-Braunerde | B 33 |  | Braunerde |
| sB 31 |  | Pseudogley-Braunerde, stellenweise Braunerde | sB 32 |  | Pseudogley-Braunerde |



von Bächen, so v.a. in der Geländesenke südlich der Landstraße, sind grundwassergeprägte Gley- und Naßgleye (G 31, G 32) vorherrschender Bodentyp. Sie sind entstanden aus schluffig-lehmigen Bachablagerungen und werden geprägt durch hochanstehendes Grundwasser. Der mittlere Schwankungsbereich unter Flur wird mit 0 - 40 cm angegeben, d.h. das Grundwasser steht stellenweise ganzjährig bis zur Geländeoberfläche. Torfauflagen von über 30 cm Mächtigkeit sind jedoch nicht nachzuweisen (Geologisches Landesamt NRW 1988).

4.1.4 Gewässer

Das untersuchte Gebiet befindet sich am Oberlauf des Bichelbaches. Es weist ein dichtes und stark verzweigtes Gewässernetz auf, das durch Niederschlagsmengen von über 1000 mm gespeist wird. Der Quellfächer umfaßt die südlichen Quellarme des Baches, der nach Westen über die Weiß zur Sieg und zum Rhein entwässert. Die im Sommer zum Teil austrocknenden Bachläufe nehmen ihren Ursprung in etwa 15 nicht gefaßten und vielfach naturnah ausgebildeten Quellzonen, die aufgrund wasserstauender Deckschichten z.T. großflächig ausgebildet sind und v.a. am südlichen Rand über das Schutzgebiet hinausreichen. Daher prägen Feuchte und Nässe ertragende Vegetationstypen mit zahlreich eingestreuten Sümpfen den Charakter des Schutzgebietes.

Am Oberlauf mehrerer Bäche wird das Oberflächenwasser den Bächen vollständig entnommen und in 5 Fischteichanlagen eingeleitet, die jeweils aus mehreren, meist naturfern ausgebauten Teichen bestehen. In niederschlagsarmen Zeiten führen vollständige Entnahme und übermäßige Wasserverdunstung in den Teichen zum periodischen Trockenfallen der Bachläufe. Da über die Nutzung als Fischteiche hinaus die limnofaunistischen Untersuchungen keine Anhaltspunkte auf weitere Belastungen ergaben, wurde auf gewässerphysikalische und gewässerchemische Untersuchungen verzichtet.

4.1.5 Klima

Daten zum Klima sind dem Klima-Atlas von NRW (Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW 1989) und den Erläuterungen zur Geol. Karte 5115 (Geolog. Landesamt 1990) entnommen.

Tab. 1: Mittlere Jahreswerte der Klimaelemente zum NSG Gernsdorfer Weidekämpe (Mittelwerte 1951-1980)

| | |
|---|-----------------------------------|
| * Mittlere jährliche Niederschläge | |
| Untersuchungsgebiet (450 m) ca. | 1050 mm |
| Lahnhof, Jagdberg (600 m) | 1150 mm |
| Wilnsdorf (350 m) | 912 mm |
| * Niederschläge in der Vegetationsperiode (Mai-Sept.) | 425 mm |
| * Niederschläge in der Vegetationsperiode (Mai - Juli) | 250 mm |
| * Winterniederschlag (1.11.-30.4.) | 550 mm |
| * Monate höchster Niederschläge | Jan., Juli, Aug., je 110-120mm |
| * Tage mit mind. 10,0 mm Niederschlag/Jahr | 30-35 Tage |
| * Tage mit mind. 1,0 mm Niederschlag/Jahr | 140-150 Tage |
| * Anteil der Schneemenge am Jahresniederschlag | 20 % |
| * Tage mit Schneefall (mind. 0,1 mm) | 45 Tage |
| * Jahresmittel der Lufttemperatur | 7,0 ° C |
| * Januarmittel der Lufttemperatur | -1,0 ° C |
| * Dauer der Vegetationszeit (= Tagesmittel der Temperatur von wenigstens + 10° C) | 150 Tage |
| * Tagesmittel der Lufttemp. von mind. + 5° C | 215 Tage |
| * Frosttage im Jahr (Tiefstwert unter 0° C) | 110 Tage |

Für die Kennzeichnung der Klimaverhältnisse muß auf die Werte der nahegelegenen Stationen Wilnsdorf und Lahnhof zurückgegriffen werden. Als langjährige Durchschnittswerte der Niederschlagssumme gelten 1050 mm im Jahr und ca. 425 mm als Mittel für die Vegetationszeit Mai-September. Im Jahresgang des Niederschlages sind zwei Maxima im Dez./Jan. und Juli/August (bis max. 127 mm) deutlich ausgeprägt. Die Dauer der Vegetationszeit ist kürzer als in Siegen und Wilnsdorf. Die gesamte Dauer des produktiven Pflanzenwachstums bewegt sich zwischen 200 und 210 Tagen. Das dargestellte Klima ist extremer als es von der Höhenlage zu erwarten wäre und resultiert aus der luvseitigen Lage im Regentau der Wasserscheide auf der Haincher Höhe. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt etwa 7,25° C. Damit weist der Untersuchungsraum ein humides subatlantisches Berglandklima auf. Lufttemperatur und andere Klimaelemente stehen in analoger Wechselwirkung zur morphologischen Exposition.

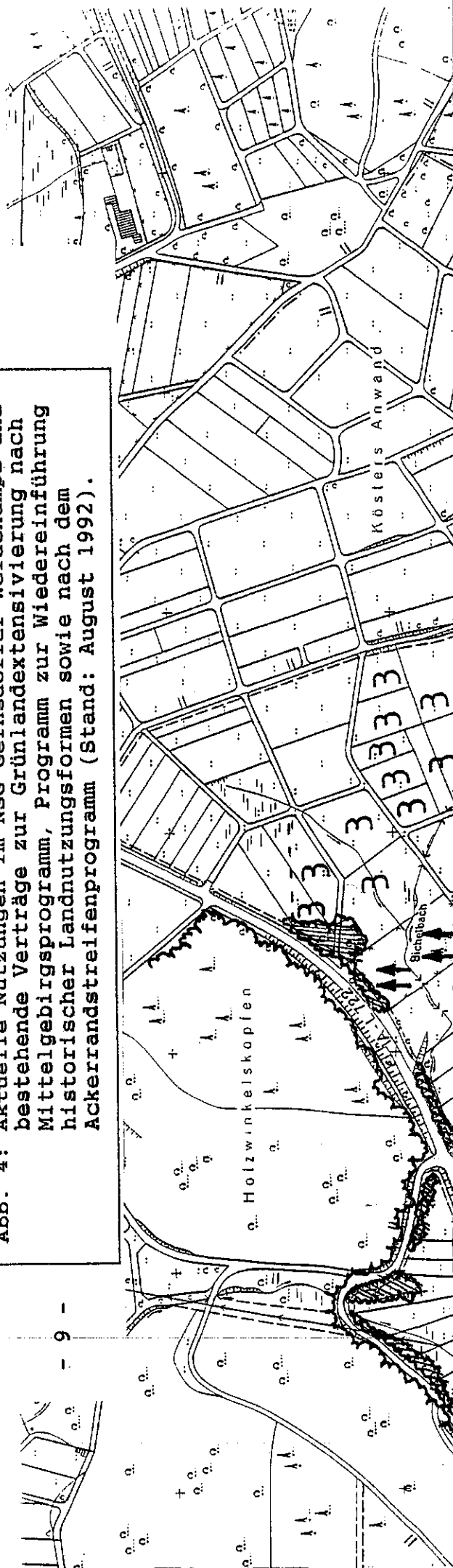
4.2 Nutzungen

4.2.1 Aktuelle Nutzungen und Entwicklung zum gegenwärtigen Zustand

Über 80 % des Untersuchungsgebietes werden z.Z. landwirtschaftlich als Dauerwiesen, Mähweiden und reine Weiden genutzt. Die aktuellen Nutzungen sind in Abb. 4 dargestellt. Nachdem in den 60er Jahren das kleinparzellierte Privatgrünland und die Äcker des Gebietes vorübergehend brachgefallen waren, ist v.a. zwischen 1985 und 1990, nicht zuletzt dank der angebotenen und von einigen Landwirten aufgegriffenen Förderung extensiver Grünlandnutzungsformen, die Bewirtschaftung als Grünland wieder aufgenommen worden. Etwa 60 ha werden von 6 Vertragnehmern im Rahmen des Mittelgebirgsprogrammes, des Programmes zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen sowie nach dem Ackerandstreifenprogramm bewirtschaftet (Abb. 4). Fast alle ehemaligen Acker- und Trieschländer sind in Grünland umgewandelt worden. Am Eckekopf ist nur noch ein Acker übrig geblieben, dessen Erhalt aufgrund des Vorkommens von "Rote-Liste"-Ackerwildkräutern durch das Ackerrandstreifenprogramm gesichert werden soll. Nicht mehr die eigentlichen Eigentümer, sondern drei auswärtige Landwirte bewirtschaften nun über 90 % der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die restlichen Flächen werden von 4 Kleinstlandwirten genutzt. Zweithäufigster Nutzungstyp stellt die Forstwirtschaft dar. Aufgrund der gewählten Abgrenzung besitzen Waldflächen nur kleine Anteile am Naturschutzgebiet. Es überwiegen Eichen-Birken-Hauberge, die z.Z. durchwachsen. Ein Teil dieser ehemaligen Haubergsflächen ist in den zurückliegenden Jahrzehnten mit Fichten bepflanzt worden, ein kleiner Bereich mit Bergahorn. Alle Forstflächen wurden vom Forsteinrichtungsbezirk Südwestfalen aufgenommen und sind in Kap. 7 dargestellt. Im Gebiet befinden sich 3 Weihnachtsbaumkulturen, ebenfalls noch aus der Zeit vor der Unterschutzstellung.

Obwohl etwas abgelegen und im Süden und Westen von Wäldern eingerahmt, besitzt das NSG derzeit keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die vorhandenen gut begehbaren, z.T. asphaltierten Feld- und Waldwege werden nur von Spaziergängern genutzt oder dienen land- und forstwirtschaftlichen Zwecken.

Abb. 4: Aktuelle Nutzungen im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe und bestehende Verträge zur Grünlandextensivierung nach Mittelgebirgsprogramm, Programm zur Wiedereinführung historischer Landnutzungsformen sowie nach dem Ackerrandstreifenprogramm (Stand: August 1992).



Bewirtschaftungspaket 2:
Magerweide (2 GVE/ha)

2

Bewirtschaftungspaket 3:
Magerweide (2 GVE/ha). Aufgrund des Vorkommens von Wiesenbrütern keine Beweidung zwischen 15.5. und 30.6.

3

Vorwiegend Wiesennutzung:

Bewirtschaftungspaket 4:
Magerwiese (einmalige Mahd ab 15.7.) oder Beweidung mit 2 Rinder/ha ab 15.7.

4

Bewirtschaftungspaket 5:
Magerwiese (1. Mahd ab 1.7. Anstelle einer 2. Mahd ab 1.9. ist eine kurzzeitige Beweidung mit Rindern (2 GVE/ha) möglich.

5

Bewirtschaftungspaket 6:
Magerwiese. 1. Mahd ab 15.7. 2. Mahd nicht vor dem 1.9.

6

Bewirtschaftungspaket 7:
Magerwiese. Handmahd ab 15.7. und Abtransport des Mähgutes

7

5 Forellenteichanlagen, die von Hobbyanglern ebenfalls bereits vor der Ausweisung als NSG, z.T. in den 70er Jahren errichtet und eingefriedet worden sind, schließen ein freies Betreten der Gewässerufer aus. Ein Teil der Anlagen wurde mit Ziergehölzen bepflanzt, die Wege mit Verbundsteinpflaster belegt und das Gelände parkähnlich umgestaltet.

Zu jagdlichen Zwecken werden im Gebiet 5 größere Wildäcker unterhalten, jährlich umgepflügt, gedüngt und jeweils neu eingesät. Sie führen zu einer unerwünschten Anlockung des Wildes auf die unmittelbar anschließenden Grünlandflächen des NSG.

Am nördlichen Rand der Viehweide im "Eschebruch" befindet sich die ehemalige Müllkippe von Gernsdorf. Die Fläche ist mit Erdaushub abgedeckt und unterliegt der Sukzession. Sie ist z.Z. mit Stauden ("Brennessel") und Sträuchern bewachsen.

4.2.2 Historische Wald- und Landnutzungsformen in der Gemarkung Gernsdorf und im Untersuchungsgebiet

Bis etwa 1910 konnte die historische Nutzung zurückverfolgt werden. Ältere Meßtischblattaussagen (Luftbild) des MTB Ewersbach dienten als Informationsquelle. Neben topographischen Eintragungen ist den Karten auch die Nutzungsart und die Wald-Feld-Grünland-Verteilung zu entnehmen.

Ergänzend zu weiteren Literaturrecherchen wurden zur Ermittlung der historischen Nutzung u.a. folgende ortsansässige Personen aus Gernsdorf befragt:

- Alfons Löhr, Steilstr. 2, Gernsdorf (Tel. 02737/97397)
- der ehemalige Ortsbürgermeister Josef Kühn, Gernsdorfer Str. 27, Gernsdorf (Tel. 02737/91020) und der Vorsitzender des Heimatvereins Gernsdorf
- Erwin Hartmann, Am Eibach 1, Gernsdorf.

Die historische Nutzung im Untersuchungsgebiet um etwa 1940 vermittelt Abb. 5. Mit Ausnahme der Gernsdorfer Weidekämpfe besteht der waldfreie Teil der Gemarkung aus kleinparzellierten Flurstücken, die privateigen sind und ackerbäulich (Daueräcker und Drieschland) sowie als naturbelassenes oder bewässertes Grünland bewirtschaftet wurden.

Ein großer Teil des Waldes besteht aus Eichen-Birken-Niederwäldern (= Hauberge) unterschiedlicher Alters- und Umwandlungsstadien, sowie ein geringerer Teil aus Fichtenwäldern. Die Fichtenwälder sind aus der Umwandlung von Eichen-Birkenwäldern im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert hervorgegangen. Die Waldflächen stehen im Eigentum der Gernsdorfer Waldgenossenschaft.

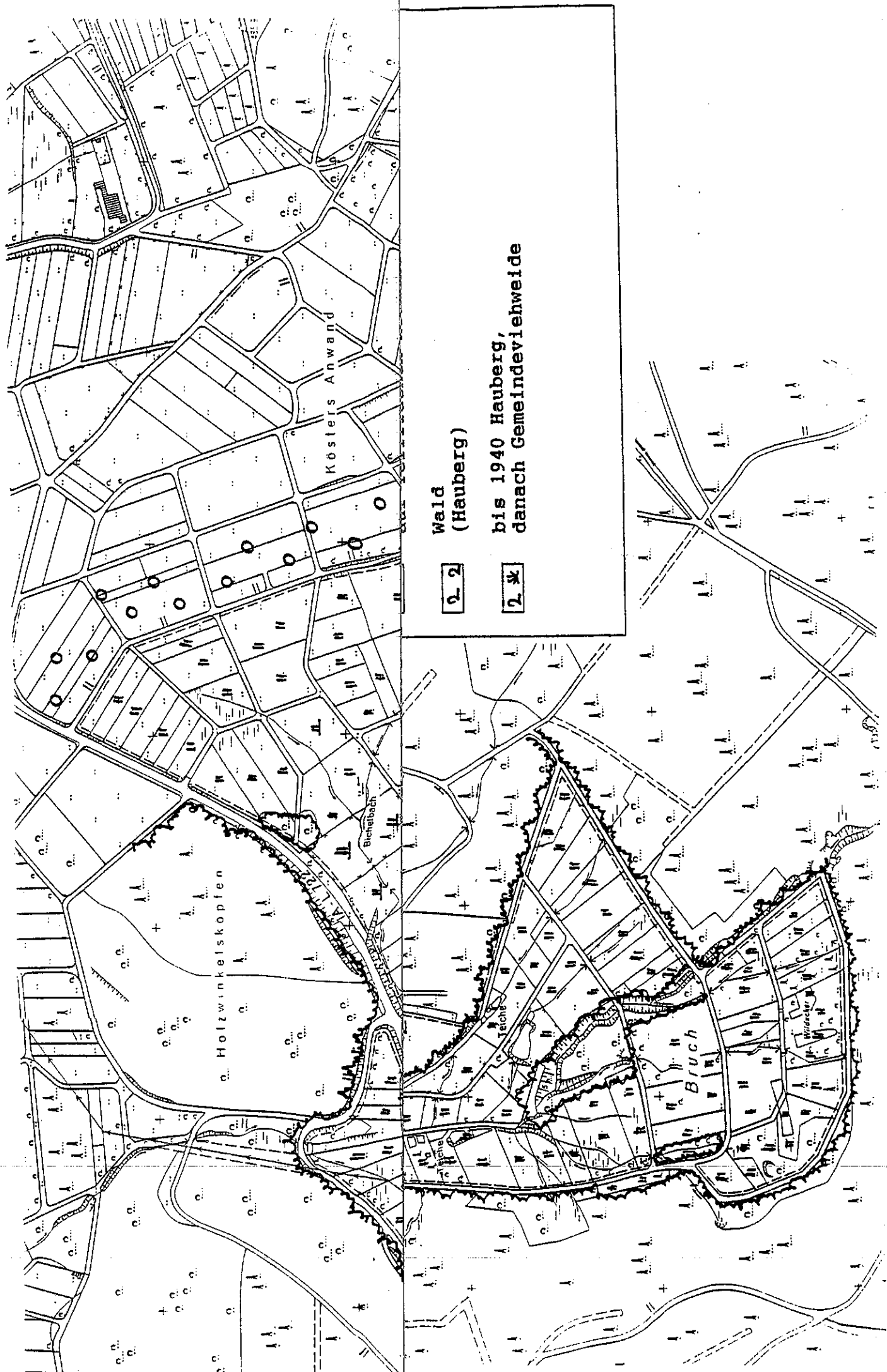
Zum besseren Verständnis der komplexen, dem heutigen Landschaftsbild und der Vegetationsdecke im NSG zugrunde liegenden, historischen Land- und Waldnutzungsformen, sollen einige wichtige Aspekte ausführlicher dargestellt werden.

In der Gemeinde Gernsdorf erfolgte bis in die 40er Jahre dieses Jahrhunderts die landwirtschaftliche Nutzung - genauso wie auch im übrigen Siegerland - unter Einschluß der Hauberge. Die Gemarkung Gernsdorf war bereits in historischer Zeit kleinlandwirtschaftlich geprägt. Nach Angabe von Herrn Löhr (mdl.) und Herrn

KÜhn (mdl.) betrug die mittlere Größe eines landwirtschaftlichen Betriebes in den 30er Jahren etwa 2-4 Hektar. Ein typischer Betrieb hatte 2-3 Milchkühe und 1-2 Rinder. Nur einzelne Betriebe waren mehr als 5 Hektar groß und konnten 5 oder 6 Milchkühe sowie 1 Pferd (als Arbeitstier) unterhalten. Schafhaltung wurde offensichtlich nur in Krisenzeiten im und nach dem 1. und 2. Weltkrieg betrieben. Die männliche Bevölkerung arbeitete in Ermangelung außerlandwirtschaftlicher Beschäftigungsmöglichkeiten außerhalb, überwiegend im Bergbau bzw. in der Eisenverhüttung in und um Siegen. Man betrieb eine Landwirtschaft ausschließlich zur Selbstversorgung. Das Vorherrschen von kleinen Betrieben und Zwergbetrieben (kleiner als 2 Hektar) sowie die kleinparzellierte Gemarkungseinteilung in Gernsdorf sind Folgen einer auch in weiten Teilen des Siegerlandes bis heute praktizierten Realerbteilung (gleichmäßige Aufteilung des Besitzes an die Kinder). Als Folge zahlreicher Erbteilungen ist in vielen Gemeinden, so auch in Gernsdorf, mit wachsender Bevölkerung eine erschreckende Besitzersplitterung eingetreten, die eine rentable Wirtschaftsweise der Betriebe in Frage stellte und zu einer kontinuierlichen Abnahme von landwirtschaftlichen Betrieben führte. Zu den wichtigsten Zielen einer von 1938-1942 durchgeführten Flurbereinigung gehörte daher die Zusammenlegung von Splitterparzellen. Ein weiteres Ziel war die Ablösung der Hude im Hauberg, in dem die auf 300 Rinder angewachsene Gemeindeviehherde (KÜhn, mdl.) erhebliche Verbissschäden anrichtete. Die Ablösung der Haubergshude war daher der eigentliche Grund für die Anlage des Weidekampen im Eschebruch.

Nach Angaben von Lukas (1958) war zu Beginn des vorigen Jahrhunderts in Wittgenstein wie wohl auch im angrenzenden Siegerland der Viehbestand noch verhältnismäßig klein und bestand vorwiegend aus Rindern und Schafen. Mit zunehmender Aufforstung ortsferner Lagen ab Mitte des 19. Jahrhunderts bevorzugt mit Fichte, mußte der Schafbestand reduziert werden. Nach 1880 begann ein starkes Bevölkerungswachstum, begleitet von einer Periode intensiver Viehzucht, in der der Rindviehbestand stark vergrößert wurde. Das war auch in Gernsdorf aufgrund der großen Feldflur möglich. Die vorhandene Haubergsfläche reichte in vielen Gemarkungen des Siegerlandes zur Versorgung für das zahlreicher gewordene Weidevieh nicht mehr aus. In diese Zeit fällt die Rodung des Haubergs im Sännerhaufsbruch 1916 zur Anlage einer ersten Gemeindeviehweide auf 18 Hektar Fläche. Eine weitere Rodungsphase setzte 1938 ein. Die Rodung des Eschebruchs und die Anlage eines Weidekampen erfolgte in einer Periode mit stark angewachsenen Rinderbeständen (KÜhn, mdl.). Infolge zunehmender Industrialisierung und außerlandwirtschaftlicher Beschäftigung sank der Viehbestand in den 50er Jahren drastisch. In diese Zeit fällt die Einstellung des freien Weidegangs auf den Huteweiden durch einen Großviehhirten. Die Weidekämpen wurden danach vorübergehend eingezäunt und dienten nun als Nachtweide (Rinder und Pferde). In den 60er und 70er Jahren stellten fast alle Eigentümer die landwirtschaftliche Nutzung ein.

Von besonderem naturschutzfachlichen Interesse ist die Art und Intensität der historischen Landnutzung. Nach Angaben von Herrn Löhr und Herrn KÜhn bestand das urbare Land in den 30er Jahren aus dem gedüngten "Ackerfeld", dem an Berghängen und auf den Kuppen gelegenen "Drieschland" sowie aus bewässertem und nicht bewässertem Dauergrünland in den frischen und feuchten Tälern. Hinzu kamen seit Anfang des Jahrhunderts die Gemeindeviehweiden.



Mäh- und Rieselwiesen

Die ausschließlich als Dauergrünland genutzten Mähwiesen in den Tallagen sowie auf frischen und feuchten Böden lieferten neben einer Heu- auch eine Grummeternte. Über die früher praktizierte Düngung von Wiesen machten die befragten Personen sehr unterschiedliche Angaben. Ein Teil der Dauerwiesen der "ärmeren Leute" wurde offensichtlich nie gedüngt (Löhr, mdl.). Mineralische Dünger wurden seit den 30er Jahren dieses Jahrhunderts vorwiegend auf Drieschland in Form von Knochenmehl und Thomasmehl ausgestreut. Das wichtigste produktionsbestimmende Bioelement Stickstoff konnte erst vor dem 1. Weltkrieg durch die katalytische Hochdrucksynthese (Haber-Bosch-Verfahren: 1903-1911) als Dünger produziert werden. Der steigende Phosphatbedarf wurde durch Thomas-Mehl (phosphorhaltige Erzabfallprodukte der Roheisen-Industrie) und Phosphoriten-Einfuhr aus Algerien gedeckt (Glavac 1983). Volldünger kamen erst in den 30er Jahren auf.

Das im Untersuchungsgebiet vorhandene Dauergrünland war privateigentum und kann in ehemals bewässerte und in nicht bewässerte Mähwiesen unterteilt werden. Reste von Stauvorrichtungen am Bichelbach, v.a. zwischen Gernsdorf und Rudersdorf und an seinen zufließenden namenlosen Quellbächen, an trockengefallenen Bewässerungsgräben entlang von Wegen sowie kleine Senken entlang von Wiesenparzellen lassen bis heute die ehemals praktizierte Wässerung der tiefergelegenen Wiesen erkennen.

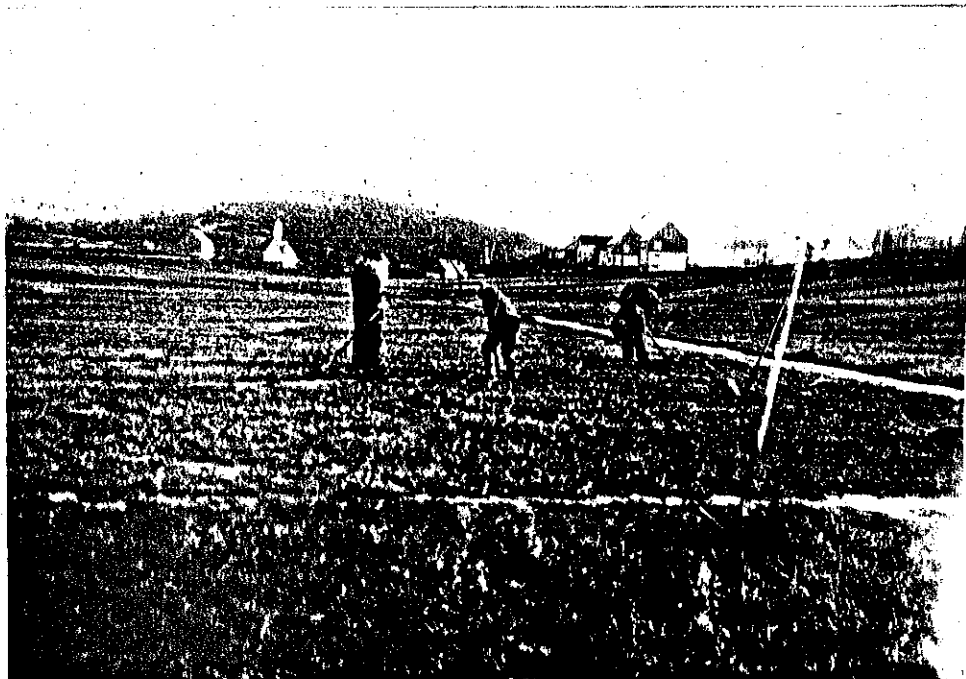


Abb. 6: Zur Bewässerung der Wiesen mußten jährlich bis 15. November alle Wässergräben am Bichelbach (hier: zwischen Gernsdorf und Rudersdorf) mit einem speziellen Wiesenspaten (= ähnlich Pflanzhacke) geöffnet werden. (Foto: J. Görg, Gernsdorf, 4.10.1931)

Bis in die 50er Jahre ist nach A. Löhr (mdl.) im heutigen NSG die Bewässerung der Wiesen üblich gewesen, jedoch nur auf kleiner Fläche. Die zur gemeinschaftlichen Bewässerung

zusammengeschlossenen Grundstückseigentümer bildeten einen Wiesenverband. Bis Mitte November mußten Wiesengräben, welche alle zur Bewässerung vorgesehenen Wiesen umgaben, knapp spaten-tief geöffnet werden. Der Grabenaushub wurde dabei auf der angrenzenden Fläche verteilt. Bis ins Frühjahr, v.a. aber im April, wurde stundenweise gewässert. Da der Grünlandkomplex im NSG nur durch wenige Wege erschlossen ist, besteht bis heute "Flurzwang" bezüglich des Befahrens von Nachbargrundstücken. Die ausgedehnte Vernässung in der gesamten Tallage schränkt die Befahrbarkeit und Erreichbarkeit ein. Erst im Sommer, wenn die Wiesen weitgehend abgetrocknet waren, konnte gemäht werden. Das Dauergrünland wurde traditionsgemäß nach der Mahd aller "Driescher" sowie bei geeigneten Witterungs- und Bodenverhältnissen zwischen Ende Juni und Ende Juli gemäht. Das "Grummet", der 2. Schnitt, wurde ab Ende August geschnitten. Vereinzelt erfolgte bis es die Witterung nicht mehr zuließ auch noch eine Nachbeweidung. Da feste Weidezäune fehlten, wurden die Kühe von einem Familienmitglied beaufsichtigt. Die Nutzung der Bewässerungswiesen war in der Siegenschen Wiesenordnung von 1832 genau geregelt (Bauer & Wied 1966). Nowak (1992) berichtet in den Beiträgen über die Vegetation der Wiesen des Gladenbacher Berglandes ausführlich über die historischen Formen der Wiesennutzung im benachbarten Naturraum und deren Auswirkung auf Gesellschaftsgefüge und Artengarnitur im Grünland.

Anlage, Unterhaltung und Bewirtschaftung der Weidekämpe

Mit zunehmendem Viehbestand um die Jahrhundertwende und erneut in den 30er Jahren sowie zur Ablösung der Waldweide war man gezwungen, zusätzliches Rauhfutter zu gewinnen sowie für die Rinderherde während des gesamten Sommerhalbjahres geeignete Weideflächen zu bekommen.



Abb. 7: Heugewinnung auf der Viehweide im Sennerhaufbruch
(Foto: J. Görg, Gernsdorf, Juli 1931)



Abb. 8: Gemeindegirte Emil Neef mit dem Großvieh im Sännerhaufbruch. (Foto: J. Görg, Gernsdorf, 4.10.1931).



Abb. 9: Großviehherde von Gernsdorf auf dem Weg zur Viehweide. Noch überwog die Rasse Rotes Höhenvieh (Foto: J. Görg, Gernsdorf, 24.7.1932).

So nahm der Rinderbestand in Gernsdorf von 1925 bis 1942 von 120 auf über 300 Stück zu (Kühn, mdl.). Nach Information durch die befragten Personen ist davon auszugehen, daß die Gernsdorfer Weidekämpfe erst ab 1915 durch die Rodung ehemaliger Hauberge und anschließenden Weidegang bzw. durch Gemeinschaftswiesennutzung entstanden sind. Der Viehauftrieb auf die Gemeindeweiden dauerte in Gernsdorf bis etwa 1957 (Löhr, mdl., Kühn, mdl.).

Die Weidekämpfe und die dort vorhandene Vegetationsstruktur sind das Ergebnis einer über mehrere Jahrzehnte praktizierten Weide- bzw. Mahdnutzung. Durch Analge von Weidekämpfen war es nicht mehr erforderlich, die Rinderherde in den Hauberg zu treiben. Mit dem Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung Mitte der 50er Jahre nahm der Großviehbestand rasch ab. Der letzte freie Weidegang unter Aufsicht des Großviehhirten Anton Görg erfolgte um 1957. Von 1940 bis ca. 1947 bestand vorübergehend auch eine Schafherde, die man jedoch überwiegend im Hauberg hütete. Letzter Schafhirte war Albert Schneider (A. Löhr, mdl.). Ein Großviehhirte trieb das Großvieh (Rinder) der ortsansässigen Landwirte über die Weidekämpfe. Abends kam das Vieh zurück in den Stall und wurde hier gemolken. Seit Mitte der 30er Jahre sind die Viehweiden mit Thomas- und Schlackenmehl gedüngt worden (Löhr, mdl., Kühn, mdl.). Die Beweidung erfolgte durch genügsame Höhenrinder, früher v.a. durch das im Siegerland und in Wittgenstein verbreitete Rote Höhenvieh, das als genügsames Mehrnutzungsrind auch zum Pflügen oder Holzholen eingesetzt werden konnte (Lange 1976). Die Rindviehhaltung war das Rückgrat der Landwirtschaft. Schafhaltung spielte nach Auskunft von Herrn Löhr, von Krisenzeiten (Kriegsjahre) abgesehen, keine besondere Rolle.

Etwa die Hälfte des Sännerhaufs Bruch wurde vor dem erstmaligen Viehauftrieb im Jahr zunächst gemäht. Je nach Heubedarf konnten Bewohner von Gernsdorf gegen Entgelt einzelne Parzellen ab etwa 10 x 50 m Größe zur Heugewinnung "ersteigern". Die Heumahd auf der Viehweide erfolgte z.T. gemeinschaftlich (siehe Abb. 7). Erst danach, d.h. ab Ende Juli stand die Fläche wieder als Gemeindoviehweide zur Verfügung. Auch durfte der Bullenhalter der Gemeinde das für den Dorfbullen erforderliche Heu auf der Viehweide holen. Die Gemeinde Gernsdorf hat den Sännerhaufsbruch im Rahmen der Flurbereinigung (1938-1942) von der Gemeinde Helgersdorf gekauft, bzw. mit Haubergsgelände getauscht. Mit der kommunalen Neugliederung, in der Gernsdorf von Netphen nach Wilnsdorf eingegliedert wurde, sind auch die Viehweiden in den Besitz von Wilnsdorf übergegangen.

Die Weidebewirtschaftung hat auf den noch erhaltenen Heideflächen ein Vegetationsmuster hinterlassen, das den Allmendweiden des Hohen Westerwaldes und Rothaargebirges auf silikatischen Verwitterungsböden entspricht (Fasel 1984, 1992a). Nach Budde & Brockhaus (1954), Ellenberg (1982) und Pott (1985) waren diese Extensivweiden durch ein Mosaik von Rasengesellschaften, Zwergstrauch-Fazies, Versaumungsgesellschaften, verbißresistenten Gebüsch- und Hudebäumen (Rotbuche, Eiche) ausgezeichnet, die heute von großer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind (= § 20c BNatSchG-Biotope).

Acker und Drieschland

Im untersuchten Gebiet waren bis etwa 1930 wahrscheinlich keine "reinen" Daueräcker so wie heute vorhanden. Die Feldflur um den "Eckekopf" bestand bis etwa 1950 aus Drieschland. Drieschland bezeichnet eine Feld-Gras-Wechselwirtschaft mit mehrjähriger Grünlandphase. In langjährigem Abstand, wenn der Ertrag bei Ackernutzung zu stark abgefallen war, wurde der "Driesch" für einige Jahre als Grünland eingesät. Ende der 20er Jahre dieses Jahrhunderts war man dazu übergegangen, Drieschland periodisch, später dann auch jährlich zu düngen und damit in Daueräcker bzw. -grünland umzuwandeln. In der Regel erfolgte die Düngung mit max. 3 Ztr. Thomasmehl und 1 Ztr. Kali pro Morgen. Hinzu kam "...sofern man hierfür Geld übrig hatte... (A. Löhr, mdl.)" etwa 1 to Kalk pro Hektar, bald auch mineralische Dünger. Festmist wurde nur auf die Äcker und Jauche auf Drieschland, jeweils in 2-3jährigem Abstand aufgebracht. Volldünger wie Kalkammonsalpeter oder Nitrophoska sind nach Angabe von Herrn Kühn (mdl.) bereits in den 30er Jahren verwendet worden. Die Grünlandphase auf den "Drieschern" dauerte i.d.R. nur 3-4 Jahre bis der Ertrag nachließ. Dann erfolgte wieder eine Ackerphase auf unbestimmte Zeit. Und zwar folgten in der Fruchtfolge nach dem Umbruch auf den Hafer (im 1. Jahr) anschließend Kartoffeln (2. Jahr) und zuletzt Roggen (3. Jahr)

Danach folgte wieder Hafer, usw. Futterrüben konnten nur auf den besten Feldern angebaut werden. In die letzte Feldfruchtfolge wurde zusätzlich die unter dem Heulager sich sammelnde "Heusaat" sowie Kleesamen eingebracht. Festmist wurde zu Kartoffeln und zum Roggen gedüngt.

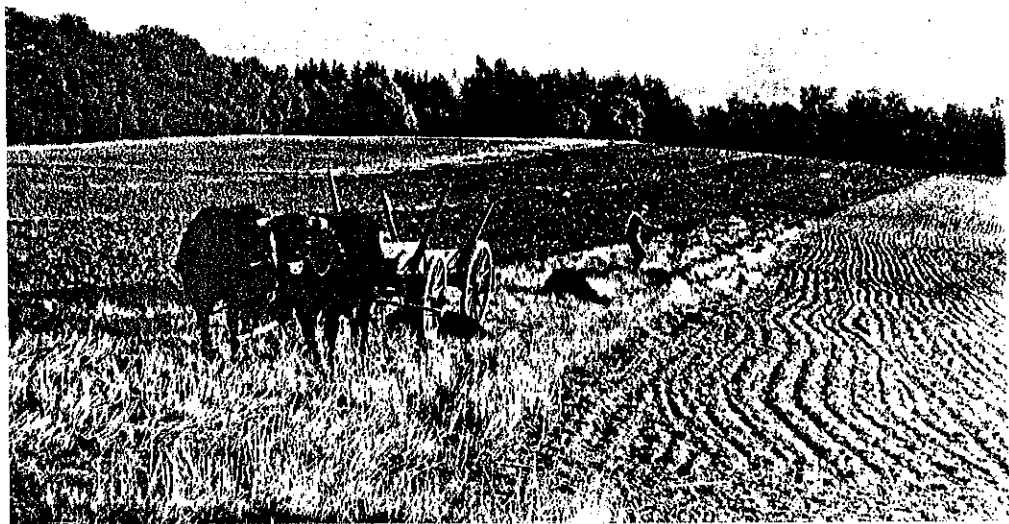


Abb. 10: Drieschland auf dem "Eckekopf". Nach dem Ausstreuen von Festmist wurde umgepflügt. Rinderrasse: Rotes Höhenvieh. Mit Ausnahme dieser Ackerparzelle - seit 1991 im Ackerrandstreifenprogramm - sind alle angrenzenden Parzellen heute Dauergrünland.
(Foto: J. Görg, Gernsdorf, um 1959).

Haubergswirtschaft

In der Gemeinde Gernsdorf erfolgte wie auch im übrigen Siegerland bis Anfang dieses Jahrhunderts die landwirtschaftliche Nutzung unter Einschluß der Hauberge. Hauberge sind Niederwälder, die auch heute noch etwa die Hälfte des Waldes in der Gemarkung Gernsdorf einnehmen, auch wenn die historische Bewirtschaftung bis auf den Brennholzeinschlag nicht mehr fortgeführt wird. Im Gegensatz zu Laub- und Fichten-Hochwäldern, die alle 80-160 Jahre eingeschlagen und aus Sämlingen verjüngt werden (=Hochwald), ist ein Zyklus der Stockholznutzung von 16-22 Jahren typisch für die Bewirtschaftung eines Haubergs. Von der reinen Niederwaldwirtschaft unterschied sich die Haubergsnutzung durch eine Vielzahl von festgelegten, periodisch wiederkehrenden landwirtschaftlichen Zwischennutzungen, wie Buchweizen- und Getreideanbau, Lohe-Gewinnung und Vieheintrieb (= Waldweide) ("Waldfeldbrandbau") (Becker 1991, Pott 1985). Die Haubergswirtschaft stellt daher an den Nährstoffhaushalt des Bodens wesentlich extremere Ansprüche als die ausschließliche Holzentnahme im Brennholz-Niederwald oder in Laub- und Nadel-Hochwäldern.

Niederwälder besitzen auch eine von Hochwäldern abweichende Waldstruktur und Gehölzzusammensetzung. Es herrschen ausschlagsstarke Baumarten wie Eichen und Birken vor. Wie aufgrund pollenanalytischer Untersuchungen aus einigen Rothaargebirgsmooren, die sich in unmittelbarer räumlicher Nähe zu auch heute noch genutzten Niederwäldern befinden, belegt werden kann, sind hohe Pollenanteile dieser Baumarten bis in die Eisenzeit zurück zu verfolgen (Budde & Brockhaus 1954, Pott 1985). Das aufwachsende Holz treibt in der Regel mit mehreren Austrieben aus einem geschlagenen Baumstumpf (= "Stock") aus und wird periodisch auf diese Höhe zurückgeschlagen. Die Baum- und Strauchartenzusammensetzung in Niederwäldern ist von der Häufigkeit des Einschlags, der Nährstoffversorgung der Böden, dem Basengehalt der Ausgangsgesteine und den übrigen Zwischennutzungen wie etwa der Acker- und Beweidungsintensität abhängig. Auf den basenarmen Böden des Untersuchungsgebietes sind es überwiegend Birken und Eichen sowie auf nassen Böden die Schwarzerle. Die erste "Haubergsordnung", die "Siegener Holzordnung" von 1561, war die erste urkundlich belegte Regelung der Haubergsbewirtschaftung sowie die erste deutsche Waldordnung überhaupt (Becker 1991). Die Haubergsordnung legte das private Haubergseigentum einer Gemeinde zusammen zu einem genossenschaftlichen Gesamteigentum. In der Ortsgemeinde Gernsdorf gab es bis 1980 zwei Haubergsgenossenschaften (Komplex A + B), die dann zu einer Genossenschaft mit etwa 250 ha Waldfläche zusammengelegt wurden. Jeder Haubergsgenosse kann einen oder mehrere Idealanteile besitzen, diese veräußern, vererben oder weitere hinzuerwerben. So besteht die Waldgenossenschaft heute aus etwa 300 Anteilseignern. Die Genossenschaftsfläche von Gernsdorf ist in 4452 Anteile ("Lose") aufgeteilt. Auch wenn der überwiegende Teil der Anteile Gernsdorfer Ortsansässigen gehört, besitzen aufgrund von Heirat oder Wegzug aus dem Ort auch Auswärtige heute Anteile am Gernsdorfer Genossenschaftswald.

Nach Darstellungen von W. Bergemann (In: Wilhelm-Münker-Stiftung (Hrsg.) (1985) und der Haubergsordnungen für den Kreis Siegen wird die Gesamtfläche einer Genossenschaft in mehrere "Haue" unterteilt, die jaarweise oder in mehrjährigem Wechsel bearbeitet werden. Zunächst wurde der Hauberg geräumt, d.h. Birken und andere nicht schälbare Hölzer wurden ausgehauen und zu "Bürden", die dünneren Zweige zu "Schanzen" gebunden. Wenn an den ersten

sonnigen Maitagen die Birken grün werden, steigt auch in den Jungeichen der Saft. Die Eichenrinde, Lohe genannt, wird als Ganzes mit dem Lohlöffel vom Stamm gelöst, getrocknet und dann der Gerberei geliefert, in Gernsdorf bis 1947 (Kühn, mdl.). Die geschälten Eichenstangen werden im Sommer tief unten abgeschlagen und auf den Kohlenmeiler gebracht oder zu Brennholzzwecken genutzt. Da nur 14% der Fläche des Siegerlandes für einen bescheidenen Ackerbau übrig blieben, diente der jeweilige Jahresschlag im ersten und zweiten Jahr zum Anbau von Buchweizen bzw. von Winterroggen, dem "Haubergskorn". Zu diesem Zweck wurde im Sommer der Rasen mit der "Hainhacke" abgehackt und nach dem Trocknen auf Haufen gezogen und verbrannt. Die Asche wurde bis September auf der Fläche verteilt, das Korn eingesät und mit dem leichten, räderlosen "Hainpflug" flach eingepflügt. Mit der Kornsaat erfolgte bei Bedarf gleichzeitig auch die Einsaat von Eichel. Im folgenden Sommer reifte das Korn. Zum Schutz der Eichenlothen, die inzwischen auch wieder ausgetrieben waren, durfte es nur mit der Sichel abgemäht werden. Das letzte "Hainen" im Gernsdorfer Hauberg ("Feldfruchtphase mit Roggen- und Haferanbau") erfolgte nach A. Löhr (mdl.) 1947. Sofort danach wurde der Hauberg in Gernsdorf zur Waldweide freigegeben. Nach der Siegerländer Haubergsordnung hätte er eigentlich 4-6 Jahre geschont werden müssen. In stark beweideten Haubergen, v.a. entlang von Triftwegen, trat auch Wacholder auf, so in Gernsdorf im Haubergsdistrikt "In der Schalkenbach" (Tal westlich Sportplatz)(Kühn, mdl.). Auch andernorts können heute noch Wacholdersträucher in Haubergen gefunden werden, so v.a. an ehemaligen Vieh-Schläfen im Wilgersdorfer Hauberg und in Haubergen und auf Viehweiden in Burbach. Seit Anfang dieses Jahrhunderts nimmt der Bestand der Hauberge ständig ab. Von den im Altkreis Siegen vorhandenen 33 700 ha Haubergen des Jahres 1856 wurden allein in den ersten drei Jahrzehnten dieses Jahrhunderts 650 ha in Viehweiden, 7000 ha in Nadelhochwald und 1800 ha in Laubhochwald umgewandelt (Pott 1985, Becker 1991). 1955 gab es noch 17000 ha Haubergsfläche, 1972 etwa 11 000 ha. Heute sind weniger als 7 000 ha übrig geblieben (Wilhelm-Münker-Stiftung 1985, Becker 1991). Die Haubergswirtschaft in ihrer ursprünglichen Form erlosch endgültig auch in der Gemeinde Gernsdorf Ende der 40er Jahre. Übriggeblieben ist bis heute die Bewirtschaftung als Niederwald auf etwa 120 Hektar (Brennholzerzeugung) mit Umtriebszeiten von 20-30 Jahren.

Der jährliche Einschlag in Gernsdorf beträgt auch heute 5-6 Hektar (Kühn, mdl.). Nach Kühn (mdl.) wurden 1992 140 Anteile (je 435qm) verlost. Die z.Z. nicht benötigten Eichen-Birken-Hauberge werden umgewandelt, d.h. mit Fichte, 12 Hektar wurden in den letzten Jahren mit Buche und Eiche unter- bzw. überpflanz (Kühn, mdl.).

1941 gab es im Kernsiegerland noch 220 Haubergsgenossenschaften mit etwa 11 000 Haubergsgenossen (Wilhelm-Münker-Stiftung 1985). Wie bereits dargestellt, wurden die Weidekämpfe im NSG vor ihrer Rodung und Umwandlung als Hauberg genutzt. Die Gemeinde Gernsdorf kam über einen Flächentausch mit der Gemeinde Helgersdorf in den Besitz des Eschebruchs. Die Rodung der Wurzelstöcke, z.T. durch den Reichsarbeitsdienst sowie im "Hand- und Spanndienst" zog sich über mehrere Jahre hin. Anschließend wurde die Fläche eingeebnet und eingesät.

4.3 Bearbeitungsschema

Dem ökologischen Grundlagenteil liegen Geländeuntersuchungen durch

- die LÖLF (Forsteinrichtungsbezirk 5 - Südwestfalen); Herr Blumenroth, Thombansen und Reifenrath haben parzellengenaue Pflege- und Entwicklungsempfehlungen für die betroffenen Waldabteilungen erarbeitet,
- Heidrun Düssel-Siebert (Limnofauna, Heuschrecken)
- Angela Stremmel (Limnofauna)
- Arthur Franz (avifaunistische Erhebungen) und dem Verfasser zugrunde.

Über die Geländeuntersuchungen hinaus erfolgten Informations- und Abstimmungsgepräche mit

- der ULB,
- Alfons Löhr, Steilstr. 2, Gernsdorf
- dem ehemaligen Ortsbürgermeister Josef Kühn, Gernsdorfer Str. 27, Gernsdorf,
- Erwin Hartmann, Am Eibach 1, Gernsdorf (Vorsitzender des Heimatvereins Gernsdorf)
- den Bewirtschaftern Herrn W. Schwunk, W. Hofheinz und F. Afflerbach,

Weiterhin erfolgte

- eine Aktualisierung des Biotopkatasters, Blatt Ewersbach
- Einsichtnahme in die Akte zum NSG Gernsdorfer Wiesen in der Kreisverwaltung, Untere Landschaftsbehörde. Wie die Akteneinsicht ergab, existieren zum NSG bislang keine Gebietsgutachten oder Aufzeichnungen mit folgenden Ausnahmen Fasel, P. (1986): Kurzgutachten zur Naturschutzwürdigkeit der Gernsdorfer Weiden,

Düssel, H. (1991): Naturschutzgebiete im Kreis Siegen-Wittg. Folgende örtliche Kenner des Naturschutzgebietes wurden befragt. Ihnen sei für Ihre Auskünfte gedankt:

- A. Löhr (Gernsdorf),
- A. Franz (Wilgersdorf),
- R. Twardella (Dreis-Tiefenbach),
- A. Schwichow (ULB, Siegen)

- Historische Fotoaufnahmen wurden freundlicherweise von H. Josef Görg, Gernsdorf, zur Verfügung gestellt.
- Aktuelle Fotos vom Verfasser, weitere in dessen Archiv.

4.4 Pflanzen- und Tierwelt

4.4.1 Untersuchungsmethoden und Darstellung der Ergebnisse

4.4.1.1 Untersuchungsmethoden

Die Erfassung von Biotoptypen, Flora, Vegetation und Fauna erfolgte in der Vegetationsperiode 1991 und 1992, und zwar v.a. am

- 2., 8., 9., 11., 17., 22., 25., 26., 29. Juli und 12. August 1991,
- 10. April, 12. Mai, 12., 14., 16. Juli, 2., 8. Aug., 17. Sept. u.
22. Okt. 1992,

- 6. Juli und 4. Aug. 1993

Weitere Untersuchungstermine und die Beobachtungstermine Dritter ab 1980 (Schmetterlinge, Vögel) sind in die tabellarische Zusammenstellung eingegangen. Alle Informanten und sonstigen Quellen sind gekennzeichnet.

Flora und Vegetation, Bodenuntersuchungen:

Die Vegetation im NSG wurde floristisch sowie pflanzensoziologisch nach Braun-Blanquet (1951) aufgenommen. Alle für den Naturschutz wertvollen Pflanzengesellschaften werden durch Vegetationsaufnahmen belegt. Ihre punktgenaue Lage ist aus Abb. 40 zu entnehmen.

Die floristischen Erhebungen erfolgten zwischen 1987 und 1993, die vegetationskundlichen von Juni bis August 1991.

Alle Bodenproben wurden am 15.9.92 an den Aufnahmeorten der Vegetationsaufnahmen gezogen und am 1.10.92 von der LUFA-Münster auf pH-Wert, Phosphatversorgung sowie pflanzenverfügbares Kalium und Magnesium untersucht.

Säugetiere:

Zur Erfassung der Säugetiere erfolgte überwiegend durch Sichtbeobachtungen in der Vegetationszeit 1991 und 1992, weiterhin durch eine Literatursauswertung (Schröpfer et al. 1984) oder durch Angaben Dritter.

Amphibien, Reptilien, Libellen:

Daten zu den drei Tiergruppen wurden parallel zur Erfassung von Flora und Vegetation in der Vegetationszeit 1991 und 1992 gesammelt. Da die vorhandenen Stillgewässer (Hobbyteichanlagen) eingezäunt und eingeschlossen sind, wurde auf quantitative Untersuchungen mittels Exuviennachweis (Libellen) bzw. auf die Suche der Entwicklungsstadien verzichtet.

Vögel:

1992 erfolgten ornithologischen Untersuchungen durch A. Franz. 7 Begehungen erstreckten sich auf den Zeitraum Mai (2), Juni (4) und Juli (1). Erfasst wurden alle singenden, futtertragenden Altvögel, Nestfunde und flügge Jungvögel mit Altvögeln. Über die Untersuchungsfläche hinaus wurden auch die angrenzenden Waldränder und Freiflächen in einer Tiefe von 25m (bis 50m) erfasst, d.h. die Untersuchungsfläche ist etwas größer als die ausgewiesene NSG-Fläche. Darüber hinaus sind auch die ornithologischen Notizen von Herrn A. Franz aus den zurückliegenden Jahre bei der Auswertung herangezogen worden.

Schmetterlinge:

Sie wurden mit einem Netzkäscher gefangen und determiniert. Ergänzend zu eigenen Erhebungen des Planverfassers, die bis 1987 zurückreichen, wurden auch Beobachtungen von A. Franz sowie die Ergebnisse von Lichtfallenuntersuchungen von Rolf Twardella (und Eckhard Klöckner) (Lichtfang: 20.9.80, 1.7.82, 22.3.89, 1.9.89, 29.11.90) aus der Gemarkung Gernsdorf ausgewertet. Als Lichtquelle dienten Mischlicht- und Quecksilberdampflampen mit Schwarzglaskolben. Obwohl im Vergleich zu anderen Lichtquellen bei den verwendeten Lampen (Osram HWL 500W u. Philips HPW 125W) ein sehr starker Anflug von Nachtfaltern erreicht wird, sind keine exakten quantitativen Aussagen möglich. Neben der Lichtqualität bestimmen Bewölkung, Temperatur, Populationsentwicklung und die artspezifische Affinität zum Licht die Aktivität von Nachtfaltern.

Heuschrecken:

Zur Ermittlung von Artenzahl, Dominanz und Verteilung von Heuschrecken in unterschiedlichen Vegetationseinheiten wurden durch H. Düssel-Siebert am 25.8.92 halbquantitative Fänge mittels eines Isolationsquadrates durchgeführt. Das bei den Untersuchungen verwendete Fangquadrat bestand aus einem nach oben mit einer abnehmbaren Gaze versehenen und zudem mit Gaze bespannten Holzgestell mit Seitenwänden von 1 m Kantenlänge und 80 cm Höhe. Hierzu wurden pro Vegetationseinheit in einer Serie von 3-7 Fängen Probenahmen wie folgt durchgeführt: Aus der Entfernung wurde die Probefläche ausgewählt, das Isolationsquadrat von 2 Personen gehalten und aus ca. 1,5 m Höhe schnell auf der ausgewählten Fläche niedergebracht. Anschließend konnten die so gefangenen Tiere nach Art und Entwicklungsgrad (Adulte oder larvale Individuen) auf einer Strichliste protokolliert werden. Ergänzt wird die Artenliste durch weitere Heuschreckenfunde des Planverfassers und von Herrn A. Franz zwischen 1987 und 1993.

Zur ökologischen Zustandserfassung des Bichelbaches

erfolgten durch H. Düssel-Siebert und A. Stremmel chemisch-physikalische sowie limnofaunistische Untersuchungen in Anlehnung an DIN 38410 (Deutsches Einheitsverfahren zur Wasser-, Abfall- und Schlammuntersuchung).

Das Schutzgebiet wird von einer Vielzahl in nördliche Richtung verlaufender kleiner Bachläufe durchzogen. Zwei dieser Fließgewässer wurden am 10. April 1992 beprobt.

Probestelle 1

Probestelle 1 (R 344280 H 563420) liegt innerhalb eines Bruchwaldbereiches im westlichen Abschnitt des Schutzgebietes. Der von Süden kommende und von zahlreichen Quellrinnsalen gespeiste Bach weist in Höhe der Probestelle eine Breite von 80 bis 100 cm auf. Im Norden (außerhalb des Schutzgebietes) entwässert er in den Bichelbach. Unmittelbar oberhalb der Probestelle mündet ein von Osten kommender Zufluß.

Probestelle 2

Probestelle 2 (R 344326 H 563430) liegt quellnah (ca. 350 m unterhalb) in einem schmalen Wiesenbach mit lehmig, sandiger Gewässersohle.

Erfaßt wurden die Parameter

- Temperatur mittels digitalem Thermometer,
- Fließgeschwindigkeit mittels Driftkörpermethode,
- Elektolytische Leitfähigkeit mittels digitalem Meßgerät und
- pH-Wert mittels digitalem Meßgerät.

Die Erfassung des Makrozoobenthos erfolgte durch ein 15-minütiges Aufsammeln aller Organismen, unmittelbarer Konservierung und anschließender Bestimmung und Ermittlung von Häufigkeitsgruppen. Mittels der erhobenen Daten wurde der sogenannte Saprobienindex bestimmt und, soweit möglich, eine Güteklassezuordnung durchgeführt. Berechnungsgrundlage hierbei stellen die Werte von Nagel (1989) dar.

4.4.1.2 Darstellungsschema

Flora, Vegetation:

Die syntaxonomische Gliederung und deutsche Benennung von Pflanzengesellschaften folgt Oberdorfer (1983a), Foerster (1983) und Nowak (1992). Die wissenschaftlichen und deutschen Pflanzennamen richten sich nach Ehrendorfer (1973) sowie Oberdorfer (1983 b).

In der Skala zur Schätzung der Artmächtigkeit (Menge) oder Deckung in den pflanzensoziologischen Aufnahmen bedeuten:

- | | | |
|---|----------|--|
| r | : 1 | Individuum / Aufnahmefläche, sehr sporadisch |
| + | : 2 - 5 | Individuen / Aufnahmefläche, Deckung < 5 % |
| 1 | : 6 - 50 | Individuen / Aufnahmefläche, Deckung < 5 % |
| 2 | : > 50 | Individuen / Aufnahmefläche, Deckung 5-25 % |
| 3 | : | Individuenzahl beliebig, Deckung 26 - 50 % |
| 4 | : | Individuenzahl beliebig, Deckung 51 - 75 % |
| 5 | : | Individuenzahl beliebig, Deckung 76 - 100 % |

Faunistische Erhebungen:

Nomenklatur und Systematik sowie Reihenfolge der Anordnung in den Artenlisten folgt bei den

- * Vögeln Niethammer (1964), Peterson, Mountfort & Höllom (1965)
- * Säugern Boye (1981)
- * Orthopteren Harz (1960)
- * Lepidopteren Forster & Wohlfahrt (1960, 1971, 1976, 1982), Bergmann, A. (1952-1955)
- * Odonaten Jürzitza (1978) und bei der
- * Limnofauna Nagel (1989), Braukmann (1984).

Aufgrund der Bundesartenschutzverordnung geschützte Arten werden durch "§" gekennzeichnet. Angaben zur Gefährdung beziehen sich jeweils auf die ROTE LISTE der in NRW gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung (Wolff-Straub et al. 1986).

Gefährdungskategorien landesweit sowie im Naturraum 6 (= Süderbergland):

- | | |
|---|---|
| 0 | Ausgestorben oder verschollen |
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| * | Im Naturraum VI (Süderbergland) nicht gefährdet |
| - | Im Naturraum VI (Süderbergland) bislang nicht bekannt |

Die Darstellung der nachgewiesenen Tier- und Pflanzengruppen erfolgt unter Angabe ihrer insgesamt sowie am Beobachtungstag festgestellten Häufigkeit und Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der Ökologie, d.h. der Stetigkeit in oder Bindung an bestimmte Habitate oder Pflanzengesellschaften sowie unter besonderer Beachtung landesweit oder im Naturraum 6 (= Süderbergland) gefährdeter Arten. Nicht besonders gekennzeichnete Nachweise stammen vom Verfasser.

Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Arten erlauben eine Beurteilung von Artenfehlbeständen und damit des biotischen Potentials der unterschiedlichen Biotoptypen und können zur Beurteilung der Effizienz von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen herangezogen werden.

Angaben zur Gesamthäufigkeit:

s = selten (Einzelbeobachtung)

v = vereinzelt (2-10 Individuen),

h = häufig (Fauna 11-100 Individuen

Flora 11-1000 "

sh = sehr häufig (über 1001 Individuen)

Weitere Angaben zur Biotop- bzw. Habitatbindung und Stetigkeit (siehe auch Legende unter den einzelnen Tabellen):

x = Biotopbindung vorhanden

xx = kennzeichnende Art

U = unbeständig

R = Vorkommen randlich NSG

pot. = Das Vorkommen der Art aus der Umgebung nachgewiesen

BP = Brutpaar

uBP = unregelmäßiger Brutvogel

4.4.2 Potentiell natürliche Vegetation

Unter der potentiell natürlichen Vegetation versteht man ein bestimmtes Artengefüge im Pflanzenbestand, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand (= Klimax- oder Reifevegetation) zu entwickeln (Ellenberg 1982). Je nach Bodenfeuchte, Bodenart und Bodentyp, Basen- oder Kalkgehalt und dem vorherrschenden Klima besteht das Endstadium der Vegetationsentwicklung im südlichen Rothaargebirge überwiegend aus Waldgesellschaften, die mit Hilfe von Zeiger- oder Weiserpflanzen ermittelt und weiter differenziert werden können.

Die ökologischen Zeigerwerte nach Ellenberg (1979) der Flora des NSG sind kennzeichnend für frische bis staufeuchte sowie mäßig bodensaure Standorte (vgl. Kap. Vegetation). Potentiell natürliche Vegetation des Rothaargebirges im bodenfrischen Standortbereich mit basenarmer Braunerde ist der **Bodensaure Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**. Dieser Waldtyp stockt auf den mit B 31 bis B 33 gekennzeichneten Böden (siehe Abb. 3), nimmt im Gebiet jedoch nur kleine Flächen ein. Der **Hainsimsen-Buchenwald mit Rasenschmiele (Luzulo-Fagetum deschampsietosum)** siedelt auf staufeuchten Böden in ebenem bis schwach geneigtem Gelände. Als Staunässesohle für Sickerwässer wirken lehmige und tonige Solifluktionsschutte und Fließerden unter dem Decksediment. Es sind staufeuchte, zeitweilig vernässte, saure Böden (Pseudogleye und pseudovergleyte Braunerden: Bodentyp S 31- S 33) mit geringem bis mäßigem Nährstoffgehalt. Dieser Waldtyp ist potentiell natürlich v.a. im Sännerhaufsbruch und im Eschebruch, d.h. auf den Viehweiden und angrenzenden Wiesen und somit im NSG am weitesten verbreitet. Zur Bestandesstruktur der natürlichen Waldgesellschaft wird ergänzend auf Bohn (1981: S. 137ff.) verwiesen. Als häufigste Ersatzgesellschaft bei landwirtschaftlicher Extensivnutzung gibt Bohn (1981) Borstgrasrasen und feuchte Rotschwingel-Magerwiesen und Magerweiden an (gleicher Trophiegrad).

Häufigste potentiell natürliche Kontaktgesellschaft entlang von Einzugsmulden und kleineren Geländerrinnen zwischen den Quellbächen mit kleinflächigem Wechsel von staunassen Pseudogleyen und wechsellässigen Gleyen ist der **Feuchte rasenschmielenreiche Eichen-Buchenwald (Fago-Quercetum)**. Grundwassernahe, z.T. episodisch überflutete, staufeuchte oder wechselfeuchte Standorte mit schweren, tonreichen Böden und unausgeglichener Wasser- und Lufthaushalt werden zwar potentiell natürlich auch vom artenarmen Hainsimsen-Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald (Stellario-Carpinetum, Luzula-Variante) (vgl. Bohn 1981: 77, 83ff.) besiedelt. Dieser hat jedoch im Gebiet seine klimatisch bedingte Höhengrenze (400-500 m) erreicht, zudem sind die Böden vielleicht zu nährstoffarm. Die Hainbuche kommt nur noch in wenigen Exemplaren in den verbliebenen feuchten Niederwäldern vor. Potentiell natürliche Vegetation im Uferbereich der zahlreichen Quellbäche sind **Bach-Erlen-Eschenwälder (Alno-Padion)**. Frische Alluvionen in Gewässernahe sind nach Bohn (1981) Wuchsorte des Hainmieren-Schwarzerlenwald (Stellario-Alnetum glutinosae), der im Gebiet in einer montanen Chaerophyllum hirsutum-Ausbildung auftritt. Die ganzjährig vernässten und versumpften Bachursprungsmulden sind z.T. mit einem krautreichen Erlensumpfwald (Crepis paludosa-Alnus glutinosa-Gesellschaft) bestockt.

4.4.3 Flora

Das untersuchte Gebiet weist insgesamt 326 Arten höherer Farn- und Blütenpflanzen auf (siehe Tab. 17 im Anhang). Eine Auswahl gefährdeter, geschützter bzw. bemerkenswerter Arten, soweit sie für eine Beurteilung unter dem Aspekt des Naturschutzes wichtig sind, enthält Tab. 2. Die wichtigsten Fundorte dieser Arten sind in Karte 3 (Fundorte seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten) parzellengenau eingezeichnet.

41 der nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen sind nach der Roten Liste von NW (Wolff-Straub et al. 1986) landesweit gefährdet. Einige wie Tannen-Bärlapp, Siebenstern und Acker-Glockenblume und Breitblättrige Sumpfwurz kommen nur an Randwegen um das NSG (Wegeböschungen, Gewässerufer) vor. Der tabellarischen Auflistung vorangestellt sind zunächst landesweit stark gefährdete Ackerwildkräuter wie Roggentrespe (*Bromus secalinus*) und Frühjahrs-Zahntrost (*Odontites verna* s.str.), die in geringer Individuenzahl auf dem letzten im NSG noch vorhandenen Acker in der Fruchtfolge mit Wintergetreide auftreten. Die genannten Arten einschließlich Kornrade (angesalbt ?) und Kornblume können nur durch die Beibehaltung der historischen Nutzungsform, Verwendung von altem Saatgut aus den Vorjahren sowie unter Ausschluß von Pestizideinsatz gesichert werden. Die Anlage weiterer Äcker am Eckerkopf seitlich der Flurstücke 72 und 73 muß daher - eine extensive Ackernutzung vorausgesetzt - auch ein Naturschutzziel auf dieser Teilfläche des NSG sein, die bis in die 60er Jahre aus Acker und Drieschland bestand. Überregionale Bedeutung besitzt das Schutzgebiet durch seine großen Orchideenvorkommen. Die geschätzten Populationsgrößen von Grünlicher Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) und Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) mit Verbreitungsschwerpunkt im vorwiegend gemähten Teil des Sännerhaufsbruches betrugen 1991 und 1992 jeweils 25 000 - 40 000 Individuen. Weitere kennzeichnende und gefährdete Blütenpflanze der Borstgrasrasen und Rotschwengelweiden sind Arnika, Quendelblättriges Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*), Gemeines Kreuzblümchen und Borstgras (*Nardus stricta*). Der Bestand der Mondraute im Sännerhaufsbruch umfaßte 1992 über 70 Individuen. 1993 wurde der kleine Zwergfarn auch im Eschebruch gefunden. In wechselfeuchten Torfbinsenrasen wachsen Spärrige Binse (*Juncus squarrosus*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*) und die Gedrungenblütige Hainsimse (*Luzula multiflora* ssp. *congesta*). Hervorzuheben sind hier weiterhin die landesweit stark gefährdeten Arten Öhrchen-Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) sowie Schultzens' Habichtskraut (= *Hieracium lactucella* x *pilosella*). In wechselfeuchten Mager- und Pfeifengraswiesen tritt die möhrenähnliche Kümmelblättrige Silge recht verbreitet auf. Zu den floristischen Besonderheiten der quellnassen Sumpfwiesen und -weiden gehören Flohsegge (*Carex pulicaris*), Fieberklee und Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*). In kleinseggenreichen Quellfluren sind Quellkraut (*Montia fontana* agg.), Schmalblättriges Wollgras, Hirse- und Igelsegge verbreitet. In besenginsterreichen Wegsäumen schmarotzt die Ginster-Sommerwurz (*Orobancherapum-genistae*), hier tritt der Große Klappertopf (*Rhinanthus serotinus* agg.) örtlich zahlreich auf. Kennzeichnend für die wechselfeuchten und z.T. sumpfigen Erlen- und Birken-Mischwälder sind zerstreut Rippenfarn, Berglappenfarn, Pfeifengras und Siebenstern.

Tab. 2: Seltene und gefährdete Pflanzenarten im NSG
"Gernsdorfer Weidekämpfe"

| Gefährdung, Art NRW / VI | Häufigkeit, Pflanzengesellschaft Status | I | II | III | IV | V | Bemerkungen, Beobachter |
|--|--|----|----|-----|----|----|---------------------------------|
| Ackerwildkräuter: | | | | | | | |
| 1/1 Kornrade (<i>Agrostemma githago</i>) | U | . | . | . | . | xx | angesalbt ? |
| 2/1 Roggentrespe (<i>Bromus secalinus</i>) | v | . | . | . | . | xx | |
| 2/2 Früher Zahntrost (<i>Odontites verna</i> s.str.) | s | . | . | . | . | x | 1993: 4 Ind. (A. Löhr, mdl.) |
| 3/2 Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>) | s | . | . | . | . | x | (A. Löhr, mdl.) |
| Sand-Mohn (<i>Papaver argemone</i>) | v | . | . | . | . | x | regional selten |
| Übrige Flora: | | | | | | | |
| 2/1 Flohsegge (<i>Carex pulicaris</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 2/2 Geöhrtes Habichtskraut Sa. (<i>Hieracium lactucella</i> agg.) | h | x | . | . | . | . | |
| - - Schultzens Habichtskraut (<i>Hieracium x schultesii</i>) | s | x | . | . | . | . | U. Raabe, (LÖLF) |
| 2/2 Wiesen-Glockenblume (<i>Campanula patula</i>) | ? | x | . | . | . | . | A. Franz (mdl.) |
| 2/2 Wiesen-Habichtskraut (<i>Hieracium caespitosum</i>) | v | . | . | x | . | . | G. Rinder (mdl.) |
| 2/3 Mondraute (<i>Botrychium lunaria</i>) | h | xx | . | . | . | . | A. Löhr (Erst- fund im NSG) |
| 2/3 Arnika (<i>Arnica montana</i>) | h | xx | . | x | . | . | |
| 2/3 Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/2 Berchtolds Laichkraut (<i>Potamogeton</i> cf. <i>berchtoldii</i>) | h | . | . | . | . | . | Extensivteich auf Flst. 59 |
| 3/3 Fieberklee (<i>Menyanthes trifoliata</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/3 Quendel-Kreuzblümchen (<i>Polygala serpyllifolia</i>) | sh | xx | xx | . | . | . | |
| 3/3 Gemeines Kreuzblümchen (<i>Polygala vulgaris</i>) | h | xx | . | . | . | . | |
| 3/3 Hunds-Veilchen (<i>Viola canina</i>) | h | xx | . | . | . | . | |
| 3/3 Hirse-Segge (<i>Carex panicea</i>) | sh | x | xx | . | . | . | |
| 3/3 Blasensegge (<i>Carex vesicaria</i>) | v | . | x | . | . | . | kleinflächig |
| 3/3 Sparrige Binse (<i>Juncus squarrosus</i>) | h | xx | . | . | . | . | |
| 3/3 Fadenbinse (<i>Juncus filiformis</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/3 Keulen-Bärlapp (<i>Lycopodium clavatum</i>) | R | . | . | . | . | . | Waldwege- böschung |
| 3/3 Wald-Läusekraut (<i>Pedicularis sylvatica</i>) | h | x | x | . | . | . | |
| 3/3 Kümmelblättrige Silge (<i>Selinum carvifolia</i>) | h | x | x | x | x | . | |
| 3/3 Schild-Ehrenpreis (<i>Veronica scutellata</i>) | h | . | xx | . | . | . | |

Forsts. Tab. 2: Seltene Pflanzen im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Gefährdung, NRW / VI | Art | Häufigkeit, Status | Pflanzengesellschaft | | | | | Bemerkungen, Beobachter |
|-------------------------|--|-----------------------|----------------------|----|-----|----|-----|-------------------------------------|
| | | | I | II | III | IV | V | |
| 3/3 | Quellkraut (<i>Montia fontana</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/3 | Tannen-Bärlapp (<i>Huperzia selago</i>) | 1 Ind. | . | . | . | . | . | unbefestigter Waldweg am NSG |
| 3/* | Schmalblättriges Wollgras (<i>Eriophorum angustifolium</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/* | Stern-Segge, Igel-Segge (<i>Carex echinata</i>) | sh | . | xx | . | . | . | |
| 3/* | Saat-Hohlrhiz (<i>Galeopsis segetum</i>) | s | . | . | . | x | . | ginsterreiche Wegböschung |
| 3/* | Borstgras (<i>Nardus stricta</i>) | sh | xx | x | . | . | . | |
| 3/* | Wildes Stiefmütterchen (<i>Viola tricolor s.str.</i>) | h | x | x | x | . | . | |
| 3/* | Großer Klappertopf (<i>Rhinanthus serotinus</i>) | h | . | . | x | . | (x) | Wegsäume, Ackerraine |
| 3/* | Sumpfveilchen (<i>Viola palustris</i>) | h | . | xx | . | . | . | |
| 3/* | Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata s.str.</i>) | h | x | x | x | x | . | |
| 3/* | Nelkensegge (<i>Carex caryophyllaea</i>) | h | x | . | . | . | . | |
| 3/* | Zittergras (<i>Briza media</i>) | h | x | x | x | . | . | |
| 3/* | Frauenmantel (<i>Alchemilla sp.</i>) | sh | x | . | x | . | . | |
| */* | Ginster-Sommerwurz (<i>Orobancha rapum-genistae</i>) | v | . | x | x | . | . | Ginstersäume bei "Hilgemeide" |
| */* | Sumpf-Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) | h | . | x | . | . | . | |
| */* | Quirl-Weißwurz (<i>Polygonatum verticillatum</i>) | h | . | . | . | x | . | |
| */* | Rippenfarn (<i>Blechnum spicant</i>) | R | . | . | . | x | . | Erlensumpf randlich NSG |
| */* | Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) | R | . | . | . | . | . | Erlensumpf randlich NSG |
| */* | Gelbe Teichrose (<i>Nuphar lutea</i>) | s/Kultiviert | . | . | . | . | . | in einem Fich- teich angepflanzt |
| | Gedrungenblütige Hainsimse (<i>Luzula multiflora agg. congesta</i>) | h | x | x | . | . | . | |
| | Grünliche Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>) | h | x | x | x | x | . | |
| | Ährige Teufelskrallen (<i>Phyteuma spicatum agg.</i>) | h | x | . | x | x | . | |
| | Breitblättrige Sumpfwurz (<i>Epipactis helleborine</i>) | R | . | . | . | . | . | Waldsaum randlich NSG |
| | Zittergrassegge (<i>Carex cf. brizoides</i>) | U? | . | . | x | . | . | Wiesenbrache |

Erläuterungen: I = Borstgrasrasen und Rotschwengel-Magerweiden, II = Feuchtwiesen und Kleinseggenstümpfe, Gräben, Bäche, III = Magerwiesen u. Mähweiden, IV = frischer und feuchter Richen-Birkenwald, Feldgehölze und Hecken, V = Acker; Gefährdungskategorien 0,1,2,3,4 und * werden in Kap. 4.4.1.2 erläutert; s = selten (Einzeifunde), v = vereinzelt (2-10 Individuen), h = häufig (11-1000 Ind.), sh = sehr häufig (über 1000 Ind.), x = Biotopbindung vorhanden, xx = Kennzeichnende Art, U = unbeständig, R = Vorkommen randlich, außerhalb NSG.

4.4.4 Vegetation

Die reale Vegetation wird in der Karte I: Ist-Zustandserfassung parzellengenau dargestellt und wird durch vegetationskundliche Aufnahmen in Veg.-Tab. I - VII ergänzt. Die Aufnahmeorte sind im Anhang dargestellt.

Ältere Vegetationsuntersuchungen sind aus dem untersuchten Gebiet nicht bekannt. Ergänzend sei auf 5 von der LÖLF angelegte "Dauerbeobachtungsflächen" hingewiesen, deren Vegetation in regelmäßigen Abständen aufgenommen wird. Die Ergebnisse dieser Aufnahmen lagen dem Verfasser bei Planerstellung nicht vor. Im Vergleich mit intensivem Wirtschaftsgründland ist die im NSG Gernsdorfer Weidekämpe vorhandene Grünlandvegetation sehr vielgestaltig, reich an seltenen und andernorts stark gefährdeten Vegetationseinheiten und Arten. Aufgrund der düngerlosen, extensiven Bewirtschaftung und des kleinräumig wechselnden Standortmosaiks, zeigen die einzelnen Vegetationseinheiten vielfältige Abwandlungen, die nicht immer eine eindeutige Zuordnung zu einer in der Literatur beschriebenen Pflanzengesellschaft ermöglichen. Bei dem gewählten Maßstab (1 : 3500) konnten zahlreiche Vegetationsmosaiken nicht hinreichend genau in der Vegetationskarte dargestellt werden. Das Vegetationsbild ermöglicht jedoch einen Überblick über die Vielgestaltigkeit der Vegetationsformen der "vorindustriellen," extensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft.

4.4.4.1 Wirtschaftswiesen und -weiden

4.4.4.1.1 Frauenmantel- oder Berg-Glatthaferwiese (*Alchemilla*-*Arrhenatheretum*) (Veg.-Tab. I)

Die Kartierungseinheit Magerwiese (Veg.einheit 1) ist auf frischen Böden (Braunerde und pseudovergleyte Braunerde) an gering bis mittel geneigten Hängen und hängigen Geländeflanken, v.a. am Eckekopf sowie dem nörd- und östlichen Rand des NSG verbreitet. Die differenzierenden Arten des *Arrhenatherion* treten nur noch spärlich auf (siehe unter 4.4.4.1.2). Auch die kennzeichnenden Arten der Assoziation Frauenmantel (*Alchemilla* spec.) und Ährige Teufelskrallen (*Phyteuma spicatum*) erreichen in den Vegetationsaufnahmeflächen oft nur geringe Dominanz und Stetigkeit, fehlen oder treten auf den ehemals ackerbaulich genutzten und nun in Grünland umgewandelten nährstoffreicheren Parzellen auf, so v.a. der Glatthafer selbst. Mit hoher Stetigkeit sind Sumpfkrautzdistel und Rasenschmiele in dieser Ausbildung vertreten. Die Mähwiesen lagen über 20 Jahre bis Mitte der 80er Jahre brach und werden nun zwischen Mitte Juli und Mitte August gemäht.

4.4.4.1.2 Kennartenlose Rotschwingelwiesen (und -weiden) (*Festuca rubra*-Ges.) *Anemone nemorosa*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft

Bereits unter 4.4.4.1.1 war auf die geringe Präsenz von kennzeichnenden Wirtschaftswiesenarten aufmerksam gemacht worden. Bei den Aufnahmeflächen handelt es sich i.d.R. um Mähwiesen, die im Herbst anstelle eines 2. Schnittes nachbeweidet werden.

In den Aufnahmeflächen 11 und 15 (Veg.einheit 2), die für zahlreiche Flächen innerhalb der Kartierungseinheit "Bergglatthaferwiese" repräsentativ sind, fehlen auch die meisten Arten des Verbandes Arrhenatherion. Die Anwesenheit von Kennarten der Ordnung und Klasse der Arrhenatheretalia erlaubt jedoch eine sichere Abtrennung der Rotschwingelwiese vom Verband Cynosurion. Unter Beachtung der Kennartenlehre dürfen solche kennartenlosen Bestände nicht mehr den Glatthaferwiesen zugeordnet werden. Oberhalb von 350 m ü NN tritt im Siegerland und in Wittgenstein wie auch im westhessischen Bergland in wenig gedüngten Beständen das Arrhenatherion nur noch in verarmter Ausbildung auf. Die montane Goldhaferwiese mit Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*) schließt im Rothaargebirge aber erst oberhalb von 500m an. Die kennartenarmen bzw. kennartenfreien submontanen Mähwiesen in dieser Übergangszone, angereichert mit Tieflagen-Waldarten wie Buschwindröschen (*Anemona nemorosa*) und Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), sind synsystematisch als Arrhenatheretalia-Basalgesellschaft ohne Assoziationsrang zu bewerten und Nowak (1992: 26ff.) schlägt hierfür die Bezeichnung *Anemone nemorosa*-Arrhenatheretalia-Ges. vor. Sie entspricht dem von Knapp (1951) aus dem Vogelsberg beschriebenen Poo-Trisetetum. Nowak (1992) weist weiter darauf hin, daß die Gesellschaft vielerorts durch Düngung und Silagenutzung stark im Rückgang begriffen und daher gefährdet ist. Die Ausbildung tritt vielerorts kleinflächig sowie im Mosaik mit der Rotschwingelweide auf und wird nicht gedüngt. Die lückigen, obergrasfreien Vegetationsbestände begünstigen ein Massenaufreten seltener Pflanzenarten wie v.a. Geflecktem Knabenkraut und Grünlicher Waldhyazinthe, die zu Tausenden den Aspekt dieser Bestände im NSG bestimmen.

4.4.4.1.3 Weidelgras-Fettweide

Weißklee-Weidelgrasweide (*Lollio-Cynosuretum* Tx. 37)

Weidelgrasreiche Intensivweiden nehmen im NSG etwa 2,5 Hektar an bachnahen beweideten, Unterhängen im südlichen Teil des Eschebruches ein. Vorherrschender Bodentyp ist hier eine pseudo-vergleyte Braunerde. Nach Information des Landwirten wurden vor der Unterschutzstellung hier regelmäßig mit 2 dt/ha/a Mischdünger gedüngt. Die aus landwirtschaftlicher Sicht produktivsten Bestände weisen keine Vorkommen gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten auf. In der Kontaktzone zu Feuchtweiden tritt eine feuchte Subass. mit Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) auf.

4.4.4.1.4 Magere Rotschwingelweide (=Mager-Fettweide)

(*Festuco-Cynosuretum* BÜker 41)) (Veg.-Tab. II, Veg.einh. 2- 5)

Foerster (1983) weist darauf hin, daß durch zunehmende Bewirtschaftungsintensität, die rotschwingelreiche Magerweide allerorts in starkem Rückgang begriffen ist. Der Vegetationstyp bildet mit zahlreichen Ausbildungen, Varianten und Übergängen zu Mager- und Feuchtwiesen, die Ausdruck unterschiedlicher Bodenvernässung und Mähintensität sind, die bestandsbildende Vegetation auf den beiden großen Weidekämpfen. Neben den Verbands-Kennarten der Wirtschaftsweiden Weißklee, Rotklee, Kammgras und Herbstlöwenzahn treten als differenzierende Artengruppe gegenüber der Weidelgras-

Fettweide die Magerkeitszeiger Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) auf (siehe Veg.-Tab. II, Veg.einheit 2-4, DA2). Eigene Assoziations-Kennarten fehlen den buntblumigen Weiden. Aufgrund kombinierter Nutzung als Mähweide (Mahd ab 15.7. und anschließende Beweidung mit 2 GV/ha) wird die Ausbildung "reiner" Gesellschaften erschwert. Die vertraglich vereinbarte Bewirtschaftung als Mähweide (Magerwiese mit 1. Mahd ab 15.7. / Magerweide nach MGP) entspricht weitgehend der historischen Nutzungsform. Da der Horstrotschwengel (*Festuca rubra* ssp. *commutata*) (= *F. nigrescens*) vorherrschende Kleinart des Rotschwengels ist und Frauenmantel (*Alchemilla* agg.) weitgehend fehlt, werden die Bestände in Anlehnung an Boeker (1957) der mageren Rotschwengelweide (*Festuco-Cynosuretum*) zugeordnet.

Auf den ausgeprägt wechselfeuchten Böden (*Pseudogley*) ist eine Variante mit Blutwurz (*Potentilla erecta*) (Veg.einheit 3) vorhanden. Die borstgrasreiche Subassoziation (Veg.einheit 4), Ausbildung mit Hirsesegge (*Carex panicea*), vermittelt zu den typischen Borstgrasrasen. Die Übergänge von Rotschwengelweiden zu Borstgrasrasen sind im Gebiet fließend. Die synsystematische Zuordnung dieser Bestände ist umstritten. Aufgrund des steten Auftretens u.a. von *Trifolium repens* und *Leontodon autumnalis* erfolgte die Zuordnung zu den Mager-Fettweiden. Kennarten des Violion (Borstgrasrasen) sind zahlreich vertreten. Bemerkenswert ist auch das Auftreten des Blaugrünen Rispengrases (*Poa pratensis* ssp. *subcaerulea*).

Die lückigen, obergrasfreien Vegetationsbestände begünstigen ein Massenaufreten seltener Pflanzenarten wie v.a. Geflecktem Knabenkraut und Grünlicher Waldhyazinthe, die hier ("Sännerhaufsbruch") mit weit über 25 000 Individuen vorkommen. Neben der typischen und der borstgrasreichen kann auf *Pseudogley*en eine Differenzialartengruppe von Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) unterschieden werden (Veg.einheit 5).

4.4.4.2 Magerrasen und -brachen

4.4.4.2.1 Kreuzblumen-Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum* Oberd. 57) (Veg.-Tab. III, Veg.einh. 3)

Borstgrasrasen sind typisch für ungedüngte Extensivweiden, kalkarmer Standorte im montanen Raum, heute jedoch infolge Düngung stark gefährdet. Verbreitungsschwerpunkt ist der kontinuierlich beweidete oder gemähte Teil der Viehweiden Sännerhaufsbruch und Eschebruch. Von den floristisch kennzeichnenden Arten dieses Vegetationstyps treten Arnika und die Mondraute (*Botrychium lunaria*) nur mit geringer Stetigkeit auf. Die kurzgrasigen und für ehemalige Hutungsrassen charakteristischen Vegetationsbestände haben sich von wenigen Relikten (ab 1987 Aufnahme ins Mittelgebirgsprogramm und Unterlassung der Düngung) auf mittlerweile mehrere Hektar ausgedehnt. Mit bis zu 42 Arten pro Aufnahmefläche bildet die Gesellschaft den artenreichsten Magerrasen im untersuchten Gebiet. Häufigste Kontaktgesellschaft und mit vielfältigen Übergängen mit ihr verzahnt tritt eine borstgrasreiche Rotschwengelweide (und -wiese) auf. Die Gesellschaft tritt v.a. in einer Ausbildung mit Hirsesegge (*Carex panicea*) auf. Zum Artenbestand der lückigen Magerrasen zählen mehrere tausend Individuen des Gefleckten Knabenkrautes und der Grünlichen Waldhyazinthe.

4.4.4.2.2 Torfbinsen-Borstgrasrasen (*Juncetum squarrosi* Nordhagen 23) (= *Nardo-Juncetum squarrosi* BÜker 42) (Veg.-Tab. III, Veg.einh. 1)

An wenigen Stellen innerhalb von Borstgrasrasen, jedoch eher auf stärker sauren und staunassen Böden in der Viehweide im Eschebruch. Neben typischen Beständen mit Sparriger Binse (*Juncus squarrosus*), Quendel-Kreuzblümchen (*Polygala serpyllifolia*) und Gedrängtblütiger Hainsimse (*Luzula multiflora* ssp. *congesta*) wurde auch eine kennartenarme Aufnahme mit *Juncus acutiflorus* hierher gestellt (Veg.einheit 2). Mit 20-35 Arten pro Aufnahme-fläche gehört die Gesellschaft zu den mäßig artenreichen Vegetationsbeständen, weist dafür aber bis zu 10 landesweit gefährdete Pflanzenarten auf. Die aufgenommenen Bestände im Eschebruch unterliegen einer kontinuierlichen Beweidung und sind nur daher orchideenarm.

4.4.4.2.3 Pfeifengras-Borstgraswiese (*Nardus stricta*-*Molinia caerulea* Ges.) (Veg.-Tab. III, Veg.einh. 4)

Eine Versaumungs- und Brachegesellschaft auf Pseudogley und reich an Geflecktem Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*). Die Pfeifengras-Borstgras-Gesellschaft wurde in der Viehweide Sännerhaufbruch im Bereich lückiger Espengehölze angetroffen. Vom bestandsbeherrschenden Pfeifengras abgesehen, fehlen ihr die kennzeichnenden Arten der Pfeifengraswiese. Sie enthält aber (noch) zahlreiche Arten der Borstgrasrasen, die auch die häufigste Kontaktgesellschaft bildet. Da vermutlich durch Nutzungsaufgabe feuchter Borstgrasrasen entstanden, kann sie nach Wiederaufnahme von Mahd oder Beweidung in diese zurückgeführt werden.

4.4.4.3 Feuchtwiesen (und Feuchtwiden)(Veg.-Tab. IV)

Aufgrund der standörtlichen Verhältnisse bestimmt feuchtes Grünland die ausgedehnten Senken und Bacheinzugsgebiete des Bichelbaches. Für die Interpretation der Vegetationsaufnahmen ist von Bedeutung, daß vielfach kleinflächig heterogene Standortmosaike vorliegen und eine extensive Beweidung der Feuchtwiesen erfolgt.

4.4.4.3.1 Waldsimsenwiese (*Scirpetum sylvatici* Maloch 1935)

Auf torfig- und quellig-nassen Gleyböden mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser wächst eine Feuchtwiese mit der ausschließlichen Dominanz der Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*). Bracherelikt, nur an wenigen Stellen im NSG (Veg.einheit 4).

4.4.4.3.2 Sumpfpippau-Waldbinsenwiese (*Crepis paludosa*-*Juncus acutiflorus*-Ges.)

Auf anhaltend vernäßten und selbst im Hochsommer kaum abtrocknende Talböden sowie in Quellmulden und Quelleinzugsgebieten des Untersuchungsgebietes bildet die Sumpfpippau-Waldbinsen-Feuchtwiese die vorherrschende Grünlandvegetation. Die Bestände sind überwiegend der von Oberdorfer beschriebenen Waldbinsen-Feucht-

wiese (*Crepido-Juncetum acutiflori*) in der Subassoziation von Hundsstraußgras (*Agrostis canina*) zuzuordnen. Die synsystematische Stellung der von *Juncus acutiflorus* beherrschten Vegetationsbestände ist umstritten. Neben der typischen können weitere Varianten unterschieden werden. Mit Vegetationsaufnahmen belegt ist die am weitesten verbreitete Subassoziation in der Variante von *Ranunculus flammula* (Veg.einheit 2) (Foerster 1983, Nowak 1992). Sie wird beweidet und gemäht.

Die Variante von *Eriophorum angustifolium* (Veg.einheit 3), der kleinseggenreiche Waldbinsensumpf, leitet aufgrund des weitgehenden Fehlens von *Calthion*-Arten zu den Kleinseggensümpfen (*Verband Caricion fuscae*) über.

Die verschiedenen Ausbildungen enthalten zahlreiche gefährdete Feuchtwiesepflanzen, u.a. Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Hirsesegge (*Carex panicea*), Igelsegge (*Carex echinata*) und Sumpf-Baldrian (*Valeriana dioica*) sowie Zittergras (*Briza media*).

4.4.4.3.3 Wiesenknöterichwiese (*Polygonum bistorta*-Ges.) (Veg.-Tab. I, Veg.einheit 4)

Auf den nur zeitweise feuchten Böden tritt am häufigsten eine Mähwiesengesellschaft mit hoher Dominanz von Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*) auf. Diese vom Wiesenknöterich beherrschten Mähwiesen wurden zunächst als feuchte Berg-Glatthaferwiese kartiert und sind auch so in der Vegetationskarte (Karte 1: Ist-Zustandserfassung) eingezeichnet. Bei der Auswertung der Vegetationstabellen fiel jedoch auf, daß die Assoziations- und Verbands-Kennarten der Wirtschaftswiesen gegenüber den kennzeichnenden Arten des *Calthions* zurücktreten. In vielen Ausbildungen dominiert allein der Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*), oft auch die Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*). Der Vegetationstyp ist im Untersuchungsgebiet überall im Übergangsbereich zwischen der feuchten Glatthaferwiese (*Anemone nemorosa*-*Arrhenatheretalia*-Basalgesellschaft) und der Waldbinsen-Feuchtwiese anzutreffen. Die soziologische Zuordnung der Wiesenknöterichwiese ist umstritten, da ihr eigene Kennarten fehlen (Foerster 1983). Ebenso fehlen die basenholden Begleitarten der Kohldistelwiese, der sie vielfach zugeordnet wird. Die Knöterichwiese des Untersuchungsgebietes ist als *Calthion*-Basalgesellschaft anzusehen.

4.4.4.3.4 Fadenbinsenwiese (*Juncus filiformis*-Ges.)

Vegetationsaufnahme 4 (Veg.einheit 4) beschreibt eine kleine Feuchtwiese mit vorherrschender Fadenbinse (*Juncus filiformis*). Die bachnahe Feuchtwiese befindet sich auf der Sohle des Bichelbachtals und auf einem nährstoffarmen Gley und wird jährlich ab Mitte Juli von Hand gemäht. Sie steht der von Tüxen (1937) unter dem Namen "Fadenbinsenwiese" (*Juncetum filiformis* Tx. 37) beschriebenen Wiese standörtlich wie floristisch sehr nahe (vgl. auch Peukert 1990: 81ff., Oberdorfer 1983a).

4.4.4.3.5 Mädesüßflur (*Valeriano-Filipenduletum* Siss. 1946)

Mädesüßfluren haben sich auf einigen brachgefallenen sumpfig-nassen Talsohlen nach Bewirtschaftungsaufgabe eingestellt.

Bei regelmäßiger Mahd oder Beweidung können sie in die für den Naturschutz wertvolleren Ausgangsgesellschaften zurückgeführt werden. Jedoch sind aus faunistischer Sicht die z.Z. im NSG vorhandenen Hochstaudenfluren (auf 1-2 Hektar) zu erhalten.

4.4.4.4 Röhrichte (verschiedene Vegetationseinheiten)

Röhrichte nahmen im Untersuchungsgebiet v.a. Anfang der 80er Jahre größere Flächen ein. Durch Wiederaufnahme der extensiven Bewirtschaftung sind sie bis auf wenige Restbestände auf Brachen, Uferstreifen und auf unterbeweidete Feuchtweiden zurückgedrängt worden (siehe Kap. 4.4.4.3.5).

- Rohrglanzröhrichte (*Phalaridetum arundinacea* Libbert 1931) siedeln vorwiegend an periodisch überfluteten Gewässerufeln, sowie sekundär auf Naßbrachen,
- auf Flst. 59 säumt Breitblättriger Rohrkolben eine "Extensivteichanlage",
- in quellig nassen Senken des beweideten Grünlandes kommt an wenigen Stellen eine fragmentarisch entwickelte Blasenseggen-Gesellschaft (*Carex vesicaria*-Ges.)
- auf einer walddahen Brache eine Schnabelseggen-Ges. (*Carex rostrata*-Ges.) vor, die aufgrund ihrer Kleinflächigkeit in der Vegetationskarte als feuchte Grünlandbrachen zusammengefaßt sind,
- unterhalb des Auslaufes eines Fischteiches hat sich in sumpfigem Gelände mit hoch anstehenden Grundwasser ein Wasserschwadenröhricht eingestellt. Es ist als Störungszeiger zu werten und weist auf übermäßigen Nährstoffeintrag durch Fisch- oder Wildfütterung hin.

4.4.4.5 Sumpfwiesen, Kleinseggensümpfe

4.4.4.5.1 Hundsstraußgras-Waldbinsensumpf (*Agrostio-Juncetum acutiflori* Br.Bl. 15)

Durch Kleinseggen bestimmte Waldbinsensümpfe sind an wenigen ganzjährig sumpfig-nassen und torfigen Stellen ausgebildet (Veg.-Tab. IV, Veg.einheit 2). Häufigste Kontaktgesellschaft ist die Waldbinsen-Feuchtwiese. Hinsichtlich der soziologischen Differenzierung wird auf Kap. 4.4.4.3.2 sowie Bohn (1981: S. 204ff.) und Nowak (1992) verwiesen. Die Sümpfe beherbergen zahlreiche gefährdete Pflanzen, v.a. den Fieberklee.

4.4.4.5.2 Flohseggensumpf (*Carex pulicaris*-Ges.)

Im Mosaik mit feuchten Waldbinsens-Sumpfwiesen tritt an zwei Stellen eine Gesellschaft mit der im Siegerland nur noch hier vorkommenden Flohsegge (*Carex pulicaris* !), weiterhin mit Grausegge (*Carex canescens*) und Sumpfveilchen (*Viola palustris*) auf (Veg.-Tab. IV, Veg.einheit 1). Synsystematisch kann der Bestand zum Flohseggensumpf (*Parnassio-Caricetum pulicaris* Oberd. 1957) Görs 1963) gestellt werden.

4.4.4.6 Quellfluren (Montio-Cardaminetum)

In Weidekämpfen sowie in Feuchtwiesen befinden sich zahlreiche kleine Quellmulden und Gräben. V.a. die beweideten und vom Weidevieh zertretenen Sumpf- und Uferzonen werden von einer fragmentarisch entwickelten und erst im Hochsommer auftretenden Bachquellkraut-Ges. begleitet. Kennzeichnend sind Quellmiere (*Stellaria alsine*) und Quellkraut (*Montia fontana* agg.) sowie an wenigen Stellen auch Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*). Diese v.a. im montanen Raum verbreitete Quellflur-Gesellschaft ist mosaikartig verzahnt mit *Calthion*-Beständen, v.a. mit der Waldbinsen-Feuchtwiese.

4.4.4.7 Grünlandbrachen

Obwohl weite Teile des NSG wieder in extensiver Bewirtschaftung sind, nehmen frische und feuchte Grünlandbrachen etwa 5 Hektar der Untersuchungsfläche ein. Die grünlandähnlichen Ausbildungen werden in Kap. 4.4.4.3 - 4.4.4.6, die gehölzbestimmten Brachestadien in den folgenden Kapiteln beschrieben. Der größte zusammenhängende Brachekomplex befindet sich im südlichen Eschebruch, oberhalb der Viehweide. Es handelt sich zumeist um bodenfeuchte Wiesen, die der Waldengelwurzweide nahestehen, aber auch um Röhrichte (Kap. 4.4.4.4).

4.4.4.8 Ackerwildkraut-Gesellschaften (Veg.-Tab. VI)

Der letzte im Gebiet vorhandene Acker im Flurteil "Eckekopf", Fl. 8, Flst. 72 weist mehrere landesweit gefährdete Ackerwildkräuter in der Fruchtfolge mit Wintergetreide auf. Der Unkrautbestand ist der Stechenden Hohlzahn-Gesellschaft (*Holco-Galeopsietum*) zuzuordnen, die die verwandte Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft im Bergland oberhalb von 400m ü.NN ablöst.

4.4.4.9 Wildäcker

Mehrere im NSG vorhandene Wildäcker werden in jedem Jahr umgebrochen, im Frühjahr mit einer "Wildäsungsmischung" eingesät und mineralisch gedüngt. Unter den Ackerunkräutern tritt der Ackerspörgel häufig auf. Zwei Wildäcker, von denen einer auf einer arnikareichen Wiesenbrache angelegt wurde (Fl. 10, Flst. 18), konnten in den zurückliegenden Jahren in eine extensive Grünlandnutzung zurückgeführt werden. Die vorhandene Vegetation ist aufgrund des Vorkommens von Eutrophierungszeigern untypisch für die Äcker im Gebiet (siehe Vegetationskarte).

4.4.4.10 Schlehen-Weißdorn-Gebüsche

Entlang weniger Feldwege, Waldränder, auf der Viehweide im Eschebruch sowie auf einigen Brachen haben sich über frischen und wenig oder nicht vernähten Böden Gebüsche aus Schlehe (*Prunus spec.*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und weiteren Sträuchern entwickelt. Mit Hilfe von Polykormonen dringen sie in die umliegenden Weidegesellschaften ein.

4.4.4.11 Öhrchenweiden-Gebüsch

Bei fortschreitender Sukzession tritt auf feuchten Grünlandbrachen entlang von Bachläufen und Gräben ein Gebüsch auf, in dem Öhrchenweide und Faulbaum aspektbestimmend sind.

4.4.4.12 Vorwald-Gesellschaften (Veg.-Tab. V)

Verändert sich das Bodenklima durch andauernde Beschattung so können in der Mitte dichter Verbuschungskomplexe Vorwaldbäume wie Espe, an anderer Stelle Salweide bestandsbildend werden. Vegetationsaufnahme 12 gibt einen Einblick in die floristischen Aufbau eines solchen, mehrstufigen "jungen" Espen-Vorwaldes. In der Artengarnitur sind Relikte der Wirtschaftswiesen noch zahlreich vertreten. Weiterhin kann die Birke am Bestandsaufbau beteiligt sein.

4.4.4.13 Eichenmischwälder (Veg.-Tab. V)

Vom Eckekopf bis zum Eschebruch sowie vereinzelt oben im Eschebruch sind mehrere Eichen-Birken-Wälder als Relikte ehemaliger Hauberge erhalten geblieben. Der Aspekt des Unterwuchses ist geprägt von säuretoleranten Pflanzen mit mittleren Nährstoffansprüchen. Synsystematisch sind die Bestände den Eichen-Birkenwäldern saurer Böden zuzuordnen, entsprechen aber keiner der beschriebenen Assoziationen. Eine Nutzung im Niederwaldbetrieb findet heute nicht mehr statt, vielmehr wachsen die Bestände durch und vermitteln z.T. einen mittelwaldartigen Eindruck. Einen Einblick in die Vegetationsstruktur dieser Bestände gibt die Vegetationseinheit 4. Die Kraut- und Strauchschicht wird z.T. durch den Tritt des Weideviehs periodisch gestört.

4.4.4.14 Baumalleen, Hudebäume

Die großen Weidekämpfe werden an mehreren Seiten von alten Eichen-Überhältern gesäumt. Neben den Baumalleen sind auf den Weidekämpfen einzelne, etwa 200-jährige Eichen, die man als Hudebäume geschont hat, erhalten.

4.4.4.15 Bach-Erlen-Eschenwald

Während die Weidekämpfe und die durch sie fließenden Bäche und Gräben früher gehölzfrei gehalten wurden, ist jetzt an vielen Stellen naturnaher, bachbegleitender Erlenwald aufgewachsen. Die Vegetation zweier Schwarzerlenbestände auf feucht-nassen Böden wird mit den Vegetationsaufnahmen 16 und 36 dargestellt.

4.4.4.16 Erlensumpfwald

Typisch für den krautreichen Erlensumpfwald sind nach Bohn (1981) mineralische Naßböden quelliger und ganzjährig vernäßter Standorte an schwach geneigten Hängen sowie am Rande von Bachursprungsmulden. Im Unterschied zum Kleinseggen-Erlensumpfwald fehlen im

krautreiche Erlensumpfwald die Kleinseggen weitgehend. Dafür enthält er mehrere hinsichtlich ihres Nährstoffbedarfs anspruchsvolle Arten, wie z.B. den Frauenfarn. Die Waldgesellschaft stockt in einer nassen Talsenke in Flur 8, Flst. 25 sowie in Flur 9 Flst. 1, 2, 14 und 15. Dort hat sich der Sumpfwald nach Aufgabe der Grünlandnutzung kleinflächig eingestellt. Er dringt sukzessive nach Süden vor und weist noch zahlreiche Relikte der ehemaligen Feuchtwiesenflora auf.

4.4.4.17 Laubholzforste

Der ehemalige Eichen-Birken-Niederwald ist an zwei Stellen mit anderen Laubhölzern bepflanzt worden, und zwar einmal mit Bergahorn und an einer anderen Stelle mit Vogelkirsche. In der Kraut- und Moosschicht dieser Bestände dominieren anspruchslose Arten des Eichen-Birkenwaldes und der Magerrasen.

4.4.4.18 Fichtenforste

An wenigen in der Vegetationskarte markierten, zumeist feuchten Stellen befinden sich Aufforstungen mit Fichte. Die Bestände besitzen keine Bedeutung für den Naturschutz und beeinträchtigen eine standortgemäße Waldentwicklung.

4.4.4.19 Weihnachtsbaumkulturen

Innerhalb von 3 Weihnachtsbaumkulturen, die z.T. in feuchten Wiesenparzellen angelegt wurden, kümmert die typische Grünlandvegetation.

4.4.5 Bodenchemische Untersuchungen und Charakterisierung der Vegetation

Im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe wurde 1992 pH-Wert, Phosphatversorgung und Basenversorgung mit Kalium und Magnesium der Grünlandvegetation untersucht. Die Ergebnisse sind in Tab. 3 dargestellt. Die Werte sind in mg/100g Boden angegeben. Ziel der auch in anderen NSG durchgeführten Bodenuntersuchungen ist es, die spezifischen bodenchemischen Verhältnisse unter bestimmten, naturschutzwürdigen Pflanzengesellschaften zu ermitteln. Daher wurden die Bodenproben nur unter der jeweiligen Vegetationsaufnahme fläche, d.h. auf einer Fläche von 25-50 qm genommen. Die Ergebnisse spiegeln zunächst die naturraumbedingte Nährstoffarmut der Verwitterungslehmddecken sowie die Basenarmut der an der Bodenbildung maßgeblich beteiligten unterdevonischen Schluff- und Tonstein-Verwitterungsböden. Sowohl unter Rotschwingelweide als auch unter den Borstgrasrasen Pfeifengras-Borstgraswiese und Torfbinsenrasen wurde ein pH-Wert von 4,4 - 4,6 ermittelt. In untersuchten Wacholderheiden wurde unter Borstgrasrasen ein pH-Wert von 3,8 - 3,9 gemessen (Biologische Station Rothaargebirge (1993): Pflegeplan zum NSG Kerstall). Etwas günstiger war erwartungsgemäß die Basen- und Nährstoffversorgung in einer Weidelgras-Fettweide. Die geringe Basenversorgung der Magerrasenböden hemmt die Mineralisation und ist neben Beweidung oder Mahd wichtigste Voraussetzung für die Erhaltung typischer (orchideenreicher) Rotschwingel- und Borstgras-Magerrasen, die früher im Rothaargebirge weit verbreitet waren. Nach Boeker (1957) liegen die pH-Werte von 81 % seiner untersuchten Borstgrasrasen unterhalb von 4,5. pH-Werte zwischen 4,6 und 5,5 und eine etwas bessere Basenversorgung mit Kalium und Magnesium führen zur Umwandlung von Magerweiden in Weidelgras-Fettweiden und bei Mahd oder Mähweidenutzung in Rotschwingel- und Glatthaferwiesen. Die untersuchten Glatthaferwiesen des Gebietes weisen nur geringfügig günstigere Bodensäurewerte auf. Hinsichtlich der Basenversorgung handelt es sich um "mittlere" Standorte. Signifikant höher ist in den Wirtschafts- wiesengesellschaften v.a. der Magnesium-Gehalt. Anstelle von 1-5mg (Magerrasen) weisen die Böden der Glatthaferwiesen 6-12mg/100g Magnesium auf. Deutlich weniger sauer, jedoch mineralhaltiger sind die Böden der Feuchtwiesen. Floristisch wie auch bodenchemisch nehmen die untersuchte Wiesenknöterich- und Fadenbinsen-Feuchtwiese eine Mittelstellung zwischen Magerwiesen und Feuchtwiesen ein. Die Böden der Feuchtwiesen des untersuchten Gebietes sind vergleichsweise phosphorarm. Da der Gehalt an organischer Substanz 17,1 - 20 % (aufgrund von 2 Analysen) betragen kann, können die humusreicheren Böden potentiell auch mehr Basen (Kationen) speichern. Waldsimsen- und Waldbinsensumpfböden weisen in den Analysen Mg-Werte von 33mg bzw. 58mg/100g auf. Diese besondere Speicherleistung organischer Sumpfhumusböden kann auch durch den hohen Kaliumgehalt in den Analysen von 24mg/100g dokumentiert werden, sodaß diese Böden eine allgemein hohe Basen- und Kationenaustauscherkapazität besitzen dürften. Die Analyseergebnisse von Waldbinsen- und Waldsimsensumpfböden bestätigen Oberdorfer (1983a), der die Standorte folgendermaßen charakterisiert: sumpfige Geländemulden mit hochanstehendem, nur wenig bewegtem Grundwasser auf nährstoff- und basenreichen, vornehmlich kalkarmen, sauren Humusböden. Abweichend von Oberdorfer ist festzustellen, daß unter Binsen- und Simsensumpfwiesen der vergleichsweise höchste pH-Wert im Untersuchungsgebiet gemessen wurde.

Tab. 3: Ergebnisse der bodenchemischen Untersuchungen im
NSG Gernsdorfer Weidekämpe. Probenahme am 17.9.92,
Analyse durch LUFA-Münster am 1.10.1992.

| Vege- tation 1) | Bodenart 2) | Analysewerte (mg/100g) | | | | Org. Stoffe (%) |
|--|----------------|------------------------|------|------|-------------------------|--------------------|
| | pH-Werte | P(P2O5) | K | Mg | | |
| * Frauenmantel- oder Berg-Glatthaferwiese (4.4.4.1.1) | | | | | | |
| Nr. 8:408 | sL-L | 4,6 | 1 | 3 | 6 | |
| Nr. 9:409 | L | 4,8 | 2 | 5 | 12 | |
| Nr.10:410 | L | 4,7 | 1 | 3 | 6 | |
| * Kennartenlose Rotschwingelwiesen (und -weiden) (4.4.4.1.2) | | | | | | |
| Nr.15:416 | L | 4,4 | 1 | 4 | 3 | |
| * Weißklee-Weidelgrasweide (4.4.4.1.3) | | | | | | |
| Nr. 40:598 | L | 5,0 | 8 | 2 | 10 | |
| * Magere Rotschwingelweide (Festuco-Cynosuretum) (4.4.4.1.4) | | | | | | |
| Nr. 35:403 | L | 4,6 | 1 | 1 | 2 typ.Ausb. | |
| Nr. 25:404 | L | 4,5 | 1 | 3 | 2 Pot.erecta-Var. | |
| Nr. 16:415 | L | 4,4 | 1 | 4 | 2 nardetosum | |
| Nr. 39:406 | L | 4,5 | 1 | 3 | 2 nardetosum | |
| * Kreuzblumen-Borstgrasrasen (4.4.4.2.1) | | | | | | |
| Nr. 28:405 | L | 4,4 | 1 | 4 | 2 | |
| * Borstgras-Magerrasen (4 Proben)(NSG Kerstall) | | | | | | |
| | | 3,9 | 1,75 | 5,25 | 3,25 6,8-11,1(2 Proben) | |
| * Torfbinsen-Borstgrasrasen (4.4.4.2.2) | | | | | | |
| Nr. 43:411 | L | 4,6 | 2 | 3 | 4 | |
| Nr. 23:597 | L | 4,4 | 2 | 4 | 2 | |
| * Pfeifengras-Borstgraswiese (4.4.4.2.3) | | | | | | |
| Nr.14:425 | L | 4,1 | 2 | 4 | 2 | |
| * Waldsimsenwiese (4.4.4.3.1) | | | | | | |
| Nr.19:412 | L | 4,8 | 2 | 4 | 33 20,4 % org.Stoffe | |
| * Wiesenknöterichwiese (4.4.4.3.3) | | | | | | |
| Nr. 34:407 | L | 4,3 | 3 | 4 | 6 | |
| * Fadenbinsenwiese (4.4.4.3.4) | | | | | | |
| Nr. 4:401 | L | 4,4 | 1 | 5 | 12 | |
| * Hundsstraußgras-Waldbinsensumpf (Agrostio-Juncetum acutiflori)(4.4.4.5.1) | | | | | | |
| Nr.20:414 | L | 5,4 | 2 | 24 | 58 17,1 % Org.Stoffe | |
| * Stechende Hohlzahn-Gesellschaft (Holco-Galeopsietum)(4.4.4.8) | | | | | | |
| Nr. 44:402 | sL-L | 5,2 | 15 | 33 | 9 | |
| * Erlensumpfwald (4.4.4.16) | | | | | | |
| Nr.16:400 | L | 4,1 | 1 | 6 | 7 | |

1) Zum Darstellungsschema: Vegetationstyp, Hinweis auf Kapitel
des Pflegeplanes mit Darstellung der Vegetationseinheit,
Vegetationsnummer: Analysennummer, Analysewerte

2) sL = sandiger Lehm, L = Lehm

Die bodenchemischen Befunde der Stechenden Hohlzahn-Unkraut-Ges.
dürften typisch für die Gesellschaft sein, d.h. mäßig bodensaure,
jedoch mit Phosphor und Kalium gut versorgte Böden.
Fast alle Böden des Grünlandes sind aus landwirtschaftlicher
Sicht unterversorgt. Ausgehend von den Befunden der

bodenchemischen Untersuchungen und den Ergebnissen der floristischen Erfassung kann jedoch nicht gefolgert werden, daß eine aus landwirtschaftlicher Sicht wünschenswerte Kompensationsdüngung und -kalkung keine Auswirkung auf den Naturschutzwert des Grünlandes haben würde. Vielmehr ist eine durch Düngung verursachte Umwandlung von Borstgras- und Rotschwingelweiden in Weidelgrasweiden und somit ein Verschwinden der Orchideenbestände, die das Schutzziel bestimmen, zu erwarten.

Da der Grünlandkomplex jedoch überwiegend beweidet wird, gelangen über 90 % der entnommenen Pflanzennährstoffe K, Ca, Na und P über Harn und Kot der Weidetiere wieder auf die Flächen. Ein nutzungsbedingter Nährstoffentzug dürfte nur geringfügig sein. Kalkung und Stickstoffdüngung führen in jedem Fall zu einer Verdrängung von Borstgras-Magerrasen. In wieweit eine PK-Düngung zur Umwandlung von Borstgrasrasen in artenärmere Rotschwingelweiden führt, bedarf weiterer Untersuchungen.

Da einmalige Stickstoffproben wenig aussagekräftig sind, wurden 1991-1993 keine N-Untersuchungen durchgeführt und Aussagen zum N-Haushalt der Wiesen und Weiden sind daher nicht möglich. Nach Gehrman (1990) liegen die immissionsbedingten Depositionswerte für Stickstoff (Nitrat und Ammonium) im Grünland von NRW derzeit bereits bei 13-24 kg N/ha/Jahr. Als kritischer Wert für Borstgrasrasen führt Gehrman (1990) 3-5 kg N-Eintrag/ha/Jahr an. Das bedeutet, daß die aktuelle N-Düngung aus der Luft den von Borstgrasrasen tolerierten Stickstoff-Eintrag bereits um das 2,6-8fache überschreitet und intensive Pflegemaßnahmen erforderlich sind, um der sukzessiv fortschreitenden Eutrophierung entgegenzutreten.

4.4.7 Fauna

Entscheidenden Einfluß auf die Zusammensetzung einer Biozönose haben Landschaftsstruktur, vorherrschende klimatische und spezifische biotische Faktoren sowie Art und Umfang einer landwirtschaftlichen Nutzung. Repräsentative, während der Untersuchung im NSG sowie in seiner Randzone nachgewiesene Tierarten sind den folgenden Zusammenstellungen zu entnehmen. Hervorgehoben werden landesweit gefährdete und sonstige bemerkenswerte Arten, soweit sie für eine Beurteilung unter dem Aspekt des Naturschutzes von Bedeutung sind.

4.4.7.1 Vögel

Die diesem Kap. zugrunde liegende Untersuchung erfolgte durch A. Franz (Wilgersdorf) 1992. Aufgrund seiner langgestreckten Form, besitzt das NSG eine hohe Grenzliniendichte. Die feuchten und frischen Wiesen, Weiden, Gehölz- und Waldränder werden von einer standorttypischen Avizönose besiedelt. Von 30 insgesamt 1992 nachgewiesenen Brutvogelarten konnten 74 Brutvogelreviere (Mindestanzahl) ermittelt werden. Darunter ist die Avifauna der Feuchtwiesen und Hecken von hohem Naturschutzwert. Da A. Franz bereits in den Vorjahren die Verbreitung von Wiesenbrütern im NSG untersucht hat, ist es möglich, Bestandesentwicklungen von Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper über mehrere Jahre zu dokumentieren. Wie aus Abb. 4 hervorgeht, besitzen die ausgedehnten Feuchtwiesen und die eingestreuten Hecken eine besondere Bedeutung für die landesweit gefährdeten Arten **Bekassine, Wiesenpieper und Braunkehlchen**. Durch das Wegfallen der ausgedehnten Brachflächen Mitte der 80er Jahre, die optimale Habitate für zahlreiche Wiesen- und Röhrichtrüter waren, hat sich der Bestand von Wiesenbrütern geringfügig verringert, obwohl die feuchten und nassen Kernzonen in der Brutzeit von 15. Mai bis 30. Juni auch heute nicht beweidet werden dürfen. Das Braunkehlchen brütete in den zurückliegenden Jahren mit jährweise bis zu 4 Brutpaaren, der Wiesenpieper konstant mit etwa 4 Brutpaaren (A. Franz). Die Rohrammer hat regelmäßig bis 1991 gebrütet. 1992 und 1993 konnten keine Brut festgestellt werden, was mit dem Rückgang von Brachen zusammenhängen dürfte. Die im Grünland befindlichen frei wachsenden Schlehen- und Weißdornhecken wurden 1992 von 2 Brutpaaren des **Neuntöters** sowie einem Brutpaar der **Dorngrasmücke** besiedelt. Der **Raubwürger** hat bis 1988 in den Gernsdorfer Viehweiden gebrütet. Das NSG dient ihm heute noch als Winterrevier (Hoffmann, A. Franz, mdl.). Der Brutbestand landesweit gefährdeter Arten kann auf dem derzeitigen Niveau als gesichert angesehen werden. Durch die weitgehende Aufgabe der Niederwaldbewirtschaftung ist aus den unmittelbar angrenzenden Haubergen das Haselwild 1981 und das Birkwild bereits 1955 verschwunden (A. Franz, mdl.). Darüber hinaus hat sich der **Rauhfußkauz** in künstlich angebrachten Nisthöhlen eingestellt. Unweit des südlich angrenzenden Fichtenwaldes brütete er unregelmäßig in einem Spezial-Nistkasten (zuletzt 1991). Die Rauhfußkauz-Kästen werden von A. Franz betreut. Viele Kästen wurden im schlechten Mäusejahr 1992 nicht befliegen. Auf den gehölzarmen Wiesen- und Weideflächen brüten weiterhin Goldammer und Feldlerche. Fitis, Zilpzalp, Mönchs-, Garten- und

Tab. 4: Brutvogelreviere im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe aufgrund einer Siedlungsdichtekartierung 1992 und ergänzenden Angaben zur Bestandentwicklung (A.Franz)

| Gefährd., Schutz NRW | Brutvögel bzw. Brutpaarreviere | Abundanz, Bemerkungen Status |
|----------------------------|--|--|
| 2 | Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) | 1 BP (1992); 1987, 1990 u. 1991 je 2 BP (A.Franz) |
| 2 | Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) | 2 BP, flügge Jungvögel 1987: 3 BP 1988: 3 BP 1989: 4 BP 1990: 3 BP 1991: 2 BP |
| 3 | Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) | 4 BP, wie in den Vorjahren |
| 3 | Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) | 2 BP, wie in den Vorjahren |
| 3 | Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) | 1 BP |
| 4 | Rauhfußkauz (<i>Aegolus funereus</i>) | in Nistkasten uBP |
| § | Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) | 10 BP |
| § | Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) | 1 BP |
| § | Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) | 2 BP |
| § | Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) | 7 BP jeweils singende Männchen, z.T. in Randbereich NSG |
| § | Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) | 2 BP |
| § | Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) | 4 BP |
| § | Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) | 4 BP |
| § | Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) | 1 BP |
| § | Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) | 5 BP, jeweils singende Männchen, z.T. in Randbereich NSG |
| § | Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) | 3 BP, jeweils singende Männchen, z.T. in Randbereich NSG |
| § | Waldlaubsänger | 1 BP, fütternde Altvögel |
| § | Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>) | 4 BP, jeweils singende Männchen, Fichtenbestand randl. NSG |
| § | Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) | 5 BP |
| § | Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) | 1 BP |
| § | Amsel (<i>Turdus merula</i>) | 4 BP, auch flügge Jungvögel |
| § | Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) | 2 BP |
| § | Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>) | 1 BP, Fichtenbestand randl. NSG |
| § | Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) | 1 BP, randlich NSG |
| § | Kohlmeise (<i>Parus major</i>) | 1 BP, Nistkasten bei Fischweiher |
| § | Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>) | 1 BP, auch flügge Jungvögel |
| § | Tannenmeise (<i>Parus ater</i>) | 2 BP Fichtenbestand randl. NSG |
| § | Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>) | 1 BP Fichtenaltholz randl. NSG |
| § | Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) | 1 BP |
| 30 Arten | | 74 BP |

Erläuterung:

BP = Brutpaar, uBP = unbeständiger Brutvogel

§ = gesetzlich geschützte Art (BArtSchV)

Gefährdungskategorien 0, 1, 2, 3, 4 und * werden in Kap. 4.4.1.2
erläutert

Klappergrasmücke besiedeln Gehölze entlang von Waldrändern. Weit verbreitete Charakterarten höhere Gehölze, Baumalleen und Waldränder sind Buchfink, Zaunkönig, Waldbaumläufer und Singdrossel. Wintergoldhähnchen, Tannenmeise, Haubenmeise und Misteldrossel

Tab. 5: Nahrungsgäste, Durchzügler und unregelmäßige Brutvögel

| Gefährdung, Schutz | Arten | Bemerkungen: |
|-----------------------|--|----------------------------|
| | Stockente | 1 Paar an Fischweiher |
| § | Bussard (<i>Buteo buteo</i>) | NG |
| 2 | Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) | DZ |
| 3 | Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) | BP bis ca. 1970. |
| | Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) | DZ |
| 3 | Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) | uBP |
| 2 | Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) | NG, 24.1.91 (A.Löhr, mdl.) |
| 4 | Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>) | NG |
| 3 | Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) | NG |
| § | Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) | NG, mit Jungvögeln |
| 4 | Tannenhäher (<i>Nucifraga caryocatactes</i>) | *1) 29.5.91 (!) |
| 3 | Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) | *1) |
| 4 | Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) | NG |
| 4 | Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>) | DZ |
| § | Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) | NG |
| § | Waldohreule (<i>Asio otus</i>) | uBP |
| 2 | Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) | uBP, WG |
| | 14.1.91 (H.Hoffmann, Hainchen) Dez. 1994 (AF, mehrfach) | |
| § | Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>) | uBP |
| § | Mauersegler (<i>Apus apus</i>) | NG |
| § | Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>) | NG |
| § | Grauspecht (<i>Picus canus</i>) | NG |
| § | Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) | NG |
| § | Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>) | NG |
| § | Hänfling (<i>Acanthis cannabina</i>) | uBP |
| § | Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) | uBP |
| § | Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) | uBP |
| § | Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) | uBP |
| § | Elster (<i>Pica pica</i>) | NG |
| § | Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) | NG |
| § | Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) | uBP |
| § | Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) | uBP |
| § | Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>) | 1987, 1989, je 1 BP (AF) |
| § | Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapillus</i>) | uBP |
| § | Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>) | uBP |
| 2 | Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>) | DZ |
| § | Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) | NG |
| § | Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) | uBP |
| § | Sumpfmelze (<i>Parus palustris</i>) | uBP |
| § | Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) | NG |
| § | Distelfink (<i>Carduelis carduelis</i>) | uBP |
| § | Dompfaff, Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) | NG |
| § | Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>) | WG |
| § | Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) | NG |

Erläuterungen: *1) Brutvogel in angrenzenden Fichtenbeständen, NG = Nahrungsgast

WG = Wintergast, DZ = Durchzügler, uBP = unregelmäßiger Brutvogel

Gefährdungskategorien 0,1,2,3,4 und * werden in Kap. 4.4.1.2 erläutert

sind auf die unmittelbar angrenzende Nadelwaldbestände (außerhalb des NSG) angewiesen. Der überwiegende Teil der Brutvögel ist dem gehölzreichen Übergangsbereich mit Verbuschungsstadien, Einzelbäumen sowie dem Waldrandbereich zuzuordnen. In Tab. 5 sind neben den Durchzüglern und Nahrungsgästen weiterhin auch unregelmäßig im Gebiet brütende Arten aufgeführt. Hervorzuheben ist u.a. der Tannenhäher, dessen Nestanlage sich in Fichtendickungen befindet (Brutzeitbeobachtung: 29.5.91 von A.Franz, mdl.).

4.4.6.2 Säugetiere

Zur Erfassung der Säugetiere erfolgte überwiegend durch Sichtbeobachtungen 1991-1992 sowie durch Literaturswertung (Schröpfer et al. 1984). Der Grünlandkomplex ist Einstandsort von Rehwild, Fuchs und Steinmarder. Zahlreiche Suhlen im feuchten Erlenwald, die angelegten Wildäcker sowie schwarzwildtypische Schäden an der Grasnarbe zeigen auf die regelmäßige Anwesenheit vom Schwarzwild. Rotwild tritt nur als seltenes Wechselwild auf (A.Löhr, A.Franz, mdl.). Alle Großwildarten werden durch die zahlreichen Wildäcker im südlichen Teil des NSG aktiv angelockt. Aufgrund der Lage am Rande eines größeren Waldkomplexes sowie an mehreren Bachläufen mit Quellsümpfen ist ein artenreiches Spektrum an Kleinsäugetieren vorhanden. In bachbegleitenden Erlensumpf- und feuchten Eichen-Birkenwäldern leben u.a. Waldmaus, Gelbhalsmaus, Rötelmaus, Erdmaus und Waldspitzmaus (Schröpfer et al. 1984). Aufgrund der Auswertung von Gewölle sowie eingetragenen Mäusen

Tab. 6: Säugetiere im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Schutz, Art RL-Status | Bemerkungen, Nachweise |
|---|---------------------------|
| § Fuchs (<i>Vulpes vulpes</i>) | z.B. 12.5.92 |
| § Steinmarder (<i>Martes foina</i>) | H. Kühn, mdl. |
| § Hermelin (<i>Mustela erminea</i>) | 16.2.1991 (1) |
| § Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>) | A.Löhr, mdl. |
| § Reh (<i>Capreolus capreolus</i>) | verbreitet |
| § Rotwild (<i>Cervus elaphus</i>) | A.Löhr, mdl. |
| § Igel (<i>Erinaceus europaeus</i>) | 6.8.92 |
| § Maulwurf (<i>Talpa europaea</i>) | 22.7.91 |
| § Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>) | 14.7.92 |
| § Waldspitzmaus (<i>Sorex araneus</i>) | Schröpfer et al (1984) |
| § Zwergspitzmaus (<i>Sorex minutus</i>) | Schröpfer et al (1984) |
| § Schabrackenspitzmaus (<i>Sorex coronatus</i>) | potentiell |
| 4 Wasserspitzmaus (<i>Neomys fodiens</i>) | Schröpfer et al. (1984) |
| 4 Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>) | 22.10.92 |
| 4 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) | aus Rauhußkauzkasten |
| § Erdmaus (<i>Microtus agrestis</i>) | A.Belz, mdl. |
| § Feldmaus (<i>Microtus arvalis</i>) | A. Belz, mdl. |
| § Schermaus (<i>Arvicola terrestris</i>) | 13.5.92 |
| § Bisam (<i>Ondatra zibethicus</i>) | A.Franz, mdl. |
| § Rötelmaus (<i>Clethrionomys glareosus</i>) | aus Rauhußkauzkasten |
| § Gelbhalsmaus (<i>Apodemus flavicollis</i>) | " |
| § Waldmaus (<i>Apodemus sylvaticus</i>) | " |

Erläuterungen: Gefährdungsstatus nach (Wolff-Straub et al. 1986) siehe Kap. 4.4.1.2,

pot. = Vorkommen wahrscheinlich, § = gesetzlich geschützte Art (BartSchV),

Gefährdungskategorien 0,1,2,3,4 und * werden in Kap. 4.4.1.2 erläutert

von Gewöllen sowie eingetragener Mäuse aus einem Rauhfußkauzkasten konnten 1991 weitere Kleinsäuger bestimmt werden, die in Tab. 6 aufgelistet sind. Alle Säuger gehören nach BArtSchV zu den besonders geschützten Arten, einzelne sind dem Jagdrecht unterstellt und jagdbar.

4.4.6.3 Kriechtiere und Lurche

Zu den auffälligen und regelmäßig beobachtbaren Charakterarten der Viehweiden gehört die Berg- oder Waldeidechse (*Lacerta vivipara*). Die Quellbäche des Bichelbaches bieten Entwicklungsmöglichkeiten für Grasfrosch und Feuersalamander. Etwa 20 Larven des Feuersalamanders konnten bei den Vegetationsaufnahmen im feuchten Erlenwald oberhalb des Eschebruches beobachtet werden. Von den im Gebiet vorhandenen Fischteichen scheint nur die extensiv genutzte Teichanlage auf Flst. 59 von Bedeutung zu sein. Hier laichen Erdkröte und Grasfrosch, wahrscheinlich auch Bergmolch und Fadenmolch. Am 25.7.91 wurden im Untersuchungsgebiet an drei verschiedenen Stellen (!) Ringelnattern beobachtet, davon 1 junge Natter im Fischteich, eine weitere sonnenbadend randlich des Teiches auf Flst. 59. Ringelnatter und Blindschleiche scheinen durch die vorhandenen Teichanlagen gefördert zu werden, da einzelne Individuen dort (Flst. 59) mehrfach jagend angetroffen oder tot aufgefunden wurden. Günstige Entwicklungsmöglichkeiten sind offensichtlich auch durch zwei Altgrashaufen gegeben (Natterbeobachtung, Eiablage ?).

Tab. 7: Reptilien und Amphibien im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Schutz- RL-Status | Art | Häufigkeit, | Bevorzugter Biotop | | | | | | | | Bemerkungen |
|----------------------|---|-------------|--------------------|----|-----|----|---|----|-----|------|------------------------------------|
| | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | |
| § | Bergeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>) | v | x | x | . | x | . | . | . | . | PF: z.B. 8.7.91 |
| § | Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) | s | . | x | . | . | . | . | . | x | PF: z.B. 4.6.92 |
| 3 | Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) | v | . | x | . | . | . | . | . | x | PF: 8.7.91 (1) 25.7.92 (3 !) |
| § | Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) | h | x | x | . | . | . | . | . | x | PF: 27.6.91 (2) |
| § | Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) | h | . | x | . | . | . | x | x | x | PF: z.B. 27.5.91 (3) |
| § | Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) | v | . | . | . | . | . | . | . | x | PF: z.B. 8.7.91 (5) |
| § | Fadenmolch (<i>Triturus helveticus</i>) | v | . | . | . | . | . | . | . | x | PF: z.B. 8.7.91 (1) |
| § | Teichmolch (<i>Triturus vulgaris</i>) | v | . | . | . | . | . | . | . | x | PF: z.B. 8.7.91 (5) |
| § | Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>) | h | . | . | . | . | . | x | x | . | PF: 8.7.91 (15 L. in Quellbach) |

Erläuterungen: I = Borstgrasrasen und Rotschwengel-Magerweiden, II = Feuchtwiesen und Kleinsiegenstümpfe, Grabenränder, III = Mesophile Magerwiesen u. Mähweiden, IV = frischer und feuchter Eichen-Birkenwald, Feldgehölze und Hecken, V = Gräben, VI = Fließgewässer, VII = Teichanlagen; Gefährdungskategorien werden in Kap. 4.4.1.2 erläutert; s = selten (Einzelfunde), v = vereinzelt (4-10 Individuen), h = häufig (11-100 Ind.), x = Biotopbindung vorhanden, xx = Biotopbindung besonders ausgeprägt; ad. = adulte Indiv., L. = Larvenfunde, § = gesetzlich geschützte Tierart (BArtSchV).

4.4.6.4 Fische

Alle 5 im Gebiet vorhandenen Stillgewässer sind eingefriedete Hobbyteichanlagen, deren Fauna mit Ausnahme des extensiv genutzten Teiches auf Flst. 59 nicht untersucht worden ist. Der Teich auf Flurstück 59 ist wohl überwiegend mit Schleien und Karpfen besetzt. Faunistisch bemerkenswert ist lediglich die Beobachtung einer Bachschmerle am 27.5.91 in dem Quellbach unterhalb dieser Teiche.

4.4.6.5 Schmetterlinge

Von den Wirbellosen wurden u.a. auch die Schmetterlinge zur ökologischen Charakterisierung herangezogen werden. Zahlreiche Schmetterlingsarten bzw. deren Larvalstadien besiedeln engumgrenzte Habitate. Von den rund 3000 einheimischen Schmetterlingsarten zählen in der BRD (alt) etwa 1300 Arten zu den Großschmetterlingen. Der Anteil nachtaktiver Arten ist mit etwa 90 % besonders hoch. Von den Macrolepidopteren sind in NRW 6 % ausgestorben oder verschollen, 16 % vom Aussterben bedroht, 17,2 % stark gefährdet und weitere 11,2 % gefährdet. 485 von insgesamt 961 in NRW vorkommenden Arten, das sind 50,5 %, sind gefährdet oder verschollen (in Wolff-Straub et al. 1986). Mit rund 300 Arten gehören Trockenbiotope wie Heiden, Magerrasen, Trockenwälder, Felsgebüsche und Ginsterheiden sowie Feucht- und Sumpfwiesen zu den artenreichsten Lebensräumen von Schmetterlingen. Gefährdungen resultieren aus der Umwandlung von Extensiv- in Intensivgrünland, der völligen Nutzungsaufgabe oder der anschließenden Erstaufforstung mit Fichte. In Tab. 8 werden alle im Untersuchungsgebiet bislang nachgewiesenen Großschmetterlinge aufgelistet und den jeweils präferierten Biotopen im NSG zugeordnet. Die Zusammenstellung ist bei den Nachtfaltern unvollständig. Ihr liegen nur wenige Lichtbeobachtungen von R.Twardella u. E. Klöckner zugrunde. Von den insgesamt 122 nachgewiesenen Arten gehören 34 zu den Tagfaltern, 24 zu den Widderchen und spinnerartigen Nachtfaltern, 29 zu den Eulen und 35 Arten zu den spannerartigen Nachtfaltern. Nicht alle Arten durchlaufen ihre gesamte Entwicklung innerhalb des NSG, so daß eine exakte Trennung wie bei den Vögeln in Brutvögel und Nahrungsgäste hier nicht ohne weiteres möglich ist. Zudem differieren bei vielen Arten Larval- und Imaginalhabitate aufgrund unterschiedlicher Ernährungsweisen. Einer größeren Zahl von Mehrbiotopbesiedlern steht ein geringerer Anteil spezialisierter Arten gegenüber. Wie aus Tab. 8 hervorgeht, weist die Lepidopterenfauna des NSG einen hohen Anteil an gefährdeten Arten auf. 32 Arten, d.h. 25 % sind in der Roten Liste der in NRW gefährdeten Schmetterlinge aufgeführt. Hervorzuheben sind mehrere Arten der Gefährdungsstufe "vom Aussterben bedroht", so v.a. der Dunkle Ameisenbläuling, der an Wiesenknopf lebt und dessen Raupen in den Nestern von Wiesenameisen überwintern. Während er in den Untersuchungsjahren 1991-1993 nur vereinzelt auftrat, konnten am 27.7.94 gleich 3 weibliche Falter bei der Eiablage an Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) beobachtet werden. Stark gefährdet ist auch der Große Eisvogel, dessen Entwicklungsstadien an Espe leben. Der Wachtelweizen-Scheckenfalter, der an lichten Haubergsrändern u.a. an Wachtelweizen lebt und der Dunkle Ameisenbläuling besitzen in NRW offensichtlich ihren aktuellen Verbreitungsschwerpunkt im Kreis Siegen-Wittgenstein.

Tab. 8 : Schmetterlinge und ihre bevorzugten Biotope im NSG
Gernsdorfer Weidekämpfe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Häufigkeit, Status | Biotop | | | | | Bemerkungen, Beobachter Futterpflanze |
|------------------------------|---|-----------------------|--------|----|-----|----|---|---|
| | | | I | II | III | IV | V | |
| 2/2 | Schwalbenschwanz (Papilio machaon L.) | NG,DZ | x | . | . | . | . | Doldenblütler; PF: 17.7.92 (2) |
| | Großer Kohlweißling (Pieris brassicae L.) | NG | . | . | . | . | x | AF: 23. u.29.6.92 (3) |
| | Kleiner Kohlweißling (Pieris rapae L.) | NG | . | . | . | . | x | AF: 29.6.92 (1) RT: 27.5.90 (2) RT: 17.6.90 (3) |
| | Grünaderweißling (Pieris napi L.) | h | x | x | x | x | . | 9.6.(1) u.16.6.92 (1, AF) |
| | Baumweißling (Aporia crataegi L.) | 0 | . | . | . | xx | . | bis AF: bis 1979 |
| J | Goldene Acht (Colias hyale L.) | DZ | . | . | x | . | . | PF: 2.8.1992 (1) AF: 12.8.82 (2) |
| J | Zitronenfalter (Gonepteryx rhamni L.) | h | . | . | . | x | . | Faulbaum, RT: 3.5.90 (2) RT: 17.6.90 (5) PF: 27.5.91 (4) AF: 15.5.92 (1), 16.6.92 (1) |
| J | Aurorafalter (Anthocharis cardamines L.) | h | . | x | x | x | . | Kreuzblütler, RT: 3.5.90 (2) RT: 27.5.90 (2) PF: 27.5.91 (4) RT: 2.6.91 (2) AF: 15.5.92 (2) |
| J | Kleiner Fuchs (Vanessa urticae L.) | h | . | . | . | . | x | Brennessel RT: 15.6.90 (40) RT: 17.6.90 (2) RT: 25.6.90 (3) AF: 15.5.92, 16.6.92 23.(3) u.29.6.92(2) 17.7.92 (v) RT: 25.8.91 (20-30) |
| J | Tagpfauenauge (Inachis io L.) | h | . | . | . | . | x | Brennessel RT: 25.8.91 (1) |
| J | Distelfalter (Vanessa cardui L.) | NG | . | . | . | . | x | Brennessel RT: 5.8.88 (1L.) RT: 15.6.90 (1) RT: 24.6.90 (2) |
| J | Admiral (Vanessa atalanta L.) | W | . | . | . | . | x | Brennessel RT: 25.8.91 (2) PF: 2.7.91 (1) |
| 3/2 | Landkärtchen (Araschnia levana L.) | v | . | . | . | xx | . | Brennessel PF: z.B. 2.8.92 (3) |
| 2/2 | Großer Perlmutterfalter (Mesoacidalia aglaja L.) | ss,U | . | . | x | . | . | Veilchen PF: 27.7.94 (1) |
| 2/2 | Braunfleckiger Perlmutter- falter (Clossiana selene D.& S.) | h | . | xx | . | . | . | Sumpfveilchen RT: 17.6.90 (4) AF: 16.6.92 (1) PF: 9.7.91 (1) |

Forts. Tab. 8: Schmetterlinge im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Häufigkeit, Status | Biotop | | | | | Bemerkungen, Beobachter Futterpflanze |
|------------------------------|--|-------------------------------------|--------|----|-----|----|---|---|
| | | | I | II | III | IV | V | |
| 1/2 | Wachtelweizen- Scheckenfalter (<i>Mellicta athalia</i> Rott.) | h | . | . | . | xx | . | u.a. Wachtelweizen AF: 16.(6) u.23.6.92(1) RT: 24.5.90 (7) RT: 17.6.90 (25-30)! RT: 2.6.91 (7) PF: 27.6.91 (1) |
| 3/3 | Violetter Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i> Rott.) | h | . | xx | . | . | . | Mädesüß AF: 23.(3)u.29.6.92(2) PF: 27.6.91 (1) 9.7.91 (8) |
| J | Großer Schillerfalter (<i>Apatura iris</i> Schiff.) | NG | . | . | . | . | x | Salweide AF: 2.8.82 (1) PF: 9.7.91 (1) |
| 1/1 | Großer Eisvogel (<i>Limenitis populi</i> L.) | s | . | . | . | . | x | Espe AF: 16.6.92 (1), 29.6.92 (1) |
| J | Schornsteinfeger (<i>Aphantopus hyperantus</i> L.) | sh | x | . | x | . | . | Gräser, AF: 23.6.u.29.6.92 (h) 17.7.92 (v) PF: 27.6.91 (15) PF: 8.7.91 (12) |
| J | Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i> L.) | h | x | . | xx | . | . | Gräser RT: 25.6.90 (2) AF: 13.6.92 (10), 29.6.92 (h), 17.7.92 (v) PF: 8.7.91 (12) |
| J | Kleiner Heufalter (<i>Coenonympha pamphilus</i> L.) | h | x | . | xx | . | . | Gräser AF: 23. u.26.6.92 (2) RT: 27.5.90 (5) RT: 25.6.90 (10) RT: 2.6.91 (3) PF: 8.7.91 (5) |
| J | Weißbinden-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha arcania</i> L.) | Vorkommen wahrscheinlich (RT, mdl.) | | | | | | |
| 3/2 | Schachbrettfalter (<i>Melanargia galathea</i> L.) | U | . | . | x | . | . | Gräser PF: 9.7.91 (1) |
| J | Kleiner Feuerfalter (<i>Lycaena phlaeas</i> L.) | v | x | . | xx | . | . | Leguminosen RT: 27.5.90 (1) RT: 2.6.91 (7) AF: 16.6.92 (1) |
| J | Gemeiner Bläuling (<i>Polyommatus icarus</i> Rott.) | h | x | . | xx | . | . | Leguminosen RT: 15.6.90 (2) AF: 16.6.92 (2) PF: 8.7.91 (3) |
| 2/2 | Violetter Waldbläuling (<i>Cyaniris semiargus</i> Rott.) | v | . | . | . | . | . | Leguminosen PF: 11.7.92 PF: 8.7.91 (1) |
| J | Faulbaumbläuling (<i>Celastrina argiolus</i> L.) | s | . | . | . | . | . | Faulbaum RT: 24.5.90 (2) AF: 29.5.91 (1) PF: 8.7.91 (1) |
| 2/1 | Schlehen-Zipfelfalter (<i>Strymonia pruni</i> L.) | s | . | . | . | . | x | Schlehen RT: 25.6.90 (3) |

Forts. Tab. 8: Schmetterlinge im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Häufigkeit, Status | I | II | III | IV | V | Bemerkungen, Beobachter Futterpflanze |
|------------------------------|---|------------------------------|----|----|-----|----|---|--|
| J | Heller Eichenzipfelfalter (<i>Quercusia quercus</i> L.) | h | . | . | . | . | . | Ältere Eichenwaldränder PF: 3.8.92 (10) PF: 2.7.93 (1) |
| 1/1 | Dunkler Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i> (Brgstr.)) | s | . | x | . | . | . | Großer Wiesenknopf PF: 2.8.92 (1weibl. 27.7.93 (3 Eiablagen) |
| 2/3 | Dukatenfalter (<i>Heodes virgaureae</i> L.) | h | xx | . | . | xx | . | Sauerampfer PF: 21.7.91 (15) 25.7.91 (4) |
| 2/2 | Kleiner Ampfer-Feuerfalter (<i>Palaeochrys. hippothoe</i> L.) | Vorkommen möglich (RT, mdl.) | | | | | | |
| 2/2 | Malven-Dickkopf (<i>Pyrgus malvae</i> L.) | s | x | . | . | . | . | Niedrige Pflanzen PF: 13.5.92 (1) |
| J | Braunkolbiger Braundick- kopf (<i>Thymelicus</i> <i>sylvestris</i> PODA) | h | x | x | xx | . | . | Gräser AF: 9.(3)u.16.6.92(20) PF: 8.7.91 (15) |
| J | Schwarzkolbiger Braundick- kopf (<i>Thymelicus</i> <i>lineolus</i> O.) | s | x | . | . | . | . | Gräser PF: 8.7.91 (1) |
| J | Rostfarbiger Dickkopf (<i>Ochlodes venatus</i> BREMER & GREY) | h | x | x | x | . | . | Gräser PF: 8.7.91 (9) PF: 11.7.91 (5) |

Spinner und Schwärmer:

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Gesamthäu- figkeit | Futterpflanze(n), Beobachter Beobachtungsdaten, Abundanz: |
|------------------------------|--|-----------------------|---|
| 2/3 | Grünwidderchen (<i>Proctos cf. statice</i> L.) | sh | Ampfer AF: 9.(60) u.16.6.92(5) 29.6.92 (1) RT: 26.5.90 (20) PF: 8.7.91 (15) |
| 3/* | Hornklee-Widderchen (<i>Huebneriana trifolii</i> Esp.) | sh | Hornklee AF: 29.6.92 (9) |
| | <i>Cymbosia mesomella</i> | s | AF: 23.6.92 (1) PF: 27.6.91 (15) PF: 8.7.91 (8) |
| 3/* | <i>Celama confusalis</i> H.Sch. | s | Eiche, Heidelbeere |
| 3/3 | Erpelschwanz (<i>Clostera curtula</i> L.) | s | Espe, Weide, Pappel PF: 21.7.91 (1) |
| | <i>Clostera pigra</i> Hfn.) | s | Weide, Pappel, Espe; PF: 2.8.92 (1) |
| 2/1 | Wegerichbär (<i>Parasemia plantaginis</i> L.) | v | krautige Pflanzen PF: 8.7.91 (2) |
| 3/1 | Rotrandbär (<i>Diacrisia sannio</i> L.) | v | PF: 8.7.91 (3) |
| 3/* | Kleiner Weinschwärmer (<i>Deilephila porcellus</i> L.) | s | Weidenröschen PF: Rp. 2.8.92 |
| | Mittlerer Weinschwärmer (<i>Deilephila elpenor</i> L.) | s | u.a.Weidenröschen PF: Rp. 2.8.92 |
| | Kl. Nachtpfauenaug (<i>Eudia pavonia</i> L.) | h | versch. Pfl., RT: 21.05.91 (1) |

Forts. Tab. 8: Schmetterlinge im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Gesamthäu- figkeit | Futterpflanze(n), Beobachter Beobachtungsdaten, Abundanz: |
|------------------------------|---|-----------------------|--|
| | Nagelfleck (<i>Naglia tau</i> L.) | NG | Buche, Eiche, Birke, Erle PF: 13.5.92 (2) |
| | Brombeerspinner (<i>Macrothylacia rubi</i> L.) | h | Polyphag; RT: 26.5.90 (2) |
| | Birkenzahnspinner (<i>Drymonia gnoma</i> F.) | s | Birke PF: 21.7.91 (1) |
| | Sichelspinner (<i>Drepana falcatoria</i> L.) | s | Birke PF: 9.7.91 (1) |
| | <i>Spilosoma menthastri</i> Esp. | h | RT+KL: 1.7.82 (4-6) |
| | <i>Cycnia mendica</i> Cl. | v | RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Gluphisia crenata</i> Grenne | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Lophopteryx camolina</i> L. | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Polyplocia diluta</i> Reisser | s | RT: 20.9.80 (12) |
| 3/* | Weißdornspinner (<i>Trichiura crataegi</i> L.) | v | Bruchwälder, buschige Moorwiesen RT: 20.9.80 (5) RT: 1.9.89 (1) |
| | Brauner Bär (<i>Arctia caja</i> L.) | v | |
| 2/2 | <i>Hepialus fusconebulosus</i> De Geer | s | Moorige Wiesen, Lichtungen, Blößen Wurzeln u.a. von Adlerfarn PF: 9.7.91 (1) |
| | Wurzelbohrer (<i>Hepialus hectus</i> L.) | s | u.a. Adlerfarn u. Heidelbeere RT: 17.6.90 (2) |
| | <i>Hepialus sylvaina</i> L. | v | RT: 17.6.90 (3) |
| Eulen: | | | |
| | <i>Colocasia corylata</i> Thnbg. | h | Laubbäume, Sträucher AF: 23.6.92 (1) |
| | Hausmutter (<i>Noctua pronuba</i> L.) | h | Niedrige Pflanzen RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Ochroleuca plecta</i> L. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Graphiphora augur</i> F. | v | RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Lycophotia porphyrea</i> Schiff. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Diarsia mendica</i> F. | v | RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Amathes ditrapezium</i> Schiff. | v | RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Mamestra pisi</i> L. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | Dreizack-Graseule (<i>Cerapteryx graminis</i> L.) | sh | montane Art RT+KL: 1.7.82 (20-30) |
| | <i>Tholera decimalis</i> Poda | v | Graswurzeln; RT: 1.9.89 (3) |
| | <i>Mythimna conigera</i> Schiff. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Mythimna impura</i> Hbn. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Leucania comma</i> L. | v | RT+KL: 1.7.82 (4) |
| | <i>Apamea crenata</i> Hufn. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Apamea remissa</i> Hufn. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| 3/3 | <i>Photodes minima</i> Haw. | v | Rasenschmiele in Sumpfwiesen RT+KL: 1.7.82 (2) |
| 3/3 | <i>Photodes pygmina</i> Haw. | v | Seggen und Binsen, Gewässerufer, Sümpfe RT: 20.9.80 (6-8) |
| | <i>Cirrha icteritia</i> Hufn. | v | RT: 20.9.80 (1) |
| | <i>Jaspidia deceptor</i> Scop. | v | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Autographa bractea</i> Schiff. | v | Montane Art feuchter Biotope, Rp.an niedrigen Kräutern; RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Autographa pulchrina</i> Haw. | s | RT: 17.6.90 (1) |
| | <i>Autographa gamma</i> L. | h | niedrige Kräuter; PF 2.8.92 |

Forts. Tab. 8: Schmetterlinge im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Häufigkeit, Status | Futterpflanze(n), Beobachter Beobachtungsdaten, Abundanz |
|------------------------------|--|-----------------------|---|
| | <i>Anaplectoides prasina</i> F. | s | Heidelbeere PF: 8.7.91 (1) |
| | <i>Lycophotia porphyrea</i> Schiff. | s | Heidekraut |
| 3/3 | <i>Crypsedra gemnea</i> Tr. | s | Gräser auf feuchten Waldwiesen PF: 2.8.92 (1) |
| | <i>Cucullia umbratica</i> L. | s | AF: 29.6.92. (1) |
| 3/3 | Braune Tageule (<i>Ectypa glyphica</i> L.) | s | Klee, Hornklee, Wicke AF: 9.6.(3), 16.6.92 (5) RT: 27.5.90 (3) RT: 25.6.90 (2) |
| 3/3 | Helle Tageule (<i>Callistege mi</i> L.) | h | Klee, Ampfer, Wicke AF: 9.6.(1), 16.6.92 (1) RT: 17.6.90 (1) PF: 8.7.91 (4) |
| 3/2 | Wickeneule (<i>Lygephila pastinum</i> Tr.) | s | Wicken; PF: 26.7.92 (1) |
| <u>Spanner:</u> | | | |
| | <i>Sterrrha aversata</i> L. | h | Laub; AF: 29.6.92 (1) PF: 8.7.91 (1) |
| | <i>Cidaria fluctuata</i> L. | h | niedrige Pflanzen; AF: 29.6.92 (1) |
| | <i>Geometra papilionaria</i> L. | v | RT+KL: 1.7.82 (1), PF: 8.7.91 (1) |
| | <i>Operaphtera brumata</i> L. | sh | RT: 29.11.90 (1) |
| | <i>Lygris populata</i> L. | v | Heidelbeere; RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Calostigia pectinataria</i> Knoch | | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Euphyia bilineata</i> L. | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Perizoma alchemillata</i> L. | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Hydrelia flammeolaria</i> Hufn. | s | Erlen-Auensäume; RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Eupithecia pulchellata</i> Dtze. | s | Roter Fingerhut, Schlagflur; RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Cabera pusaria</i> L. | s | RT+KL: 1.7.82 (10) AF: 9.6.(1), 16.6.92(2), 23.6.92(3), 29.6.92 (1), 17.7.92 (1) |
| 1/- | Tannen-Staubbandspanner (<i>Puengeleria capreolaria</i> Schiff.) | s | Kiefer, Fichte RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Campaea margaritata</i> L. | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Lozogramma chlorosata</i> Scop. | v | RT+KL: 1.7.82 (3-4) |
| | <i>Itame fulvaria</i> Vill. | s | RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Thera variata</i> Schiff. | h | Fichte; RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Alcis repandata</i> L. | h | Polyphag; RT+KL: 1.7.82 (1) |
| | <i>Xanthorrhoe spadicearia</i> Schiff. | | RT+KL: 1.7.82 (7) |
| | <i>Xanthorrhoe designata</i> Hufn. | v | RT+KL: 1.7.82 (2) |
| | <i>Epirrhoe alternata</i> Müll. | v | RT+KL: 1.7.82 (5-6) |
| | <i>Chiasma clathrata</i> L. | v | RT+KL: 1.7.82 (3) |
| | <i>Apocheima hispidaria</i> Schiff. | v | TW: 22.3.89 (1) |
| 3/* | <i>Pseudoterpna pruinata</i> Hufn. | s | Ginster PF: 21.7.91 (1) |
| | <i>Scotopteryx plumbaria</i> F. | 1 | Besenginster PF: 8.7.91 (1) |
| | <i>Anaitis praeformata</i> Hbn. | s | Johanniskraut; PF: 2.8.92 (1) |
| | <i>Xanthorrhoe montanata</i> Schiff. | h | AF: 9.6. (2), 16.6.(5), 23.6.92 (6) |

Forts. Tab. 8: Schmetterlinge im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Gefährdung, Schutz(NW/VI) | Art | Häufigkeit, Status | Futterpflanze(n), Beobachter Beobachtungsdaten, Abundanz |
|------------------------------|---|-----------------------|---|
| 3/3 | Schwarzspanner (<i>Odezia atrata</i> L.) | v | feuchte Bergwiesen AF: 29.6.92 (1), PF: 8.7.91 (7) |
| | <i>Epirrhoe tristata</i> L. | v | AF: 23.6.92 (1) |
| | <i>Lomaspilis marginata</i> L. | | Laubgehölze AF: 23.6.92 (3) |
| | <i>Pseudopanthera macularia</i> L. | h | RT+KL: 1.7.82 (1) AF: 26.5 (2), 9.6.(3), 16.6.(20), RT: 02.06.91 (10), PF: 8.7.91 (7) |
| | <i>Ortholitha plumbaria</i> F. (= <i>Scotopteryx luridata</i> Hufn.) | v | Besenginster PF: 8.7.91 (7) |
| | <i>Semiothisa notata</i> L. | s | Laubgehölze, AF: 16.6.(2), 29.6.92(2) |
| | Grauer Kiefernspanner (<i>Semiothisa liturata</i> Cl.) | h | Nadelbäume AF: 23.6.92 (2) |
| | <i>Semiothisa clathrata</i> L. | h | Kleearten, AF: 17.7.92 (1) |
| | <i>Biston betularia</i> L. | s | Birke, AF: 26.6.92 (1) |

Erläuterungen: I = Borstgrasrasen und Rotschwingel-Magerweiden, II = Feucht- und Sumpfwiesen, III = Mesophile Magerwiesen u. Mähweiden, IV = Hecken, Feldgehölze, Eichen-Birkenwald, Laub- und Nadelwald, V = Ubiquisten;

Gefährdungskategorien 0,1,2,3,4 und * werden in Kap. 4.4.1,2 erläutert;

s = selten (1-3 Individuen), v = vereinzelt (4-10 Individuen), h = häufig (11-100 Ind.), sh = sehr häufig (über 100 Ind.), x = Biotopbindung vorhanden, xx = Biotopbindung besonders ausgeprägt, U = unbeständig, L = Larvenfunde, W = Wanderfalter, NG = Nahrungsgast;

J = gesetzlich geschützte Art (BartSchV); AF: Arthur Franz, Wilgersdorf

RT: Rolf Twardella, Siegen; KL: Beckhard Klöckner, Siegen

An Feldhecken und Waldrändern sowie auf Ginsterbrachen leben die Entwicklungsstadien von Eisvogel, Schillerfalter, Schlehen-Zipfelfalter, Faulbaum-Bläuling und Dukatenfalter. Landesweit gefährdete Charakterarten von Feuchtwiesen sind Braunfleckiger Perlmutterfalter, Violetter Perlmutterfalter, Wegerichbär, Rotrandbär, Schwarzspanner, die beiden Eulchen (*Photedes pygmaea* und *Ph. minima*) sowie *Crypsedra gemma*. Bereits seit 1964 verschollen ist der Skabiosen-Scheckenfalter (Fieber 1988). Die Populationsgröße der auf feuchten Waldbinsénwiesen weit verbreiteten und häufigen Arten Hornklee- und das Grünwidderchen dürfte jeweils weit mehr als 500 Individuen umfassen. Auf solitär wachsenden Weißdornsträuchern leben die Larven des Weißdornspinners, an feuchten Ufergehölzen der Erpelschwanz, an Adlerfarn *Hepialus fusconebulosus*. Der im feuchten Magergrünland zertreut auftretende Wegerichbär (*Parasemia plantaginis*) wird im Süderbergland in der Kategorie A.1 (= vom Aussterben gefährdet) geführt, ist lokal in ähnlich strukturierten Biotopkomplexen aber noch verbreitet anzutreffen. Der Baumweißling mit überregional starken Populationsschwankungen ist z.Z. nicht mehr nachzuweisen, wie auch einige weitere Tagfalterarten. Zahlreiche Schmetterlinge besitzen ihren Verbreitungsschwerpunkt im mesophilen Grünland und sind in den untersuchten Flächen weniger häufig, ohne jedoch gänzlich zu fehlen. Hierzu gehören u.a. die Augenfalter und die Dickkopffalter, deren Entwicklungsstadien ausschließlich an Gräsern, vorwiegend an weichen Süßgräsern leben (z.B. Schachbrettfalter). Viele Weißlinge und von den Fleckenfaltern Landkärtchen, Admiral, Distelfalter, C-Falter, Großer Schillerfalter und Kleiner Fuchs sind vorwiegend Blütenbesucher im Hochsommer.

4.4.6.6 Heuschrecken

Heuschrecken sind in besonderer Weise an spezifische, durch Mikroklima und Struktur der Vegetation geprägte Habitate gebunden. Die Orthopterenfauna weist das typische Artenspektrum eines Extensivwiesen- und Weidekomplexes im submontanen Raum des südlichen Rothaargebirges auf. Einnischung und Biotopbindung der nachgewiesenen Arten werden in Harz (1957, 1960), Ingrisch (1982) und Düssel-Siebert & Fuhrmann (1993) diskutiert.

Insgesamt leben innerhalb des Schutzgebietes 8 Heuschreckenarten. Größte Individuendichte besitzen die euryöken Arten Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*). Die landesweit gefährdete Sumpfheuschrecke (*Chorthippus montanus*) gehört zu den in Südwestfalen wie auch im Siegerland seltenen Orthopteren und ist ausschließlich auf den Feuchtweiden und -wiesen verbreitet. Zusätzlich zu erwarten sind Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*) und Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*).

Artenbestand, Habitatbindung und Ökologie der nachgewiesenen Arten werden in Tab. 9 dargestellt.

Heuschrecken besitzen eine verschieden stark ausgeprägte Bindung an ihren Lebensraum. Wenn auch bislang noch nicht hinlänglich geklärt ist, welche Faktoren Ursache dieser Habitatpräferenzen sind, so lassen sich dennoch aufgrund des Arteninventares Standortbeschreibungen und -qualifizierungen vornehmen. Zur Beurteilung von Individuendichte, Artenzahl und Verteilung der

Tab. 9: Heuschrecken im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

| Gefährdung, NRW / VI | Art | Häufigkeit, Status | Habitat | | | | | Bemerkungen, Beobachtungsdatum |
|-------------------------|--|-----------------------|---------|----|-----|----|---|-----------------------------------|
| | | | I | II | III | IV | V | |
| | Roessels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>) | sh | x | x | x | x | . | (m.E. hy) HDS: 25.8.92 (v) |
| | Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>) | s,U | . | . | (x) | . | . | AF: (mdl.) |
| | Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>) | sh | x | x | x | x | x | eu HDS: 25.8.92 (h) |
| 3 | Sumpfgrashüpfer (<i>Chorthippus montanus</i>) | h | . | xx | . | . | . | hy, st HDS: 25.8.92 (h) |
| | Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>) | sh | x | . | x | . | . | xe HDS: 25.8.92 (v) |
| | Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>) | h | x | . | x | . | . | xe PF: 17.8.92 (2) |
| | Dornschrecke (<i>Tetrix undulata</i>) | h | x | x | x | . | . | eu PF: 17.8.92 (1) |
| | Bunter Grashüpfer (<i>Omocestus viridulus</i>) | sh | x | x | x | x | x | eu HDS: 25.8.92 (h) |

Erläuterungen: I = Borstgrasrasen und Rotschwingel-Magerweiden, II = Feuchtwiesen und Kleinseggensümpfe, Grabenränder, III = Mesophile Magerwiesen u. Mähweiden, IV = frischer und feuchter Eichen-Birkenwald, Feldgehölze und Hecken, V = Ubiquisten; Gefährdungskategorien 3 wird in Kap. 4.4.1.2 erläutert; s = selten (Einzelfunde), v = vereinzelt (4-10 Individuen), h = häufig (11-1000 Ind.), sh = sehr häufig (über 1000 Ind.), x = Biotopbindung vorhanden, xx = Biotopbindung besonders ausgeprägt, eu = euryök, st = stenök, hy = hygrophil, xe = xerophil, U = unbeständig; AF: Arthur Franz; HDS= Heidrun Düssel-Siebert, BSR; PF = Peter Fasel, BSR.

Arten in unterschiedlichen Vegetationseinheiten, wurden 1992 zusätzlich zu den qualitativen auch halbquantitative Erfassungen mittels der Isolationsquadratmethode durchgeführt.

Angaben zur Vegetation können dem Kap. 4.4.4 entnommen werden. Zusätzliche Fänge innerhalb stark verbuschter, mit Brombeeren, Weißdorn oder Himbeersträuchern bestandener Areale oder auf verfilzten Flächen wurden aufgrund ihrer Ungenauigkeit nicht ausgewertet. Bei der tabellarischen Auswertung wurde jede Probefläche aufgeführt, um die Schwankungsbreite der Fängigkeit, und damit der Besiedlungsdichte innerhalb optisch einheitlich erscheinender Vegetationsbestände aufzuzeigen. Bei der Probeflächenauswahl wurde darauf geachtet, homogene Bestände in eine Serie aufzunehmen, beschattete Flächen hingegen zu meiden.

Innerhalb des NSG wurden 4 unterschiedliche Vegetationstypen hinsichtlich der Besiedlung durch Heuschrecken untersucht.

Tab. 10: Vegetation auf den Untersuchungsflächen zur Ermittlung der Abundanz und Dominanz von Heuschrecken

| Untersuchungs- fläche-Nr. | Vegetationstyp | Vegetations- aufnahme-Nr. |
|------------------------------|--|------------------------------|
| 1 | Waldbinsen-Feuchtwiese (Crepido-Juncetum acutiflori), nach Beweidung | 5 |
| 2 | Waldbinsen-Feuchtwiese (Crepido-Juncetum-acutiflori), nach Beweidung | 22 |
| 3 | Feuchte Wiesenknöterichwiese (Polygonum bistorta-Ges.), nach Beweidung | - |
| 4 | Weidelgras-Weißkleeweide (Lolio-Cynosuretum), ca. 2 Wochen nach Mahd | (35) |

Aufnahmenummer 1 und 2, beide vegetationskundlich der Waldbinsen-Feuchtwiese (Crepido-Juncetum-acutiflori) zuzuordnen, wurden ausgewählt, da sie sich in der Örtlichkeit aufgrund des Vernäsungsgrades deutlich voneinander unterschieden, wobei Aufnahme-nummer 2 deutlich nasser war. Aufnahme-fläche 3 hingegen war unter dem Aspekt der Bodenfeuchte betrachtet der Waldbinsen-Feuchtwiese 1 vergleichbar wechselfeucht bis frisch. Aufnahme-fläche 4, eine intensiver genutzte Rotschwingel-Weißkleeweide wird in Tab. 10 nicht aufgeführt, da am Untersuchungstag weder mittels Isolationsquadrat noch optisch oder akustisch Heuschrecken festgestellt wurden. Die Artenzahlen schwanken zwischen 2 und 5 Arten. Höchste Artenzahl weist Untersuchungsfläche 2 auf. In sämtlichen in Tab. 11 dargestellten Fangquadraterhebungen dominiert der Sumpfgrashüpfer (Chorthippus montanus). Seine höchste Besiedlungsdichte erreicht er in der nassen Waldbinsen-Feuchtwiese (Aufnahme-fläche 2), seine geringste Besiedlungsdichte hingegen in Aufnahme-fläche 1, welche nicht nur trockener, sondern auch stärker abgeweidet war als Probefläche 2. Die Ursachen der unterschiedlichen Besiedlung der vegetationskundlich einheitlich zu beschreibenden Vegetationsbestände können

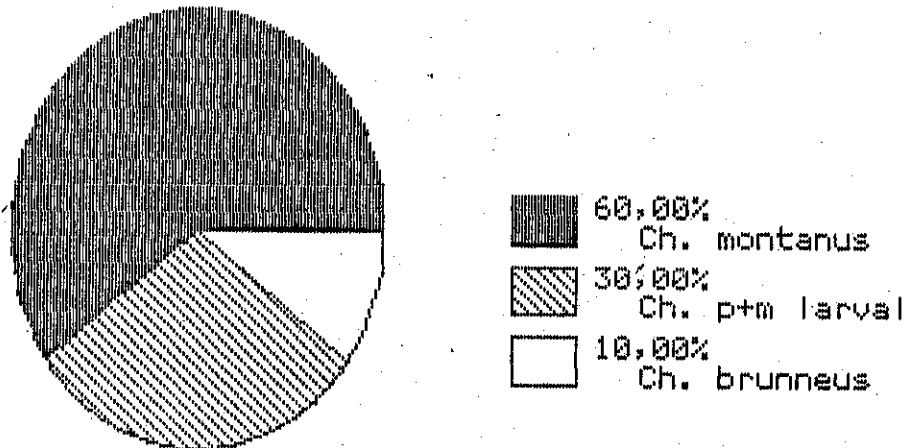
Tab. 11: Heuschreckenbesiedlung NSG Gernsdorfer Weidekämpfe,
Aufnahmedatum: 25.08.1992, a = adult, l = larval,
Uhrzeit: 14.00 bis 16.00 Uhr

| Aufnahmenummer | 1 | | | | | | 2 | | | | | | 3 | | | | | |
|--|-----|----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|----|-----|----|----|---|----|----|
| Art | a | b | c | d | e | | a | b | c | d | e | | a | b | c | d | e | |
| <i>Omocestus viridulus</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1a | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Chorthippus parallelus</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | 1a | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| <i>Chorthippus montanus</i> | - | 2a | 1a | 2a | 1a | 6 | 12a | 9a | 5a | 3a | 3a | 32 | 5a | 6a | 2a | - | 1a | 14 |
| <i>Chorthippus brunneus</i> | - | - | - | - | 1a | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Chorthippus parallelus/ montanus larval</i> | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | 2 | 3 | - | - | 2 | - | 5 |
| <i>Metrioptera roeselii</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1a | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Summe | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 7 | 13 | 10 | 7 | 3 | 4 | 37 | 8 | 6 | 2 | 2 | 1 | 19 |
| Mittelwert | 0,5 | | | | | | 7,4 | | | | | | 3,8 | | | | | |

sehr vielfältig sein. Es ist anzunehmen, daß die geringere Dominanz von *Chorthippus montanus* in Aufnahme- fläche 1 auf wechsellückere Bodenverhältnisse zurückzuführen ist. Hierfür spricht auch der Fang des wärmeliebenden *Chorthippus brunneus* in Aufnahme- nummer 1e. Andererseits könnten tagesperiodische Temperaturschwankungen sowie die Waldrandnähe der Probestfläche für die Zu- und Abwanderbewegungen ausschlaggebend sein. Zur Überprüfung dieser Hypothese sollte bei Folgeuntersuchungen an aufeinanderfolgenden Tagen zu unterschiedlichen Uhrzeiten gefangen werden. In der Artenzusammensetzung gleichen sich Aufnahme- nummer 1 und 3, auch wenn die Gesamtbesiedlungsdichte auf der feuchten Wiesenknöterichwiese bei einer stärkeren Dominanz von *Chorthippus montanus* deutlich höher liegt. Interessant ist, daß sich, wie in der Literatur beschrieben, innerhalb des Gebietes die Arten Sumpfröhrläufiger und Gemeiner Grashüpfer weitgehend ausschließen.

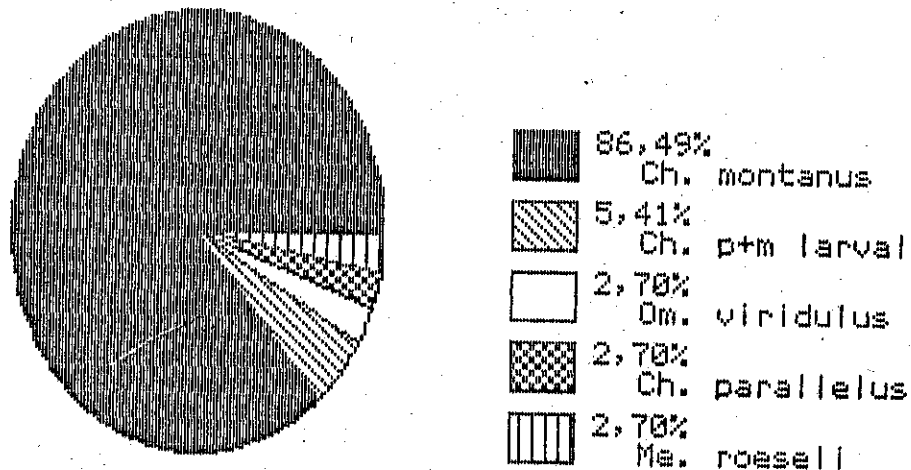
Im Kreisdiagramm Abb. 11-13 werden die prozentualen Individuenanteile der namentlich aufgeführten Arten in Relation zum Gesamtartenbestand der untersuchten Flächen gesetzt und durch die Größe der Segmente veranschaulicht. Auch hierbei wird die Ähnlichkeit der Arten- und Individuenverteilung der trockeneren Waldbinsen-Feuchtwiese und der feuchten Berg-Glatthaferwiese deutlich.

Abb. 11: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme­fläche 1
(Waldbinsen-Feuchtwiese) nach Beweidung



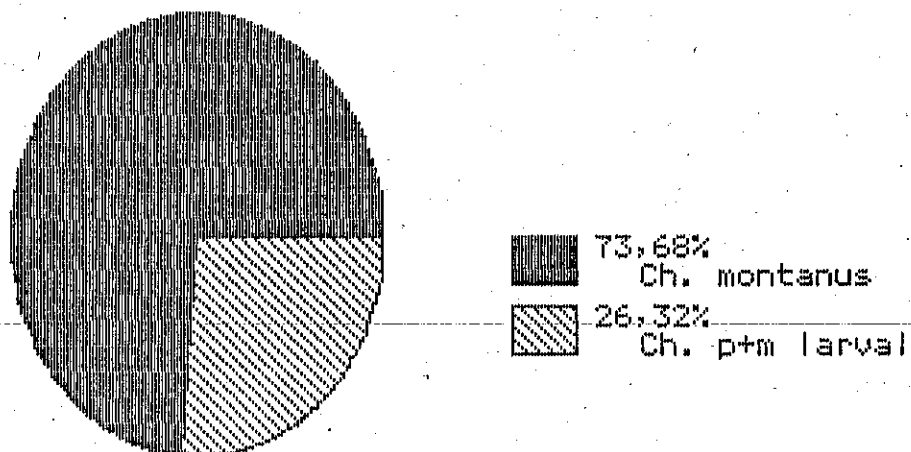
Gesamt Gernsdorf 1
10,0

Abb. 12: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme­fläche 2
(Waldbinsen-Feuchtwiese) nach Beweidung



Gesamt Gernsdorf 2
37,0

Abb. 13: Dominanz von Heuschrecken in Aufnahme­fläche 3
(Wiesenknöterich-Feuchtwiese) nach Beweidung



Gesamt Gernsdorf 3
19,0

4.4.6.7 Libellen

Aufgrund ihrer aquatischen Larvalentwicklung sind Libellen zur Charakterisierung von Still- und Fließgewässern geeignet. Die bioindikatorische Eignung ist nach dem Grad der Spezialisierung unterschiedlich. Im Untersuchungsgebiet kommen in den Fischteichen Überwiegend weniger spezialisierte und ubiquitäre Stillgewässerarten vor. Die auf Fließgewässer (Quellbäche) spezialisierte Zweigestreifte Quelljungfer lebt nur an Quellbächen und durchläuft eine 3-4jährige Larvalentwicklung. Ihre Eiablage konnte mehrfach beobachtet werden. Von Libellenlarven ganzjährig besiedelbare Gewässer sind einerseits die Quellbäche des Bichelbaches sowie zwei extensiv bewirtschaftete kleine Fischteiche in Flur 11, Flst. 59 und 9 (Eschebruch). Zwar konnten an Gewässern im NSG von 1991 bis 1993 14 Libellenarten beobachtet werden, es gelangen jedoch nur von 5 Arten Exuvienfunde. Fehlende Uferzonierung und einseitiger Raubfischbesatz schließen eine Besiedlung der Fischteiche mit Libellen weitgehend aus. Quellbäche, welche durch Einleitung in die Fischteiche

Tab. 12: Libellen im NSG Gernsdorfer Weidekämpe

| Gefährdung, Schutz | Art | Biotoptypen B eT iT | | | Ökologie; Beobachtungs- daten, Abundanz |
|-----------------------|---|------------------------|----|---|---|
| 3 | Zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltoni</i>) | x | . | . | st; PF: 8.7.91 (Eiablage) 12.7.92 (2), 16.7.92 (1) |
| 3 | Glänzende Smaragdlibelle (<i>Somatochlora metallica</i>) | . | D? | . | st; 25.7.91 (1) |
| | Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeschna cyanea</i>) | . | E | . | eu; 11. u. 25.7.91 (5) 2.8.92 (3), |
| | Schwarze Heidelibelle (<i>Sympetrum danae</i>) | . | E? | . | st; 12.8.91 (2), 17.9.92 (5) |
| | Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>) | . | x | . | eu; 17.9.92 (3) |
| | Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum cf. sanguineum</i>) | . | x | . | eu; 12.8.91 (1), |
| | Frühe Adonislibelle (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>) | x | E? | . | eu; 25.7.91 (>15), 2.8.92 (1) |
| | Plattbauch-Libelle (<i>Libellula depressa</i>) | . | x | . | eu; 27.6.91 (1) 12.7.92 (3) |
| | Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>) | . | D? | . | eu; 9.7.91 (1) PF: 8.7.91 (1) |
| | Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>) | . | E | x | eu; 12.8.91 (>5), 2.8.92(3) |
| | Weidenjungfer (<i>Lestes viridis</i>) | . | G? | . | z.B. 11.8.92 (1) |
| | Becher-Azurjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>) | x | E | x | eu; 12.8.91 (5), 6.8.92 (>10) |
| | Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>) | . | x | . | eu; 12.8.91 (1) |
| | Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>) | . | x | . | eu; 17.7.91 (4), 11.8.92 (>5) |

Erläuterungen: B = Bichelbach und zufließende Quellbäche; eT = Extensiv bewirtschaftete Teichanlage auf Flst. 59; iT = intensiv genutzte Forellenteiche; E = Exuvienfunde und Funde von Entwicklungsstadien; G = Gast; D = Durchzügler; eu = euryök; st = stenök
Gefährdungskategorien werden in Kap. 4.4.1.2 erläutert.

periodisch trockenfallen, dürfte keine Bedeutung als Lebensraum für seltene oder gefährdete Libellen zukommen. Bei den zahlreich nachgewiesenen Besiedlern von Stillgewässern handelt es sich v.a. um euryöke Arten, deren Bodenständigkeit in der Extensivteichanlage wahrscheinlich ist. Da alle übrigen Fischweiher keine Flachufer oder Staudensäume aufweisen und mit Forellen besetzt sind, dürften Libellenlarven (und Kaulquappen) zur begehrten Beute der eingesetzten Raubfische werden. Entwicklungsmaßnahmen sollten daher v.a. dort ansetzen, um die "sterilen" (und wasserbehördlich nicht genehmigten) Forellenteiche durch gewässertypischen Besatz und Abflachen der Ufer zu optimieren.

4.4.6.8 Limnofauna

Die limnofaunistischen Untersuchungen der Fließgewässer erfolgten durch Frau A. Stremmel und H. Düssel-Siebert am 10.4.92. Zur Gütebewertung der Bäche erfolgte eine einmalige Beprobung der für das Gebiet repräsentativen Bäche. Die durchgeführten Untersuchungen zur Besiedlung der Bäche mit wirbellosen Tieren des Gewässerbodens geben ausschließlich den Frühjahrsaspekt der beiden Sammelstellen wieder und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Lage der beiden Probestelle ist Kap. 4.4.1.1. zu entnehmen.

Nach Braukmann (1984) handelt es sich bei dem hier zu untersuchenden Bachtypus um einen montanen Silikatbergbach, für den er die in Tab. 13 aufgeführten Normwerte angibt.

Tab. 13: Normwerte für Fließgeschwindigkeit, Leitfähigkeit und pH-Wert nach Braukmann (1984)

Fließgeschwindigkeit

30 - 100 cm/sec, wobei immer auch ruhig fließende Bereiche mit Fließgeschwindigkeiten unter 30 cm/sec vertreten sind.

Leitfähigkeit

Bei einem Untergrund, der überwiegend aus Silikatgestein besteht, wird eine Leitfähigkeit von 15 - 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ angegeben, bei Karbonatgestein 150 - 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Bei den montanen Silikatbergbächen im Siegerland/Sauerland liegt das statistische Mittel bei 86,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

pH-Wert-Bereich

Silikatbäche: pH zwischen 5,0 und 8,5

Karbonatbäche: pH zwischen 6,5 und 8,6

Braukmann gibt für die montanen Silikatbergbäche im Siegerland/Sauerland einen mittleren pH-Wert von 7,2 an. Ursache für die unterschiedlichen Wertebereiche ist die Verschiedenheit der Ausgangsgesteine. Silikatgestein, das zum größten Teil aus schwer verwitterbarem Quarz (SiO_2) besteht, ist relativ arm an Ca- und Mg-Carbonaten, was in Silikatbächen sowohl eine geringere Leitfähigkeit als auch einen geringeren pH-Wert aufgrund der reduzierten Pufferung bewirkt.

Ergebnisse an Probestelle 1

Bei einer durchschnittlichen Fließgeschwindigkeit von 30-40 cm/sec finden sich sowohl schwächer als auch stärker überströmte Abschnitte mit 5 bis 20 cm Gewässertiefe. Die Substratbeschaffenheit der Probestelle ist ausgeglichen. 26 Arten bzw. taxonomische Einheiten mit Häufigkeitsstufen zwischen 1 und 5 wurden determiniert. Einzelne Arten, wie die Flußnapfschnecke (*Ancylus fluviatilis*), Saprobienindex (S) = 2,0 und Indikationsgewicht (I) = 4 oder der Bachflohkrebs (*Gammarus fossarum*), S = 1,6, I = 8 wurden in der Häufigkeitsstufe 5 (61-100 Tiere) angetroffen. Nicht nur der nach den Werten von Nagel (1989) berechnete Saprobienindex von 1,62 - dem entspricht die Gewässergüteklasse I-II - sondern auch die hohe Artenvielfalt, hohe Artenzahl an Trichopterenlarven, sowie hohe Abundanz des Bachflohkrebses, welcher auf eine gute Sauerstoffversorgung angewiesen ist, weisen den Bach als allenfalls gering belastet aus. Andererseits ließen sowohl Quellnähe als auch extensive Bewirtschaftung eine höhere Anzahl von Steinfliegenlarven erwarten. Diese Indikatorengruppe ist hier nur mit 4 Sippen vertreten. Von den auf sauerstoffreiche, Gewässer angewiesenen Steinfliegenlarven erreicht an Probestelle 1 *Nemoura* sp. mit über 60 Individuen höchste Dominanz. Erwähnenswert ist das Vorkommen der Köcherfliege *Wormaldia* sp., welche nach Braukmann (1984) nur sporadisch im südlichen Rothaargebirge nachgewiesen worden ist.

Ergebnisse an Probestelle 2

Das schmale Rinnsal stellt einen der von Westen kommenden Quellzuflüsse des Bichelbaches dar. Die Gewässersohle ist durch lehmig-sandige Substrate mit wenigen Steinen mittlerer Größe charakterisiert. Der schmale, ca. 50 cm breite und etwa 30 cm tiefe Wiesenbach ist weitgehend gehölzfrei. In unmittelbarer Umgebung der Probestelle weist er einen Bewuchs mit Erlen auf. Nur 10 Arten bzw. taxonomische Einheiten wurden nachgewiesen. Wegen der geringen Artenzahl ist eine Bestimmung der Gewässergüteklasse nicht sinnvoll. Aufgrund ständiger Verfrachtung mit der Strömung, bieten sandige Substrate keine günstigen Lebensbedingungen für Fließwasserorganismen. Daher fehlen auch typische Weidegänger wie z.B. Eintagsfliegen. Der für rheophile Arten besiedlungsfeindliche Untergrund und die vereinzelt vorhandenen Baumwurzeln scheinen aber für bestimmte Trichopterenlarven, die das vorliegende Material zum Köcherbau verwenden, sowie für die Larven der in höheren Individuendichten vorkommende Plecopteren-Gattung *Nemoura* sp. ausreichenden Lebensraum zu bieten. Zerkleinerter wie der Bachflohkrebs fehlen völlig. Entwicklungsstadien der Kriebelmücken (*Simulium* sp.), die sehr zahlreich vertreten sind, weisen auf einen ausreichenden Sauerstoffgehalt hin. Das weitgehende Fehlen von Steinfliegenlarven in diesem quellnahen Wiesenbachabschnitt läßt sich eventuell damit begründen, daß diese Larven kaltstenotherm sind und Wiesenbäche mit im Sommer deutlich mehr als 15 °C meiden.

Tab. 14: Häufigkeit, ausgedrückt in Häufigkeitsgruppen (Tab. 15) der Limnofauna im NSG Gernsdorfer Wiesen aufgrund einer Untersuchung am 10.04.1992

| Art/Artengruppe | Probestelle 1 | Probestelle 2 |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| <u>Turbellaria</u> | | |
| Dugesia gonocephala | 2 | |
| <u>Mollusca</u> | | |
| Gastropoda | | |
| Lymnea peregra | 1 | |
| Ancylus fluviatilis | 5 | |
| <u>Coleoptera</u> | | |
| Agabus spec. | | 2 |
| Helodes spec. | 2 | |
| Helodes hausmannii cf. | 1 | |
| <u>Crustacea</u> | | |
| Gammarus fossarum | 5 | |
| <u>Ephemeroptera</u> | | |
| Ecdyonorus Gr. venosus | 2 | |
| Rhithrogena semicolorata | 2 | |
| Habroleptoides modesta | 2 | |
| <u>Plecoptera</u> | | |
| Brachyptera risi | 3 | |
| Nemoura spec. | 5 | 4 |
| Leuctra spec. | 1 | |
| Chloroperla torrentium | 2 | |
| <u>Trichoptera</u> | | |
| Rhyacophilidae | | |
| Rhyacophila obliterata | 2 | |
| Philopotamidae | | |
| Wormaldia subnigra cf. | 1 | |
| Hydropsychidae | | |
| Hydropsyche fulvipes/saxonica | 1 | |
| Polycentropodidae | | |
| Plectrocnemia conspersa | 2 | |
| Limnephilidae | | 3 |
| Chaetopteryx villosa | 1 | |
| Drusus biguttatus | 2 | |
| Potamophylax cing./latipennis | 3 | |
| Limnephilus griseus cf. | | 2 |
| Limnephilus fuscicornis | | 2 |
| Stenophylax spec. | | 1 |
| Grammotaulius nirgopunctatus | | 1 |
| Micropterna sequax/testacea | | 1 |
| Odontoceridae | | |
| Odontocerus albicorne | 1 | |
| Goeridae | | |
| Silo pallipes | 2 | |
| <u>Diptera</u> | | |
| Simuliidae | 2 | 6 |
| Limoniidae | 2 | |
| Tabanidae | 1 | |
| <u>Oligochaeta</u> | | |
| Lumbricidae | | 1 |
| <u>Heteroptera</u> | | |
| Velia spec. | 1 | |

Tab. 15: Häufigkeitsstufen

| | | |
|-----|------------------|-------------------|
| 1 = | Einzelfund | (1 - 2 Tiere) |
| 2 = | wenig | (3 - 10 Tiere) |
| 3 = | wenig bis mittel | (11 - 30 Tiere) |
| 4 = | mittel | (31 - 60 Tiere) |
| 5 = | mittel bis viel | (61 - 100 Tiere) |
| 6 = | viel | (101 - 150 Tiere) |
| 7 = | massenhaft | (über 150 Tiere) |

4.4.6.9 Übrige Insekten und Spinnen

Tab. 16: Übrige Insekten und Spinnen im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

| Gefährdung, Art Schutz(NW/VI) | Häufigkeit, Status | Biotop, Bemerkungen, Beobachter Futterpflanze |
|---|-----------------------|--|
| Laufkäfer Carabus violaceus L. | s | AF: 29.6.92 (1) |
| Bockkäfer Strangalia maculata Strangalia melanura | s | AF: 17.7.92 (1) AF: 17.7.92 (1) |
| Spinnen: Eichblatt-Radspinne (Araneus ceropegius) | v | AF |
| Kürbisspinne (Araneus cucurbitinus) | v | AF |

Erläuterungen: AF: Arthur Franz, Wilgersdorf

4.5 Geschützte Biotoptypen nach 20c BNatSchG

Borstgras- und arnikareiche Magerrasen, orchideenreiche Feuchtwiesen, und feuchte Erlensumpfwälder sind geschützte Biotoptypen und Lebensstätten nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Damit unterliegen weite Teile des Naturschutzgebietes dem Pauschalschutz des § 20c BNatSchG.

Weiterhin sind sie erhaltungswürdige historische Kulturlandschaften im Sinne von § 2, Pkt. 13 des gleichen Gesetzes. Die aktuelle Ausdehnung der geschützten Biotoptypen geht aus der Vegetationskarte hervor.

5. Ursachen von Beeinträchtigungen, Schäden und Bestandsveränderungen von Pflanzen und Tieren

Das NSG Gernsdorfer Weidekämpfe, bestehend aus Wiesen und Weiden sowie gliedernden Gehölzen und Gewässern ist eine in zurückliegenden Jahrzehnten bzw. Jahrhunderten durch den Menschen gestaltete Kulturlandschaft, in der andernorts stark gefährdete und ausgestorbene Lebensgemeinschaften, Tier- und Pflanzenarten verbreitet und z.T. häufig vorhanden sind.

Zu den wichtigsten Ursachen für Beeinträchtigungen und Schädigungen gehört die Änderung von Art und Umfang der bisherigen Nutzung. Die vorhanden Verordnung enthält die Verbote der

- intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung durch Mahd vor dem 1.7. und Beweidung mit mehr als 2 GVE/ha ,
- Düngung (auch als Erhaltungsdüngung !),
- Entwässerung und Auffüllung,
- Grünlandumbruch,
- Erstaufforstung unbewaldeter Flächen
- Biozideinsatz und
- baulichen sowie sonstigen Erschließung,

sodaß alle wesentlichen Beeinträchtigungen untersagt sind.

Darüber hinaus ist das NSG ist vorwiegend deshalb nur gering beeinträchtigt, da durch Abschluß von Extensivierungsverträgen nach dem Mittelgebirgsprogramm und dem Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen mit den größten Flächennutzern ein lohnender Anreiz für die Vermeidung von wesentlichen Veränderungen und Schäden (für die Vertragszeit (!) einvernehmlich abgestimmt worden ist. Die im NSG wirtschaftenden Landwirte sehen sich daher als "aktive Naturschützer".

Dennoch verbleiben "einige Beeinträchtigungen und Schäden:

Landwirtschaftlicher Faktorenkomplex:

Trittschäden durch Beweidung / Trittschäden an Ufern / Gehölzverbiss / Trittschäden in Feuchtwiesen /

Forstwirtschaftlicher Faktorenkomplex:

Standortfremde Baumart (Fichte) / Weihnachtsbaumkulturen / Durchforstungen, soweit Unterholz und mit den Forstbäumen konkurrierende Wildsträucher entnommen werden / fehlender Waldtrauf.

Fischereiliche Nutzung (nur Stillgewässer):

völlige Umgestaltung der Oberfläche / verbotswidriges Ableiten des gesamten Bachwassers, sodaß in Trockenperioden kein Wasser im Bachbett verbleibt / bauliche Maßnahmen (Verlegen von Wegeplatten, Aufstellen von Wohnwagen, u.a.) / Veränderung Gewässerufer / Übermäßiger Besatz mit Raubfischen (Forellen) / Freizeitnutzung der Hobbyteichanlagen /

Jagdliche Nutzung:

- Standortveränderung durch Wildäcker und Wildfütterung / zu hohe Schwarzwildbestände (Ausgraben u.a. von Orchideenwurzeln) / Wildverbiss von jungem Laubholz /

Sonstige:

- kleinflächige Mülldeponie (weitgehend renaturiert) /

6. Schutzzweck und Zielsetzung des Arten- und Biotopschutzes

Zu den Entwicklungszielen des Arten- und Biotopschutzes gehört die Erhaltung von großflächigem, ungedüngtem Extensivgrünland, das mittlerweile landesweit zu einer großen Seltenheit geworden und außerhalb von Truppenübungsplätzen (Senne, Wahner Heide) nur noch in bestimmten Teilen der westfälischen Mittelgebirge wie hier im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe vorhanden ist. Als besonders schutzwürdige Relikte vermitteln die vorhandenen Biozönosen einen Einblick in die historische Kulturlandschaft, in die Vegetationsstruktur und -dynamik sowie in die typische Tier- und Pflanzenwelt des vorindustriellen Grünlandes. Die vorrangige Zielsetzung des Arten- und Biotopschutzes besteht in der Erhaltung und Entwicklung vorhandener Lebensgemeinschaften und -stätten, einvernehmlich mit den dort wirtschaftenden Landwirten und den Grundeigentümern.

§ 1 (2) der ordnungsbehördlichen Verordnung zum NSG nennt als Zweck der Unterschutzstellung die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der extensiv genutzten, z.T. brachgefallenen, durch Bachläufe, Hecken, Gebüsche und Einzelgehölze gegliederten, naß- bis wechselfeuchten Wiesen und Weiden, Quellfluren und Brüche als Lebensstätten wildlebender Pflanzen und Tierarten und ihrer Gesellschaften:

- wegen ihrer ökologischen, wissenschaftlichen und landeskundlichen Bedeutung,
- wegen der Seltenheit zahlreicher hier vorkommender Pflanzen- und Tierarten und
- wegen der Schönheit der arten- und individuenreichen reichhaltig gegliederten Weidekämpfe.

Die typische Zusammensetzung der Tier- und Pflanzenwelt, die Erhaltung von gefährdeten oder stark gefährdeten Arten und Biozönosen kann nur durch Erhaltung einer Bewirtschaftung gewährleistet werden, die der historischen Nutzungsart und -weise entspricht oder ihr möglichst nahe kommt. Die historische Art und Intensität der Bewirtschaftung dieser Fläche wurde bereits in Kap. 4.2. dargestellt. Sie bestand auf den Weidekämpfen im wesentlichen aus einer regelmäßigen Beweidung von Mai (Juli) bis Oktober. Erst hierdurch konnten auf den bereits von Natur aus nährstoffarmen oberflächlich versauerten Pseudogleyböden spezifische Grünlandgesellschaften entstehen, die wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung andernorts im Wirtschaftsgrünland gefährdeter Pflanz- und Tierarten sind.

Die Zielsetzungen des Arten- und Biotopschutzes bestehen in der

- * Erhaltung von Extensivwiesen und -weiden durch Wiedereinführung einer, an die historische Art und Intensität der Nutzung angepassten Bewirtschaftung als Viehweide (Rinder, Schafe). Alternativ zur Beweidung kann auch eine Mahd zwischen Juli und August erfolgen
- * Erhaltung und Pflege von Pflanzengesellschaften der Magerrasen und Magerwiesen, die auf stark bodensaure Standorte angewiesen sind,
- * Erhaltung und Entwicklung von Lebensgemeinschaften, die auf das Vorhandensein von Borstgras-Magerrasen und binsenreichen Feuchtwiesen angewiesen sind,
- * Vermeidung eines zusätzlichen Nährstoffeintrages durch landwirtschaftlicher Düngung,
- * Ausschluß von Grünlandumbruch, Biozideinsatz und Erstaufforstung.
- * Schutz und Sicherung von Gewässerufern,
- * Rückführung der aktuell mit Fichte bestockten Waldflächen in naturnahe, standortgemäße Eichen-Buchenwälder, bzw. Fortführung der Niederwaldwirtschaft und
- * Renaturierung der vorhandenen Teichanlagen und Gewässer.

7. Schutz-, Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zur Erreichung der Zielsetzung

Die erforderlichen Maßnahmen leiten sich aus den Zielsetzungen des Arten- und Biotopschutzes im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe ab.

Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen dienen der Beseitigung von Schäden und Beeinträchtigungen, die im NSG vorwiegend aus der Zeit vor der Unterschutzstellung stammen. Hierzu gehören v.a. die Rückführung von Weihnachtsbaumkulturen, die Umgestaltung von Hobbyteichanlagen, Renaturierung von Gewässerläufen und Verkleinerung der zahlreich vorhandenen Wildäcker. Darüber hinaus dienen Entwicklungsmaßnahmen dem Schutz von Gewässern und Gehölzen vor Tritt und Verbiss.

Pflegemaßnahmen umfassen auch alle erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege von vorhandenen, geschützten Lebensgemeinschaften des Kulturgrünlandes, der Hecken, Gehölze und Wälder. Die Maßnahmen sind gegliedert in einmalige, periodisch wiederkehrende und jährlich durchzuführenden Maßnahmen, fortlaufend nummeriert und werden zeichnerisch in Karte 2 "Angestrebte Entwicklungsziele - Maßnahmen" dargestellt. Der Maßnahmenkatalog umfaßt die kurz- und mittelfristig erforderlichen Maßnahmen für einen Zeitraum von 10-(30) Jahren und ist danach fortzuschreiben. Auf die Honorarsätze für das Mittelgebirgsprogramm (1988) bzw. die Erfahrungssätze 1992 für Landschaftspflegearbeiten wird hingewiesen (Landwirtschaftliches Wochenblatt vom 27.8.1992).

7.1 Schutzmaßnahmen

7.1.1 NSG-Verordnung

Die vorliegende Verordnung vom 27.9.89 enthält alle aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Auflagen und ist nicht novellierungsbedürftig. Hervorzuheben ist die klar nachvollziehbare Regelungen für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftlichen Nutzung. In der bisherigen Verordnung wird die jagdliche Nutzung sowie die Nutzung der vorhandenen Fischteiche jedoch weitgehend gestattet, obwohl keine wasserbehördliche Genehmigungen oder Bewilligungen vorliegen (Schreiben des Amtes für Wasser u. Abfall des Kreises, 1992).

7.1.2 Erweiterung des Schutzgebietes

Naturschutzwürdig sind angrenzende feuchte Wiesen im Bichelbachtal oberhalb der Ortslage von Gernsdorf. Ihre Erhaltung und extensive Bewirtschaftung erfolgt derzeit im Rahmen eines Bewirtschaftungsvertrages nach dem Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen. Der Fortführung des Vertragsnaturschutzes im Grünland kommt höchste Priorität zu. Eine Erweiterung des NSG ist derzeit jedoch nicht zwingend erforderlich.

7.1.3 NSG-Schilder

Die derzeitig vorhandene Kennzeichnung der Grenzen des NSG mit 17 NSG-Tafeln ist ausreichend (Karte: 2). Mit der Beschilderung soll sichergestellt werden, daß bei der Bewirtschaftung angrenzender

sichergestellt werden, daß bei der Bewirtschaftung angrenzender Grünland-, Wald- und Ackerflächen der besondere Schutzcharakter des Gebietes von jeder Stelle aus erkennbar ist.

Damit für Besucher besonders wichtige Auflagen und Gebote bekannt sind, wurde unter den NSG Dreieck-Tafeln ein Zusatzschild (30 x 45 cm) angebracht. Text in überarbeiteter Neufassung:

Text:

Sie befinden sich in einem Naturschutzgebiet und damit in einem Lebensraum für selten gewordene Tiere und Pflanzen. Bitte verhalten Sie sich rücksichtsvoll und beachten Sie unbedingt:

- Betreten des NSG nur auf den Wegen,
- mit keinerlei Fahrzeugen befahren,
- Pflanzen nicht beschädigen, abschneiden oder entnehmen,
- wildlebende Tiere nicht stören und
- Hunde nur an der Leine mitführen.

7.1.4 Informations-Tafel

An der Nordwestseite des NSG, wurde 1993 an der Einmündung des Hauptzufahrtsweges in die L 893, eine Informationstafel angebracht, die über Naturschutzziele informiert und Hinweise für Spaziergänger und Wanderer enthält. Ergänzungstext:

Ergänzungstext:

In der Gemeinde Wilnsdorf befinden sich zwischen Gernsdorf und Irmgarteichen, unmittelbar der Haincher Höhe vorgelagert, ausgedehnte Grünlandflächen, die aufgrund ihres abwechslungsreichen Landschaftsbildes, sowie einer außergewöhnlich arten- und individuenreichen Tier- und Pflanzenwelt von besonderer Bedeutung für den Natur- und Artenschutz sind.

Ein Teil des Grünlandes wurde ehemals als Gemeindeviehweide bewirtschaftet, d.h. ein Viehhirt trieb das Weidevieh der Gemeinde über die Viehweide oder Hutung und in die angrenzenden Hauberge. Auch heute noch werden die Weidekämpfe überwiegend durch Rinder beweidet; z.T. erst im Hochsommer. An die Viehweiden schließen sich ausgedehnte und unterschiedlich vernäßte Feuchtwiesen an, die zwischen 1965 und 1985 brach lagen, jetzt aber wieder extensiv bewirtschaftet werden.

Der außergewöhnliche Reichtum an seltenen Tier- u. Pflanzenarten in diesem Gebiet resultiert aus der nur geringen Unterhaltungs- und Bewirtschaftungsintensität bei fehlender Entwässerung und Düngung. Daher zeigen die großflächigen Hudeweiden mit den anschließenden Feucht- und Wirtschaftswiesen ein reich gegliedertes, vielfach verzahntes, den standörtlichen Gegebenheiten entsprechendes Mosaik aus unterschiedlichen Lebensgemeinschaften des feuchten und mageren Grünlandes. Zu den bemerkenswerten Biotopen gehören insbesondere Quellfluren, Sumpf-, Feuchtwiesen und bodensaure Magerrasen mit Arnika und Orchideen, daneben auch Hochstaudenfluren, Gebüsche sowie einzelne Hudebäume.

Die vorhandenen Lebensgemeinschaften werden bei jeder Form der Intensivierung, sei es durch kleinflächige Erstaufforstungen, durch kleinflächige Koppelung oder zu hohen Viehbesatz, durch den Einsatz von Düngemitteln oder Entwässerungsmaßnahmen verdrängt und beseitigt. Ihre dauerhafte Erhaltung ist ein besonderes Anliegen des Natur- und Heimatschutzes und kann nur in einer gemeinsamen Anstrengung aller Beteiligten, insbesondere der Grundstückseigentümer und Landwirte erreicht werden.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß die Wiesen im Naturschutzgebiet nicht betreten oder belaufen werden dürfen. Die extensive landwirtschaftliche Nutzung im bisherigen Umfang ist jedoch auch weiterhin erforderlich. Dafür dürfen Sie aber über die vorhandenen Feld- und Waldwege wandern und die Landschaft genießen.

Naturschutz ist Schutz des Lebensraumes für Mensch, Tier und Pflanze.

Der Standort der Tafel ist der Karte 2 zu entnehmen. Es wird empfohlen eine weitere Tafel als Reserve zu erwerben.

7.1.5 Errichtung von Weidezäunen entlang von Gewässern und Gehölzen

Derzeit unterliegen die Bäche keiner Regulation mehr, so daß die ehemals vom Wiesenverband begradigten und kastenförmig ausgebauten Bäche und Gräben aufgrund der natürlichen Fließgewässerdynamik wieder naturnahe Uferprofile und eine gewässertypisch-zonierte Ufervegetation aufweisen. Tiefenerosion hat bislang nicht stattgefunden. Da jedoch zahlreiche Bäche durch die großflächigen Weidekoppeln verlaufen, führt der Tritt des Weideviehs stellenweise zu Ufer- und Gewässerschäden. Zum dauerhaften Schutz sind die vorhandenen Weidezäune zu ergänzen. Viehtränken und Durchlässe können abschnittsweise ohne Einzäunung bleiben. Weiterhin weist die Forstbehörde auf erheblichen Verbiss und Tritteinwir-

kung durch im Wald weidende Rinder hin. Daher müssen die in Karte 2 dargestellten Gewässer- und Gehölzabschnitte sowie Waldränder bei Beweidung durch ortsübliche Weidezäune geschützt werden. Der Abstand zwischen Gewässer und Weidefläche sollte beidseits 2 m betragen. Die unmittelbaren Uferzonen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.

7.1.6 Förderung von Ufergehölzen

An den in Karte 2 dargestellten Gewässeruferrn sind punktuell bachbegleitende Erlen- und Weidensäume über natürliche Sukzession oder Stecklinge zu fördern. Geeignete Baumarten sind Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Bruchweide (*Salix fragilis*), Grau- und Öhrchenweide (*Salix cinerea* et *aurita*). Eine durchgehende Bepflanzung darf im Hinblick auf die im Gebiet brütenden Wiesenbrüter, die gehölzarmes Grünland bevorzugen und strauchreiches Feuchtgrünland meiden, nicht erfolgen.

7.1.7 Anlage von Hecken

Das NSG weist ein örtlich sehr dichtes Heckennetz auf. Lediglich der Wiesenkomplex östlich des Bichelbaches ist sehr arm an Gehölzstrukturen. Daher sollen an einem Teerweg, entlang der nordöstlichen NSG-Grenze 3 Feldhecken von je 50 m Länge und etwa 3-4 m Breite angelegt werden. Hierfür kommen in der Flur 6 die Flst. 48, 60 und 61 in Frage (vgl. Karte 2). Die Hecke kann nach Zustimmung der Eigentümer oder Flächenerwerb als "Benjes-Hecke" angelegt werden. Hierzu wird Strauchschnitt, der im Winter reichlich bei Pflegeschnitten der Straßenmeistereien oder bei Pflegemaßnahmen anfällt, auf den für eine Heckenanlage vorgesehenen Geländestreifen in drei bis vier Metern Breite und etwa 1 m Höhe aufgeschichtet werden. Als Unterlage sind zunächst sperrige Grobäste von 10-15 cm Durchmesser zu verwenden, die oben mit Feinästen abgedeckt werden. Den Rest besorgt die Natur über natürliche Sukzession, sodaß sich nach 4-5 Jahren ein Stauden- bzw. Gehölzsaum aus Brombeere, Himbeere, Faulbaum und Holunder eingestellt hat (Fasel 1992c). Alternativ hierzu kann die Anlage einer dreireihigen Hecke über eine Pflanzung erfolgen (Fasel 1992c: S. 22, Pflanzschema nach Abb. 6). Die Pflanzung ist durch einen Wildschutzzaun in 1 m Höhe zwingend zu schützen. Da die Anlage von Hecken den jaglichen Wert des Revieres steigert, sollte zwecks Übernahme der Materialkosten Kontakt mit dem Jagdpächter, Herr Dr. Treppschuh, aufgenommen werden.

7.1.8 Umgestaltung vorhandener Fischteichanlagen

Nach § 3 der NSG-Verordnung ist die ordnungsgemäße Ausübung der Fischerei in den vorhandenen Teichen im bisherigen Umfang weiterhin zulässig. Nach § 2 der Verordnung erstreckt sich der Schutzzweck aber auch auf die Bachläufe und Quellfluren. Hier ist festzustellen, daß die praktizierte Freizeitfischerei nicht zu den bei der Unterschützstellung rechtmäßig ausgeübten, d.h. wasserbehördlich genehmigten oder bewilligten Nutzungen gehörte und die Art des Besatzes zu gewässerökologischen Schäden führt.

Die derzeitigen 6 Teichanlagen waren bereits vor Inkrafttreten der NSG-Verordnung in ihrer jetzigen Form vorhanden, und zwar

- 1.) Fl. 8, Flst. 64
- 2.) Fl. 9, Flst. 18 (?)
- 3.) Fl. 11, Flst. 17
- 4.) Fl. 11, Flst. 18 u. 19
- 5.) Fl. 11, Flst. 59
- 6.) Fl. 11, Flst. 9

Die Teichanlagen 1-4 bestehen jeweils aus 2-3 Einzelteichen. Eine Anfrage bei der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung hat ergeben, daß für keine der Teichanlagen eine wasserrechtliche Erlaubniss oder Bewilligung vorliegt. Da die Teiche die einzigen Stillgewässer im NSG darstellen, gleichwohl positive (Teich 5 und 6), wie auch negative Auswirkungen auf die Limnofauna der Bachläufe und Gräben haben, sollte im Hinblick auf den Schutzzweck im NSG eine Renaturierung der Anlagen erfolgen.

Zur Ausübung der Fischerei in Naturschutzgebieten hält das MURL mit Schreiben vom 8.11.90, AZ: IIIB 2 - 1.09.00, eine Arbeitshilfe vor. Danach ist festzustellen, daß

"... die praktizierte Hobbyfischerei zur ständigen Beunruhigung im NSG und der einseitige Forellenbesatz zur Beeinträchtigung des Bestandes von Amphibien, Kleinfischen (Bachschmerle) und Wasserinsekten (v.a. Libellen) führt. Auch das Einbringen von biogeographisch nicht einheimischen Arten (in NRW) wie Regenbogenforelle, Karpfen, Bachsaibling oder Zander führt zu einer Beeinträchtigung der heimischen Fisch- und Gewässerfauna und wird nicht durch die Hegepflicht abgedeckt, da die genannten Arten heimische Fische verdrängen. Durch die Nutzung als Hobbyteichanlage, verbunden mit Kalkung, Entschlammung und Entkrautung wird die gewässertypische Vegetation im NSG verdrängt und der Gewässerchemismus verändert. Erschwerend kommt hinzu, daß durch die zahlreichen Teiche im Hochsommer übermäßig Wasser verdunstet, sodaß es zum Versiegen der Bachläufe kommt. Die Bäche sind im Bereich der Teichanlagen verbotswidrig angestaut. In anderen Fällen wird das Bachwasser durch ein in die Bachsohle eingegrabes Rohr unmittelbar in die Teiche eingeleitet. Nach § 1a Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, daß sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und daß jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt. Die Wasserbehörde muß daher v.a. sicherzustellen, daß auch in Trockenzeiten hinreichend Wasser in Bachbett verbleibt.

Maßnahmen:

1. Nach einem wasserbehördlich zu ermittelnden Mindestwasserabfluß, der im Gewässer verbleiben muß, sind die vorhandenen Teichanlagen zurückzubauen, einzelne ggf. zu beseitigen sowie die Entnahmeverrichtungen im Bach sachgemäß zu erneuern.
2. In den verbleibenden Anlagen sind alle kastenförmig ausgebauten Teiche naturnah umzugestalten, d.h. Abflachung der Ufer auf eine Neigung von 1 : 3 bis 1 : 5.
3. Röhrichtsäume um die Gewässer sind zu fördern.
4. Auf den Grundstücke sind Einfriedungen, Zaunanlagen mit Maschendrahtbespannung und Eisentore zu entfernen.
5. Die bachseitige Dammaufschüttung auf den Flurstücken 17, 18 und 19 fußt im Bachbett und ist z.T. mit Kunststoffverkleidungen gegen Abrutschen notdürftig gesichert. Der Dammfuß ist zurückzusetzen und zurückzubauen.
6. Vorhandene Ruhebänke, Verbundstein- o. Waschbeton-Pflaster, Grillstellen, Koniferen- u. Ziergehölz-Pflanzungen sowie ein Wohnwagen dienen ausschließlich freizeitlichen Zwecken und nicht zur Fischhege und sind daher zu entfernen.

7. Nur der gewässertypische Fischbestand, bestehend aus einzelnen Bachforellen aus mindestens 70 % Friedfischen ist zu hegen. Die Landesfischereianstalt schlägt folgende Friedfische für Besatzmaßnahmen vor: Dreistachliger Stichling, Gründling, Schmerle, Schleie, Rotaugen, Moderlieschen und Uckerle.

Positive Ausnahmen sind die Teichanlage 5 und 6, die zwar im Hauptstrom angelegt, aber nur 2mal im Jahr gemäht werden, staudenreiche Gewässersäume und einen überwiegenden Besatz von Friedfischen (aber auch Karpfen) aufweisen und aufgrund dort wachsender Orchideen, mehrerer Arnikaarten sowie zahlreicher Amphibien und Libellen erhaltungswürdig sind.

7.1.9 Weihnachtsbaumkulturen

Auf einigen Flurstücken befinden sich den Schutzzweck beeinträchtigende Weihnachtsbaumkulturen. Diese sind offensichtlich bereits vor 1979 angelegt worden.

Es sind Verhandlungen mit den Eigentümern aufzunehmen, mit dem Ziel, eine mit dem Schutzzweck vereinbare Nutzung (Laubholz) bzw. Umgestaltung der Grundstücke (Rückführung in extensive Grünlandnutzung) zu erwirken:

| Nadelbaumaufforstung | Maßnahmenvorschläge |
|--|---|
| - Fl. 6, Flst. 68, 69 u. 70 | Beseitigung aller Gehölze und Rückführung in Extensivgrünland |
| - Fl. 7, Flst. 160 | Beseitigung aller Gehölze und Rückführung in Extensivgrünland |
| - Fl. 11, Flst. 18 u. 19 (tlw.) (bei Teichanlage) | Umwandlung in Laubholz (siehe waldökol. Zielsetzungen) |
| - Fl. 7, Flst. 136 (tlw.) | Umwandlung in Laubholz (Buche, Eiche) |

Die Aufforstungen auf den Flst. 68, 69, 70 und 160 liegen isoliert innerhalb von Feuchtwiesen und sollten daher vollständig zurückgenommen werden.

7.1.10 Wildäcker, Wildfütterung und jagdliche Einrichtungen

Im südlichen Teil des NSG sind 9 (!) Wildäcker vorhanden, die lt. Verordnung Bestandsschutz genießen (Lage siehe Karte 1 2). Laut Verordnung sind die Neuanlage von Wildäckern, Wildfütterungen und das Aufstellen weiterer Hochsitze untersagt. Parzellengenaue Lage der 1993 vorhandenen Wildäcker:

| Lage der Wildäcker | Bemerkungen, Maßnahmen |
|---|---|
| - Fl. 8, Flst. 81 (Gem. Wilnsdorf) | 3 Wildäcker, z.T. auf vormaligen Feuchtwiesen |
| - Fl. 10, Flst. 6, 7, 11, 12, 13 (alle tlw.) und Flst. 30 (Feldweg) | 5 Wildäcker, z.Z. auf vormaligen Feuchtwiesen |
| - Fl. 10, Flst. 18 | bis 1991 Wildacker, seit 1992 Umwandlung in Grünland (HLN-Programm) |

Die vorhandenen Wildäcker führen zu einer unerwünschten Konzentration des Wildes auf den Magerwiesen des NSG, sodaß im Untersuchungszeitraum regelmäßig deutliche Schäden durch wühlende Wildschweine nachzuweisen sind. In Gesprächen und Schreiben mit dem Jagdvorstand und dem Jagdpächter Dr. Treppschuh wurde 1989 Einvernehmen darüber erzielt, daß keine weiteren Wildäcker angelegt werden sowie damals vorhandene weitere Wildäcker auf Flst. 18 (oberhalb Eschebruch), Flst. 5 (Eschebruch) und Flst. 81 (Sännerhaufs-Bruch) aufgrund großer Orchideen- und eines Arnikavorkommens in Grünland umgewandelt werden. Für die extensive Grünlandnutzung auf Flst. 81 in zweijährigem Abstand wurde ein Pflegevertrag abgeschlossen. Darüber hinaus sollten die Wildäcker vorwiegend mit Wintergetreide bestellt werden, das bis zum Herbst des Folgejahres stehen bleiben müßte, was aber bislang nicht erfolgt ist. Wie umherliegende Düngemittelsäcke zeigen, werden entgegen den Absprachen die Wildäcker mit Volldünger (Nitrophoska) gedüngt.

Langfristig sollten alle Wildäcker verkleinert oder aus dem NSG herausgelegt werden, um Schäden an den Orchideenbeständen zu verringern. Schwarzwild scheint nach Angabe der Landwirte offensichtlich mit Vorliebe orchideenreiche Wiesen und Weiden im NSG aufzusuchen und die Orchideenwurzeln auszugraben und zu fressen. Durch die übrigen jagdlichen Einrichtungen kommt es zu keinen erkennbaren Beeinträchtigungen im Schutzgebiet.

7.1.11 Flächenerwerb

Um die extensive Bewirtschaftung der kleinparzellierten und ertragsarmen Wiesen dauerhaft zu sichern, ist es langfristig erforderlich, diese für Naturschutzzwecke zu erwerben. Die heutigen Eigentümer der Flächen sind ausschließlich Privatpersonen und Erbgemeinschaften. Auch wenn derzeit keine akute Gefährdung gegeben ist, kommt dem Erwerb von Feuchtwiesen und -weiden in der Größenordnung von 30 Hektar eine besondere Bedeutung zu, um weitergehende Extensivierungsmaßnahmen erreichen zu können.

Weiterhin ist zu prüfen, ob einzelne Teichanlagen erworben und danach die oben dargestellte Renaturierung zu naturnahen Landschaftsteichen erfolgen kann.

7.1.12 Anlage von Artenschutzgewässern

Die vorhandenen Teichanlagen besitzen für gefährdete Gewässerorganismen derzeit nur geringe Bedeutung. Daher wird vorgeschlagen, langfristig auf den Viehweiden oder auf erworbenen Flächen am Bichelbach 2 Blänken von 10 x 10 m anzulegen.

7.1.13 Umwandlung von Grünland in Extensivacker

Aufgrund der besonderen Vorkommen gefährdeter Ackerwildkräuter, u.a. von Kornrade (wahrscheinlich angesalbt), aber auch von Roggentrespe, Frühjahrs-Hohlzahn, Kornblume und weiteren, sind nach Möglichkeit weitere Grünlandparzellen auf dem "Eckekopf" in Extensivacker umzuwandeln. Die heute als Grünland genutzten Wiesen waren bis in die 60er Jahre Trieschland und Acker.

7.1.14 Ehemalige Müllkippe

Am nördlichen Rand des Flurstückes 18 befindet sich zwischen den beiden Viehkoppeln der Gemeindeviehweide "Eschebruch" im Bereich einer ehemaligen, von einem Bach durchflossenen Geländesenke eine verfüllte Müllkippe, die mit Erdmaterial abgedeckt und mit Stauden und Gehölzen zugewachsen ist. Das am Boden der Müllkippe entlanglaufende Bachwasser speist nach weiteren 400m einen Fischteich. Schäden an der Fischfauna sind nicht bekannt. Auch Pflegemaßnahmen sind hier nicht erforderlich.

7.2 Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen

Im NSG gibt es 3 große Bewirtschafter und eine Vielzahl von Eigentümern und Erbgemeinschaften, mit denen die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abzustimmen sind.

7.2.1 Jährlich wiederkehrende und kurzfristig durchzuführende Maßnahmen

7.2.1.1 Mahd

Die Pflege naturschutzwürdiger Grünlandbestände muß unter Beachtung der NSG-Verordnung sowie in Anlehnung an die Pflegegrundsätze des Mittelgebirgsprogrammes (MURL 1986 weiterhin MURL 1989) erfolgen. Bisher bestehen nur für etwa 70 Prozent der Wiesenflächen Extensivierungsverträge nach den Programmen MGP und HLN. Daher ist kurzfristig für das noch nicht vertraglich gesicherte Grünland ein Abschluß von Pflegeverträgen entsprechend den Maßnahmendarstellungen in Karte 2 anzustreben.

Extensiv bewirtschaftetes, relativ niedrig wüchsiges Mäh- und Weidegrünland auf frischen Böden sowie Glatthaferwiesen, Knöterich-, Fadenbinsen und Waldbinsen-Feuchtwiesen und orchideenreiche Rotschwengel-Magerwiesen sollen entsprechend dem Pflegepaket 12.a und 11 der allgemeinen Pflegeanleitungen des MURL (1986) ein- bis zweimal jährlich gemäht werden, wobei die erste Mahd ab 1. Juli und die zweite Mahd ab dem 15.9. erfolgen soll. Da im Gebiet gefährdete Wiesenvögel brüten (Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper), darf mit der 1. Mahd nicht vor dem 15. Juli eines jeden Jahres begonnen werden. Auch zur Erhaltung der überregional bedeutsamen Orchideenvorkommen (Karte 3) ist es erforderlich, daß die erste Mahd erst Mitte Juli beginnt. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Düngung ist bereits laut Verordnung untersagt. Nach den Pflegevorgaben des MURL (1986) sollen Borstgrasrasen zwar nur im Abstand von mehreren Jahren ab Herbst gemäht werden, doch ist auch eine jährliche Mahd ab Mitte Juli der Erhaltung der Bestände nicht abträglich und kann im Verbund mit den übrigen Bewirtschaftungsmaßnahmen erfolgen.

Unter Berücksichtigung der langjährigen Brache sowie der einzelbetrieblichen Situation der beiden größten Flächenbewirtschafter - zwei ammenviehhaltende Betriebe - war es bislang nicht möglich, eine optimale, d.h. auf ausschließliche Mähwiesennutzung ausgerichtete Bewirtschaftung zu erreichen. Daher wurden in den abgeschlossenen Pflegeverträgen Bewirtschaftungsvereinbarungen

für eine extensive Beweidung oder Mähweidenutzung getroffen, wobei Beginn, Dauer und Intensität unter Beachtung der spezifischen ökologischen und vegetationskundlichen Gegebenheiten kleinflächig modifiziert worden sind. In Karte 2 (siehe Legende) werden daher Bewirtschaftungsalternativen angegeben und nach Priorität geordnet.

Dem Abschluß von Pflegeverträgen auf den restlichen Flächen steht bislang die Kleinparzellierung und eine Vielzahl von zu beteiligenden und zustimmungspflichtigen Eigentümern entgegen, obwohl der dort wirtschaftende Landwirt, Werner Hofheinz, Wilnsdorf-Wilden, grundsätzlich großes Interesse geäußert hat.

7.2.1.2 Beweidung

Art und Intensität der Beweidung naturschutzwürdiger Grünlandbestände muß unter Beachtung der NSG-Verordnung sowie in Anlehnung an die Pflegegrundsätze des Mittelgebirgsprogrammes (MURL 1986 weiterhin MURL 1989) erfolgen. 70 Prozent des Grünlandes werden z.Z. nach den Programmen MGP und HLN als Mähweiden bzw. Mager- oder Naßweiden bewirtschaftet (Pflegepaket 12.a und 11 der allgemeinen Pflegeanleitungen des MURL (1986)). Aufgrund der bereits dargestellten und unter 7.2.1.1 (Mahd) aufgeführten Aspekte, ist prioritär eine Mähwiesennutzung durchzuführen.

Das Grünland im NSG ist erst in zweiter Priorität zu beweiden, wobei gegen eine herbstliche Nachbeweidung anstelle einer 2. Mahd ab September mit nicht mehr als 2 GV/ha (max. höchstens 4 Tiere/ha) keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Hierdurch wird zudem ein Teil der entnommenen Nährstoffe den Flächen wieder zugeführt.

Auch mittelfristig ist davon auszugehen, daß große Teile des NSG überwiegend beweidet werden.

Die Beweidung ist als Magerweide (Pflegepaket 12.b) durchzuführen, wobei räumlich und zeitlich bestimmte Auflagen zu beachten sind:

Allgemeine Ge- und Verbote:

- grundsätzlich keine Winterbeweidung zwischen November und März
- Gehölze und Gewässer sind auf den in Karte 2 dargestellten Bereichen auszuäunern (Uferschutz)(siehe Kap. 7.1.5),
- Sektorales Ausmähen von Überständigem Weideaufwuchs mit Balkenmäher möglich,
- Kein Einsatz von Mulchgeräten, Pflegemahd nur mit Balken- oder Scheibenmähern sowie in 5-10cm Höhe

Räumlich festgelegte Auflagen:

- maximale Beweidungsdichte 2 RGVE/ha (Karte 2: 1c),
- Bereiche in denen Bekassine, Braunkehlchen, und Wiesenpieper brüten, dürfen in der Zeit von 15. Mai bis 1. Juli grundsätzlich nicht beweidet werden (Karte 2: 1b),
- Bereiche mit großen Orchideenbeständen erst ab dem 15.7. beweidet werden (Karte 2: 1a),

Düngung ist lt. Verordnung untersagt. Bei ausschließlicher Beweidung kann jedoch von einem Nährstoffkreislauf ausgegangen werden, bei dem 90 % der entnommenen pflanzenwichtigen Nährstoffe K, Na, Ca und P dem Boden wieder zugeführt werden,

7.2.1.3 Feldebau bzw. Ackernutzung

Auf Fl. 8, Flst. 72 ist noch eine kleine Ackerparzelle erhalten, die in althergebrachter Weise mit Kartoffeln, Sommergetreide und Wintergetreide bestellt wird. Für die Fläche konnte ein Vertrag nach dem Ackerrandstreifenprogramm abgeschlossen werden, da sie Vorkommen mehrerer gefährdeter Ackerwildkräuter aufweist. Die angrenzenden Wiesen am "Eckekopf", die bis in die 70er Jahre als Drieschland (d.h. periodischer Wechsel von Feldebau- und Grünlandphasen) bewirtschaftet wurden, besitzen z.Z. keine besonders naturschutzwürdige Grünlandvegetation, jedoch noch den Samenvorrat von Ackerwildkräutern. Sofern auf den Einsatz von Unkrautbekämpfungsmitteln verzichtet und nur mit Festmist und Jauche (max. 20 t alle 3 Jahre) gedüngt wird, kann dort einem Grünlandumbruch durchaus zugestimmt werden (max. auf 3 Hektar).

7.2.2 Periodisch wiederkehrende Maßnahmen

7.2.2.1 Pflege von Grünlandbrachen

Die Wiederaufnahme der bis Mitte der 80er Jahre brachliegenden Wiesen und Weiden ist mittlerweile abgeschlossen. Z.Z. sind nur noch wenige Brachen vorhanden, die eine Fläche von etwa 3,5 Hektar einnehmen (siehe Karte 1 und 2). Der größte Brachekomplex befindet sich oberhalb und südlich des Weidekamps "Eschebruch" in der Fl. 10: Flst. 6, 7, 11, 12 und 13. Ein Teil dieser Brachflächen dient z.Z. als Wildacker. Brachliegende Restflächen ehemaliger Viehweiden befinden sich auf Teilen der Fl. 8: Flst. 81 (von Nadelholzaufforstungen eingeschlossene Feuchtwiesen). Da sich der Schutzzweck auch auf den Erhalt von Grünlandbrachen erstreckt und Grünlandbrachen für bestimmte Tierarten von großer Bedeutung sind (z.B. Dunkler Ameisenbläuling, Wiesenpieper, Braunkehliche), sollen die verbliebenen Wiesenbrachen in Sukzession übergehen. Alle auf der Karte 2 mit 1f und 1g gekennzeichneten Flächen sind daher nur periodisch zu pflegen oder in extensives Grünland zurückzuführen, d.h. jährlich zu bewirtschaften.

Pflegeeinheit 1f (siehe Karte 2):

- Fl. 10: Flst. 6, 7, 11, 12 und 13 (oberhalb Eschebruch)
- Fl. 11: Flst. 14-18 (westlich Fischteiche),
- Fl. 8: Flst. 81 (Viehweidenbrache südöstlich Sännerhaufsbruch)
- Fl. 8: Flst. 21 und 75 (auf dem Eckekopf)
- Fl. 6: Flst. 95 (oben in der Bichelbach)
- Fl. 10: Flst. 24 (Feuchtwiesenbrache südl. Eschebruch)

Zum dauerhaften Erhalt sind diese in Anlehnung an Pflegepaket 13.a des Mittelgebirgsprogramms sektoral im Abstand von 5-10 Jahren nicht vor Anfang August zu mähen und dabei zusätzlich von übermäßigem Gehölzaufwuchs freizustellen. Das Mähgut ist weitgehend von der Fläche zu entfernen.

Das gleiche Pflegegebot gilt für zukünftig brachfallende Wiesen. Da in der Umgebung kaum mehr Brachen vorhanden sind und ein geringer Anteil den Biotopwert des NSG zusätzlich steigert, stellt das Brachefallen einzelner Parzellen grundsätzlich keine Beeinträchtigung des Schutzzweckes dar.

Pflegeeinheit 1g (siehe Karte 2):

Entlang der nordöstlichen Randzone der Viehweide "Sännerhaufs Bruch" (Fl. 8, Flst. 81) dringen Gehölze auf erhaltungswürdige Borstgrasrasen mit Wuchsorten einzelner Arnikastauden vor. Die Verbuschung ist in Anlehnung an Pflegepaket 13.b des Mittelgebirgsprogramms bereits kurzfristig zurückzudrängen und die Magerwiesen im Verbund mit dem angrenzenden Grünland extensiv zu bewirtschaften (Mahd ab 15.7., Beweidung ab 15.7. mit max. 2 GVE/ha).

Brachgefallene Feuchtwiesen auf der Talsohle westlich des Eckkopfes (Flur 9: Flst. 1, 2, 14 und 15 ("Siebenters Wies") mit ausgedehnten Mädesüß-Hochstaudenfluren und Öhrchenweidengebüsch sind der natürlichen Sukzession (Förderung feuchter Erlen-Eschen und Eichenmischwälder) zu überlassen.

7.2.2.2 Wiesengräben

Die Regulierung der Be- und Entwässerung in feuchten Wiesen und das Ableiten von Bodennässe unzulässig und widerspricht den Schutzzielen. Tiefliegende Dränagen sind z.Z. nicht vorhanden und dürfen auch nicht als Punktentwässerung angelegt werden.

7.2.2.3 Imkerstand

Auf Fl. 7, Flst. 79 befinden sich 10 freistehende Bienenstöcke. Gegen den Fortbestand der Imkerei bestehen keine Bedenken.

7.2.2.4 Unterhaltung von Wegen

Zahlreiche Wege im NSG, v.a. entlang von Waldrändern sind mit Hecken oder Gehölzen zugewachsen und daher kaum mehr als Wege zu erkennen. Da sich die Wegeparzellen wohl im öffentlichen Eigentum befinden, jedoch nicht zwingend benötigt werden, um die Flurstücke zu erreichen, sollten sie in ihrem jetzigen Charakter als Gehölze erhalten werden. Eine Beseitigung dieser Gehölze darf nicht erfolgen.

7.2.2.5 Erhaltung und Pflege von Hecken

Die in Karte 2 aufgeführten Hecken aus Schlehe, Weißdorn, Öhrchenweide und Faulbaum sollten nur bei besonderer Erfordernis gepflegt werden, etwa dann, wenn sie vorhandene Wege zuwachsen. Die vorhandenen Hecken sind v.a. für den Neuntöter sowie für zahlreiche Schmetterlinge (z.B. Zipfelfalter) von besonderer Bedeutung.

Die Pflege dieser Hecken sollte dann durch den Pflegetrupps des Kreiseumweltamtes oder der Biol. Station Rothaargebirge erfolgen.

Hierzu werden sie abschnittsweise "Auf-den-Stock" gesetzt, etwa 25 % alle 10 Jahre (siehe Fasel 1992c: S. 34).

Mit der Heckenpflege sollte auf den mit 1g gekennzeichneten Abschnitten (Karte 2) begonnen werden.

7.2.2.6 Erhaltung und Pflege von höheren Hecken- und Gehölzkomplexen

Freiwachsende Gehölze, Gehölze an naturnahen Waldmänteln und entlang von Nadelwäldern (an NSG angrenzend) sind ebenfalls nur bei besonderer Erfordernis, etwa alle 10-20 Jahre durch die ULB oder in Abstimmung mit dem Revierförster zu pflegen. Die Pflege erfolgt durch einzelstammweises Durchforsten (siehe Fasel 1992c: S. 34), auf keinen Fall abschnittsweise oder durch "Auf-den-Stock-setzen" größerer Gehölzkomplexe. Hierfür sind die zu entnehmenden Bäume zu kennzeichnen. Auf keinen Fall dürfen Brutbäume wie z.B. Spechtbäume entnommen werden.

Neben frei wachsenden Gehölzen, die die Viehweiden umgeben, schließt das NSG an mehreren Stellen an Fichtenforste mit einstufigem Waldtrauf an. Richtig aufgebaute, mehrstufige Waldränder haben nicht nur erhebliche Bedeutung für den vorbeugenden Waldschutz, gegen Wind, Sturm, Sonne und Schadorganismen, sondern insbesondere auch für den Biotop- und Artenschutz sowie für das Landschaftsbild. An Waldrändern befinden sich die Nester der hügelbauenden Roten Waldameise. Die Brutdichte der Singvögel ist entlang der Waldränder um ein Vielfaches höher als auf den offenen Grünlandflächen und auch höher als im Inneren strukturarmer Nadelwaldkomplexe. Daher sollten die Waldränder, auch wenn sie zum großen Teil außerhalb des NSG liegen, im Einvernehmen mit dem Waldeigentümer und nach Vorgabe des Revierförsters (in Forsteinrichtung übernehmen!) renaturiert werden. Sie sollen in einer Tiefe von 25m aus drei unregelmäßig ineinander übergehenden Zonen mit (von außen nach innen) Kräutern, Sträuchern, Laubbäumen II. Ordnung und Bäumen I. Ordnung locker und stufig aufgebaut sein (Arbeitskreis Forstliche Landespflege 1984). Zu fördern sind die standortgemäßen und tiefwurzelnden Bäume Rotbuche, Stieleiche, Eberesche sowie die Lichtbaumarten, Espe und Weiß- oder Sandbirke (Fasel 1992c). Die Entwicklung der Waldränder sollte im Rahmen der ordnungsgemäßen forstlichen Bewirtschaftung durch starke Läuterung und Durchforstung des Waldrandes im Abstand von 10 Jahren sowie ausschließlich aus natürlicher Selbstbesamung erfolgen.

7.2.3 Bewirtschaftung und Pflege der vorhandenen Laub- und Nadelwälder (siehe Anhang)

Für die zukünftige Bewirtschaftung und -entwicklung der Laub- und Nadelwaldflächen hat der Forsteinrichtungsbezirk Südwestfalen (Herr FD Blumenroth) die erforderlichen Maßnahmen für alle forstlichen Abteilungen, UAbt., im NSG separat auf 12 Bestandsblätter ermittelt.

Die Maßnahmen sind im Anhang des Pflegeplanes einschließlich einer Karte der aktuellen Baumartenverteilung und einer Standorttypenkarte aufgeführt.

Betroffene Waldabteilungen:

1 A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I und 2A, 2B und 2C

Sie sind deren Umsetzung ist langfristig, d.h. in einem Zeitraum von 10-30 Jahren durchzuführen.

Für die waldbaulichen Maßnahmen gelten folgende Grundsätze:

- * vorhandene Eichen-Birkenwälder sollten soweit möglich im Niederwaldumtrieb (alle 20 Jahre) erhalten werden,
- * kann die Niederwaldwirtschaft nicht fortgeführt werden, sind die forstlichen Maßnahmen, wie sie die Forsteinrichtungsbezirk Südwestfalen vorgeschlagen hat, durchzuführen,
- * vorhandene Fichtenwälder sind nach Endnutzung in Laubwälder zu überführen

Zu den häufigsten Maßnahmevorschlägen des forstlichen Maßnahmenprogramms gehören Durchforstungen.

Der Begriff "Durchforstung" bezeichnet im forstlichen Sprachgebrauch die Entnahme von unerwünschten Sträuchern und Bäumen, die mit der Wirtschaftsbaumart konkurrieren. Hierbei wird oft ein großer Teil aller Sträucher (auch seltener Arten) im Unterstand geschlagen und die für das Brüten von Vögeln und die Ansiedlung von Schmetterlingen erforderlichen Raumstrukturen zerstört. Abweichend hiervor sollen "Durchforstungen" in Naturschutzgebieten ausschließlich der Entnahme von Nadelbäumen (Fichte, Kiefer, etc.) und der Strukturierung von Waldrändern dienen. Um mehrstufige Waldränder mit einem vorgelagerten Heckensaum zu erzielen, sollen angrenzend an Grünlandflächen in 5m Tiefe alle Bäume entnommen werden, damit sich dort Hecken aus Schlehe, Ohrchenweide, etc. optimal entwickeln können. Dahinter sind Bäume 2. Ordnung (Birke, Hasel, Weiden, Eberesche, etc.) bis in 15m Tiefe zu fördern. Erst dahinter (15-20m vom Rand) sollen die hochstämmige Eichen bzw. Buchen folgen.

Ein Belassen von 2 Laubbaumreihen um Fichtenbestände und die Entnahme aller Sträucher am Waldrand, wie z.Z. oberhalb des Eschebruches praktiziert, sollte im NSG ausgeschlossen werden.

7.2.4 Regelmäßige Kontrollen

Das Schutzgebiet soll jährlich (Ende Juni) von der ULB überwacht werden. Die Kontrollen dienen einmal der Feststellung von Beschädigungen an den NSG-Schildern und der Info-Tafel, weiterhin der Feststellung ob die Bewirtschaftungsauflagen (Mähzeitpunkte) der NSG-Verordnung beachtet werden.

7.3 Biotop-Monitoring

Daten über Flora und Fauna des NSG wurden v.a. anlässlich der Erstellung des Pflegeplanes z.T. parzellenscharf erhoben.

Die reale Vegetation wird in der Karte I: Ist-Zustandserfassung parzellengenau dargestellt und durch vegetationskundliche Aufnahmen in Veg.-Tab. I - VII ergänzt. Die Aufnahmeorte sind im Anhang dargestellt. Sie sollen als "Dauerquadrate" in den nächsten Jahren genau gekennzeichnet werden, damit sie kontinuierlich aufgesucht werden können. Ergänzend sind weitere 5 von der LÖLF angelegte "Dauerquadrate" markiert. Die Dauerquadrate dienen zur kontinuierlichen Beobachtung der Vegetationsentwicklung (Monitoring-Flächen). Die Vermarkung hat durch bodengleich eingeschlagene Eisenstäbe zu erfolgen. Die Vegetation der von der LÖLF in Auftrag gegebenen 5 Dauerquadrate wurde vom IVÖR, Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung, Volmerswerther

Str. 80-86, Düsseldorf, aufgenommen (Lage siehe Anhang). Über die im ökologischen Grundlagenteil dargestellten Artenbestände gibt es keine weiteren gebietsbezogenen ökologischen Daten, so daß eine Beurteilung der in den letzten Jahrzehnten stattgefundenen Entwicklung kaum möglich ist. Die nun vorgelegten Ergebnisse, insbesondere die Vegetationskartierung und die Darstellung der Verbreitung ausgewählter Pflanzen wie auch die Brutvogelerfassung ermöglichen eine Beurteilung der weiteren Entwicklung und eine der Effizienz der durchgeführten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Im Abstand von 10 Jahren sind vergleichende Vegetationserhebungen auf den vegetationskartierten und vermarkten Flächen durchzuführen. Das Monitoring sollte auf Vögel, Heuschrecken und Schmetterlinge ausgedehnt werden.

7.4 Biotopkataster

Da das NSG noch nicht im Biotopkataster enthalten ist, erfolgte eine Ersterfassung. Das Katasterblatt befindet sich im Anhang des Pflegeplanes.

8. Literatur zur Thematik

- Afflerbach, G. (1955): Denkschrift der Waldgenossenschaft Erndtebrück aus Anlaß des 100jährigen Bestehens am 25.6.1955, 18.S.; Selbstverlag, Erndtebrück.
- Bauer, Eberhard & W. Wied (1966): 150 Jahre Landkreis Wittgenstein.- Wittgensteiner Heimatverein; Kreuztal.
- Becker, A. (1991): Der Siegerländer Hauberg - Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft einer Waldwirtschaftsform; Kreuztal.
- Beckhaus, K. (1893): Flora von Westfalen. Die in der Provinz Westfalen wild wachsenden Gefäß-Pflanzen.- L.A.W. Hasse (Hrsg.), 1096 S.; Münster.
- Bellmann, H. (1985): Heuschrecken, beobachten, bestimmen.- 210 S.; Neumann-Neudamm, Melsungen.
- Belz, A. (1990): Die Säugetiere Wittgensteins - Teil III.- Wittgensteiner Heimatverein, S. 48-66; Bad Laasphe.
- Belz, A., P. Fasel & A. Peter (1992): Die Farn- und Blütenpflanzen Wittgensteins.- Herausgegeben vom Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Siegen-Wittgenstein, 276 S.; Selbstverlag, Erndtebrück.
- Bergmann, A. (1952-1955): Die Schmetterlinge Mitteldeutschlands.- Tagfalter, Bd. 2, Spinner, Bd. 3, Eulen, Bd.4, Spanner, Bd. 5; Jena.
- Blab, J., E. Nowak, W. Trautmann & H. Sukopp (Hrsg.)(1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland.- 4. Aufl.; Kilda-Verlag, Greven.
- Blab, J. & O. Kudrna (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Ökologie u. Schutz von Tagfaltern und Widderchen.- 135 S., Kilda-Verlag, Greven.
- Boeker, P. (1957): Basenversorgung und Humusgehalte von Böden der Pflanzengesellschaften des Grünlandes.- Decheniana Beih. 4; Selbstverlag, Bonn.
- Bohn, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland - Potentielle natürliche Vegetation; Blatt Fulda, Schr.R. für Vegetationskunde, H. 15; Bonn.
- Boye, P. (1981): Heimische Säugetiere.- DJN(Hrsg.); Hamburg.
- Braukmann, U. (1984): Biologischer Beitrag zu einer allgemeinen regionalen Bachtypologie. Dissertation Gießen.
- Braun-Blanquet, J. (1951): Pflanzensoziologie, 2. Aufl.- 631 S.; Wien.
- Brockhaus, L. (1965): Die Farngewächse und Blütenpflanzen Wittgensteins.- Wittgensteiner Heimatbuch I, 63-100; Balve in Westfalen.
- Brohmer, P. (1977): Fauna von Deutschland, 13. Aufl., S. 1-581. - Quelle & Meyer, Heidelberg.
- Biologische Station Rothaargebirge (1993): Pflege- und Entwicklungsplan zum NSG Kerstall; Erndtebrück.
- Budde, H. & W. Brockhaus (1954): Die Vegetation des südwestfälischen Berglandes.- Decheniana, 102b: 47-275; Selbstverlag, Bonn.
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV): Verordnung über besonders geschützte Arten wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen in der Fassung vom 19.12.1986.
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg., 1972): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 124 Siegen.- Geographische Landesaufnahme 1:200 000. Bearbeitet von H. Fischer; Bad Godesberg.
- Düssel, H. (1991): Naturschutzgebiete.- Der Oberkreisdirektor Kreis Siegen-Wittgenstein (Hrsg.), Reihe: Geschützte Landschaft.- 245 S.; Selbstverlag, Siegen.
- Düssel-Siebert, H. u. M. Fuhrmann (1993): Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein - Heuschrecken und Grillen.- Schriftenreihe der Biologischen Station Rothaargebirge und des Naturschutzbundes Deutschland, Bd. 1, 71 S.; Erndtebrück.
- Ehrendorfer, F. (1973): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Bearbeitet von W. Gutermann, 2. Aufl., 318 S.; Stuttgart.
- Ellenberg, H. (1979): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas.- Scripta

- Geobot. 9, 2. Auflage, 989 S.; Göttingen.
- Ellenberg, H. (1982): Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht.- 4. Auflage; Stuttgart.
- Elliot, J.M. (1977): A Key to British Freshwater Megaloptera and Neuroptera with Notes on their Life Cycles and Ecology. - Freshwater Biol. Ass. Scientific Publication No. 35, S. 1-52.
- Fasel, P. (1992a): Erhaltung, Bewirtschaftung und Pflege von Magerrasen im Kreis Siegen-Wittgenstein.- Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 4, S. 117-127; Frankfurt.
- Fasel, P. (1992b): Ackerwildkräuter im Kreis Siegen-Wittgenstein.- Natur und Heimat, 52. Jahrg., Heft 4, 97-118; Münster i.W.
- Fasel, P. (1992c): Landschaftliches Gestalten mit einheimischen Gehölzen und Stauden im Kreis Siegen-Wittgenstein. 4. Auflage.- In: Der Oberkreisdirektor (Hrsg.): Schriftenreihe Natur- und Landschaftspflege des Kreises Siegen-Wittgenstein, 4. Auflage, 56 S.; Siegen.
- Fieber, V. (1988): Tagfalter im Kreis Siegen-Wittgenstein.- Zusammengestellt von der Arbeitsgemeinschaft Schmetterlinge des Bundes für Naturschutz und Vogelkunde (BNV) Siegerland: A. Franz, V. Fieber, M. Jung, E. Klöckner, W. Roth, R. Twardella; Freudenberg (Selbstverlag).
- Foerster, E. (1983): Pflanzengesellschaften des Grünlandes in Nordrhein-Westfalen.- In: Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW (Hrsg.), Bd. 8, 68 S.; Recklinghausen.
- Forster W. & T.A. Wohlfahrt (1960, 1971, 1976, 1982): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Tagfalter, Spinner u. Schwärmer, Eulen, Spanner.- 4 Bde.; Stuttgart.
- Gehrmann, J. (1990): Umweltkontrolle am Waldökosystem.- In: LÖLF, Jahresbericht 1989, 34-37; Recklinghausen.
- Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.) (1988): Bodenkarte von NRW 1 : 50 000, Blatt L 5114 Siegen; Krefeld.
- Geologisches Landesamt NRW (Hrsg.) (1990): Geologische Karte von NRW 1 : 25 000, Erläuterungen 5115 Ewersbach; Krefeld.
- Glavac, V. (1983): Über die Rotschwingel-Rotstraußgras-Pflanzengesellschaft (*Festuca rubra*-*Agrostis tenuis*-Ges.) im Landschafts- und Naturschutzgebiet "Dönche" in Kassel.- Tuexenia 3: 389-406; Göttingen.
- Gruner, H.-E. (1966): Krebstiere oder Crustacea, V. Isopoda, S. 1-389. - In Dahl: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Harz, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. 437 S.; Jena.
- Harz, K. (1960): Geradflüger oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera). - In Dahl: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 232 S.; Jena.
- Henrich, G. (1982): 150 Jahre Landwirtschaftlicher Kreisverein Wittgenstein 1832-1982, 167 S.; Erndtebrück (Selbstverlag).
- Hesse, J. (1993): Effizienz des Vertragsnaturschutzes und historische Nutzungen in ausgewählten Grünlandnaturschutzgebieten des Kreises Siegen-Wittgenstein.- Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachbereich Umweltschutz, Fachhochschule Rheinland-Pfalz, Abteilung Bingen.
- Hickin, N.E. (1967): Caddis Larvae. Larvae of the British Trichoptera. - Hutchinson of London; London: XI + 476.
- Hildrew, A.G. & Morgan, J.C. (1974): The taxonomy of the British Hydropterygidae (Trichoptera). - J. Ent. (B) 43 (2), S. 217-229.
- Hynes, H.B.N. (1941): A Key to the Adults and Nymphs of British Stoneflies (Plecoptera). - Freshwater Biol. Ass. Scientific Publication 17, S. 1-92.
- Illies, J. (1955): Steinfliegen oder Plecoptera. - In F. Dahl: Tierwelt Deutschlands 43, S. 1-150. - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Ingrisch, S. (1982): Orthopterengesellschaften in Hessen.- Hess. Faunist. Briefe 3: 38-46; Darmstadt.

- Jurzitza, G. (1978): Unsere Libellen.- 1. Aufl.; Stuttgart.
- Klausnitzer, B. (1970): Bestimmungstabellen für die Gattungen aquatischer Coleopteren-Larven Mitteleuropas. - Beitr. Ent. 27, S. 154-209; Berlin.
- Klausnitzer, B. (1984): Käfer im und am Wasser. - Die Neue Brehm-Bücherei, S. 1-145; A. Ziemsen-Verlag.
- Knapp, R. (1951): Über Pflanzengesellschaften der Wiesen im Vogelsberge.-Lauterbacher Sammlungen 6, 1-7: Lauterbach
- Koch, M. (1988): Schmetterlinge.- 792 S; Neumann-Neudamm, Melsungen.
- Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe (1992): Erfahrungssätze 1992 für Landschaftspflegearbeiten.- Ausgabe vom 27.8.92, S. 21-22; Münster.
- Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe (Hrsg., 1988): Land- und Forstwirtschaft im Kreis Siegen-Wittgenstein, 218 S.; Münster.
- Lange, A. (1976): Das Wittgensteiner Bleßvieh - Ein Beitrag zur Geschichte der Wittgensteiner Rindviehzucht.- Wittgenstein, Beih. 5, 88 S.; Bad Laasphe.
- Macan, T.T. (1979): A Key to the Nymphs of the British Species of Ephemeroptera with Notes on their Ecology. - Freshwater Biol. Ass. Scientific Publications 20, S. 1-80.
- Maertens, T., M. Wahler & J. Lutz (1990): Landschaftspflege auf gefährdeten Grünlandstandorten.- Schriftenreihe Angewandter Naturschutz der Naturlandstiftung Hessen e.V., Bd. 9, 167 S.; Lich.
- Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL) (Hrsg.) (1988): Umweltschutz und Landwirtschaft - 4. Mittelgebirgsprogramm.- Schriftenreihe des Ministers, 48 S.; Düsseldorf.
- Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL) (Hrsg.) (1989): Umweltschutz und Landwirtschaft - 6. Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen.- Schriftenreihe des Ministers, 20 S.; Düsseldorf.
- Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen.- Bearbeitet vom Dt. Wetterdienst, 65 S., 50 Karten; Düsseldorf.
- Nagel, P. (1989): Bildbestimmungsschlüssel der Saprobien.- Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Niethammer, G. et al. (1964): Die Vögel Deutschlands: Artenliste.- Frankfurt.
- N.N. (1916): Zeitungsartikel über die Rodung und Anlage eines Weidekamps in Gernsdorf.- Siegener Zeitung vom 25.9.1916, Rubrik Mitteilungen aus Stadt und Land; Siegen
- Nowak, B. (1992): Beiträge zur Kenntnis der Vegetation des Gladenbacher Berglands -II: Die Wiesengesellschaften der Klasse Molinio-Arrhenatheretea.- Botanik und Naturschutz in Hessen 6: 5-71; Frankfurt a.M.
- Oberdorfer, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil II.- 2. Auflage, 349 S.; Stuttgart.
- Oberdorfer, E. (1983a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III (Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften).- 2. Auflage, 455 S.; Stuttgart.
- Oberdorfer, E. (1983b): Süddeutsche Exkursions-Flora.- 1051 S.; Stuttgart.
- Oberdorfer, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete.- 6. überarbeitete und ergänzte Aufl., Stuttgart.
- Peterson, R., G. Mountfort & P.A.D. Hollom (1965): Die Vögel Europas.- Berlin.
- Peukert, M. (1990): Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion palustris*). In: Nowak (Hrsg.): Beiträge zur Kenntnis hessischer Pflanzengesellschaften.- Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH), Beiheft 2; Frankfurt a.M.
- Pott, R. (1985): Vegetationsgeschichtliche und pflanzensoziologische Untersuchungen zur Niederwaldwirtschaft in Westfalen.- Abhandl. a.d. Westf. Museum für Naturkunde, 47. Jahrg., Heft 4, 64 S.; Münster.

- Reichelt, G. & O. Wilmanns (1973): Vegetationsgeographie. Praktische Arbeitsweisen; Braunschweig.
- Rothmaler, W. (Hrsg., 1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD - Kritischer Band.- 3.Aufl., 811.S., Berlin.
- Runge, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Münster.
- Runge, F. (1989): Die Flora Westfalens.- 589 S.; Münster.
- Schoenemund, E. (1930): Eintagsfliegen oder Ephemeroptera . - In F. Dahl: Tierwelt Deutschlands 19, S. 1-106. - G.Fischer, Jena.
- Schröpfer, R., R. Feldmann u. H. Vierhaus (Hrsg.) (1984): Die Säugetiere Westfalens.- Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde Heft 4, 393 S.; Münster.
- Sedlak, E. (1985): Bestimmungsschlüssel für mitteleuropäische Köcherfliegenlarven (Insecta, Trichoptera). S. 1-139. - Wasser und Abwasser, 29, Hrsg.: Bundesanstalt für Wassergüte des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Wien.
- Settele, J. & S. Geissler (1988): Schutz des vom Aussterben bedrohten Blauschwarzen Moorbläulings durch Brachenerhalt, Grabenpflege und Biotopverbund im Filderraum.- Natur und Landschaft 63(11): 467-470.
- Stresemann, E. (1981): Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD, Wirbellose 2/1, Insekten - Erster Teil, S. 1-504; Berlin.
- Tremmel-Trattnig, U. (1992): Raupen-Bestandsanalysen (Ins., Lepidoptera) in einschürigen und ungemähten Wiesen des Sausals unter besonderer Berücksichtigung der Mikroklimare.- Z.Ökologie u. Naturschutz 1: 141-146.
- Twardella, R. (1984): Faunenliste Makrolepidopteren Kreis Siegen-Wittgenstein.- Unveröff. Manuskript, Hainer Weg 18, 5900 Siegen 1.
- Verhoeff, K.W. (1937): Klasse Hundertfüßler, Chilopoda. - In: Brohmer, Ehrmann, Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas, II, 3, S. 91-117, Leipzig.
- Wächtler, W. (1937): Weichtiere, Krebstiere, Tausendfüßler, Isopoda. In: Brohmer, P., P. Ehrmann, G. Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas, 2, S. 225-317. - Quelle & Meyer, Leipzig.
- Wagner, E. (1961): Heteroptera, Hemiptera. - In: Die Tierwelt Mitteleuropas 4, 3, S. 1-172. - Quelle & Meyer, Leipzig.
- Wallice, I.D. (1980): The identification of British Limnephilid larvae (Trichoptera: Limnephilidae) which have single gill filaments. - Freshwater Biol. 10, 2, S. 171-189.
- Wilhelm-Münker-Stiftung (Hrsg.)(1985): Laubwald und Niederwald. Mit Beiträgen von Josef Hoffmann, W. Begemann, G. Schlenker u. W. Münker.- Schriftenreihe der Wilhelm-Münker-Stiftung, Heft 10; Siegen (Selbstverlag).
- Wied, W. (1980): Die Waldgenossenschaft Erndtebrück 1855-1980. Ein Beitrag zur Geschichte des Wittgensteiner Waldes.- 151 S.; Erndtebrück (Selbstverlag der Waldgenossenschaft Erndtebrück).
- Wolff-Straub, R, I. Bank-Signon, W. Dinter, E. Foerster, H. Kutzelnigg, H. Lienenbecker, E. Patzke, R. Pott, U. Raabe, F. Runge, E. Savelsbergh u. W. Schumacher (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen (2.Ausgabe); Schriftenreihe der LÖLF NW 4, 41-81; Recklinghausen.
- Woike, M. (1981): Biotoppflege und -entwicklung in Schutzgebieten. - Mitteilungen der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW, 6, 87-89.
- Zimmermann, P. & M. Woike, 1982: Das Schaf in der Landschaftspflege.- LÖLF-Mitteilungen VII, S. 1-13; Recklinghausen.

9. Bilddokumentation



Abb. 14: Blick von der Höhe zwischen Gernsdorf und Irmgarteichen über den östlichen Teil des NSG nach Süden. Gehölzgruppen in der Bildmitte rahmen die Viehweide "Sännerhaufsbruch" ein. (Foto: Mai 1991)



Abb. 15: Feuchtwiesenkomplex mit binsenreichen Naßweiden beidseits des oberen Bichelbaches vom nördlichen Ende der Viehweide "Sännerhaufsbruch" aus. Lebensraum von Braunkehlchen und Bekassine. (Foto: 6.7.91)



Abb. 16: Blick vom "Eckekopf" (Mähweiden) über den z.T. bewaldeten westlichen Teil des NSG nach Süden zur Gernsbacher Höhe. (Foto: 6.7.91).



Abb. 17: Feuchtweiden im abseits gelegenen und von Wald eingerahmten südwestlichen Teil des NSG. Sie werden von zahlreichen Quellbächen durchschnitten. (Foto: 7.7.91).

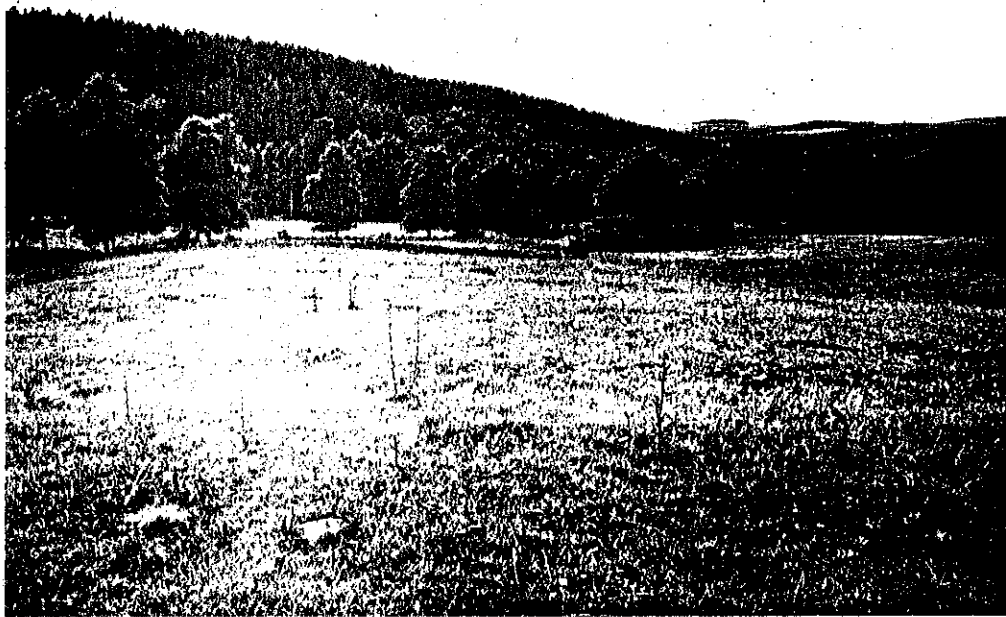


Abb. 18: Gemeindeviehweide "Eschebruch" mit solitär und in Gruppen wachsenden Birken sowie einzelnen Schlehenhecken. (Foto: Juli 1988).



Abb. 19: Im Gehölzsaum um die Viehweiden wächst zahlreich die Filzrose (*Rosa tomentosa*). (Foto: 7.7.91).

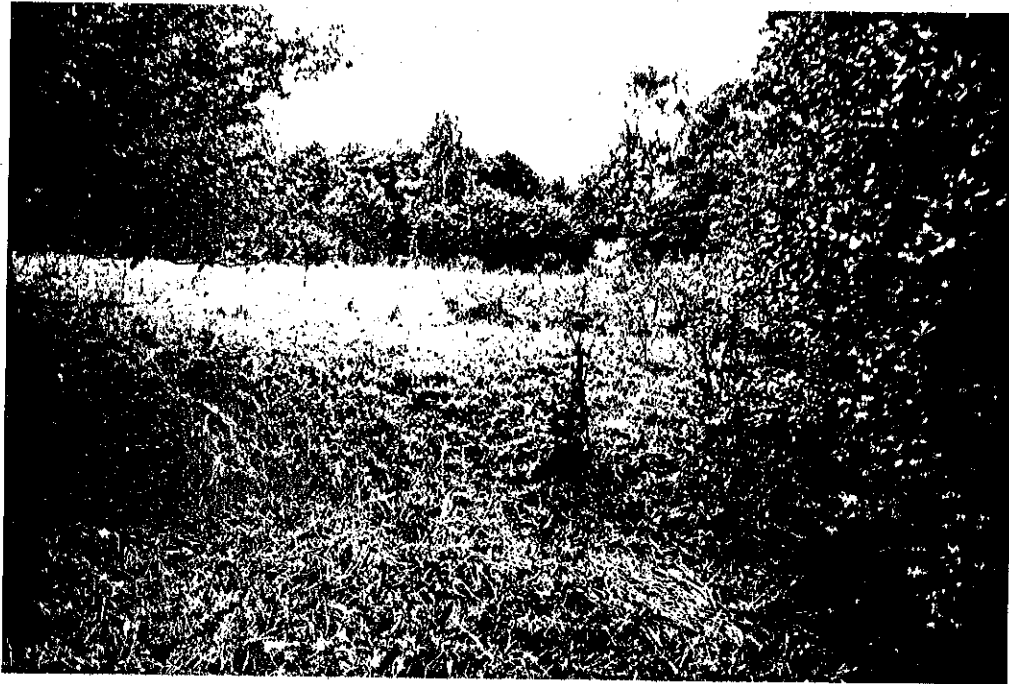


Abb. 20: Saumzone der Viehweide "Sännerhaufsbruch" mit fortgeschrittenem Sukzessionsstadium. An den Espen entwickelt sich die Raupen des Großen Eisvogels. (Foto: Juli 1988)



Abb. 21: Durchwachsener, durchforsteter und beweideter ehemaliger Hauberg mit Eichen-Überhältern auf der Talsohle westlich des "Eckekopfes". (Foto: 7.7.91).



Abb. 22: Obergrasarme Mähweiden im "Sännerhaufsbruch"
(Arrhenatheretalia-Basalgesellschaft) am 7.7.91.



Abb. 23: Rotschwingelweide mit Weißklee auf der Viehweide im
"Eschbruch" (Foto: 7.7.91).

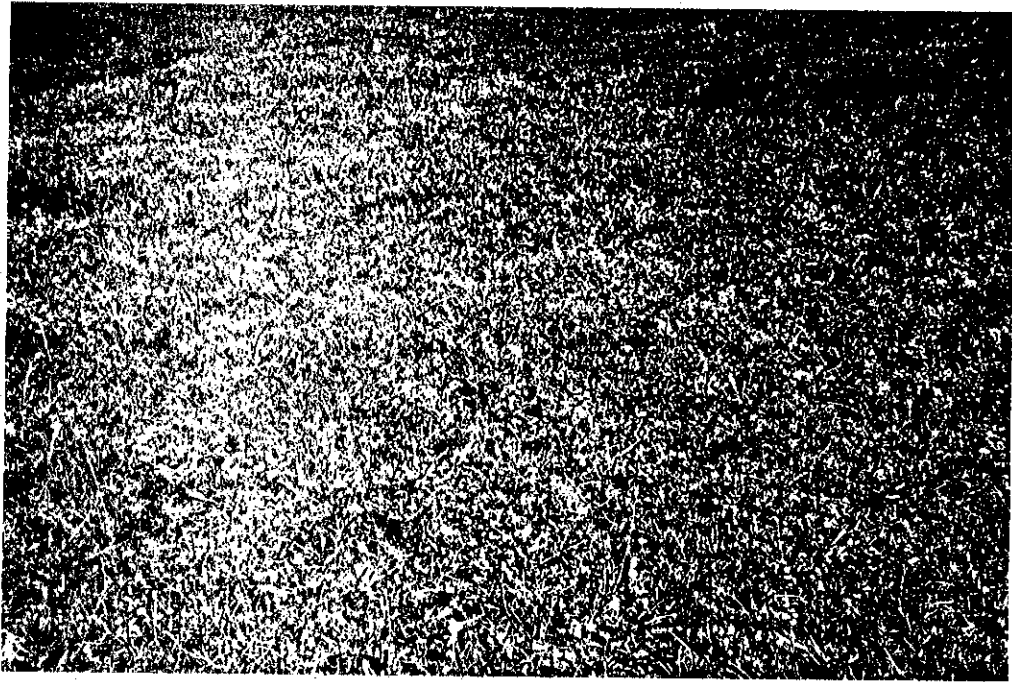


Abb. 24: Die Übergänge zwischen Rotschwingelweide und Borstgrasrasen sind auf den Weidekämpfen verbreitet. Sie gehören im Hochsommer zu den farbenprächtigsten Vegetationsbeständen. Im Bild Harzer Labkraut (weiß), Wald-Ehrenpreis (blau) und Blutwurz (gelb). (Foto: 7.7.91).



Abb. 25: Feuchte Borstgrasrasen mit Borstgras (re) und Quendel-Ehrenpreis (blaublühend) sind landwirtschaftlich zwar ziemlich ertragsarm, beherbergen aber die meisten gefährdeten Pflanzenarten im NSG (Foto: 7.7.91).



Abb. 26: Die Grünliche Waldhyazinte (*Platanthera chlorantha*) ist die häufigste Orchidee im NSG. (Foto: 25.6.91).



Abb. 27: Auf den nicht vor dem 15. Juli bewirtschafteten Weidenkämpfen (hier: "Sännerhaufsbruch") tritt zu Tausenden die Grünliche Waldhyazinthe auf (Foto: 25.6.91).



Abb. 28: Orchideenwiese "Sännerhaufsbruch" mit aspektbildendem Auftreten von Geflecktem Knabenkraut (Foto: 25.6.91).



Abb. 29: Letzter verbliebener Acker im NSG am "Eckekopf". In der Fruchtfolge mit Wintergetreide wachsen Kornrade, Frühjahrs-Hohlzahn und Kornblume. (Foto: 20.6.92).

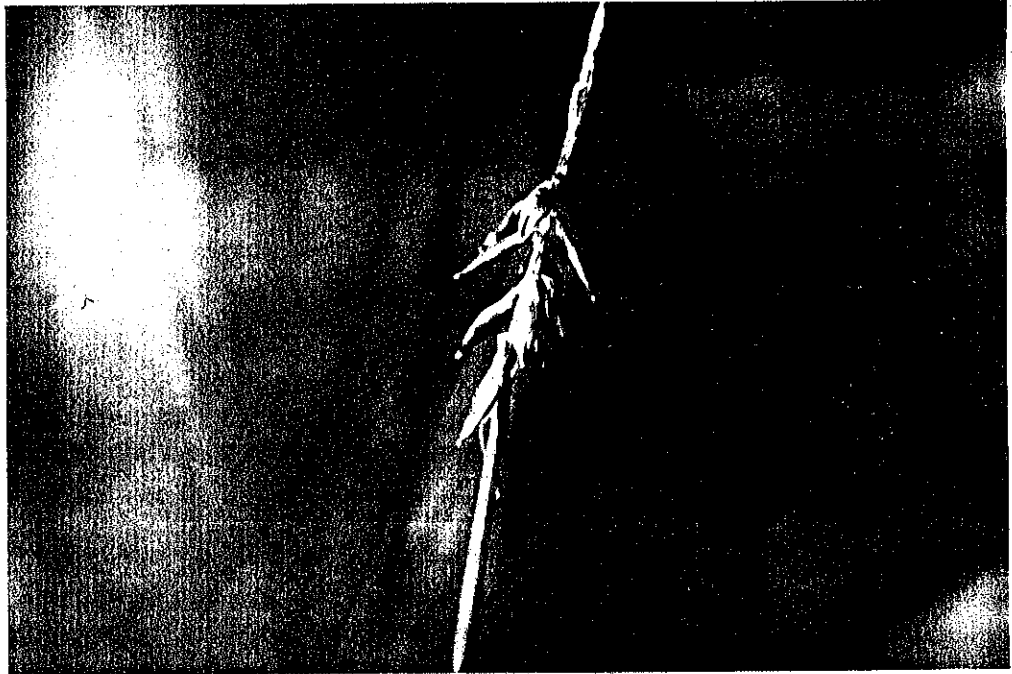


Abb. 30: Flohsegge (*Carex pulicaris*) wächst in kleinseggenreichen Sümpfen und besitzt im NSG ihr letztes, bekanntes Vorkommen im Altkreis Siegen. (Foto: 7.7.91).



Abb. 31: Die Mondraute (*Botrychium lunaria*) besitzt auf den Weidekämpfen ihr individuenreichstes Vorkommen im Kreisgebiet. (Foto: Mai 1991).



Abb. 32: Charaktervogel der Feuchtwiesenbereiche ist das Braunkehlchen (Foto: Nabu-Archiv).



Abb. 33: Charakterschmetterling lichter Eichen-Birkenhauberge ist der Wachtelweizen-Schneckenfalter (Foto: A.Franz).



Abb. 34: Die Beweidung mit 2 GVE/ha (z.B. 1 Mutterkuh mit 3 Kälbern) führt in Feuchtwiesen zeitweise zu erheblichen Trittschäden (Foto: 23.7.91).



Abb. 35: Extensiv bewirtschaftete Teichanlage oberhalb des Eschebruches mit fragmentarisch entwickeltem Röhrichtsaum. (Foto: 25.7.91).

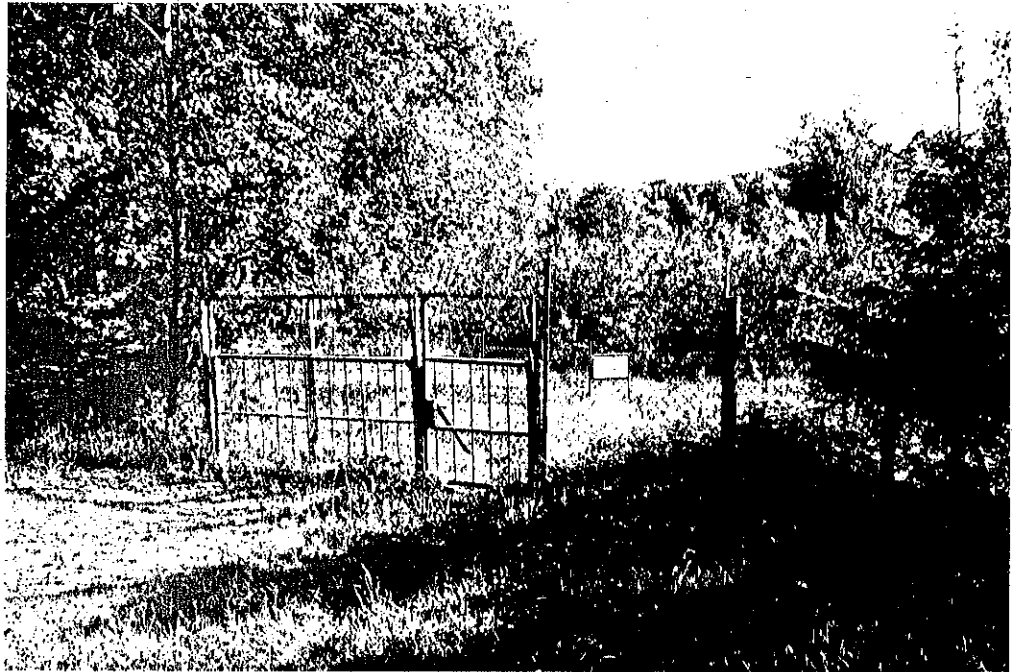


Abb. 36: Fischteichanlage auf Flst. 17 mit Zaun, Stacheldraht und Eisentor abgeriegelt . (Foto: 25.6.91).

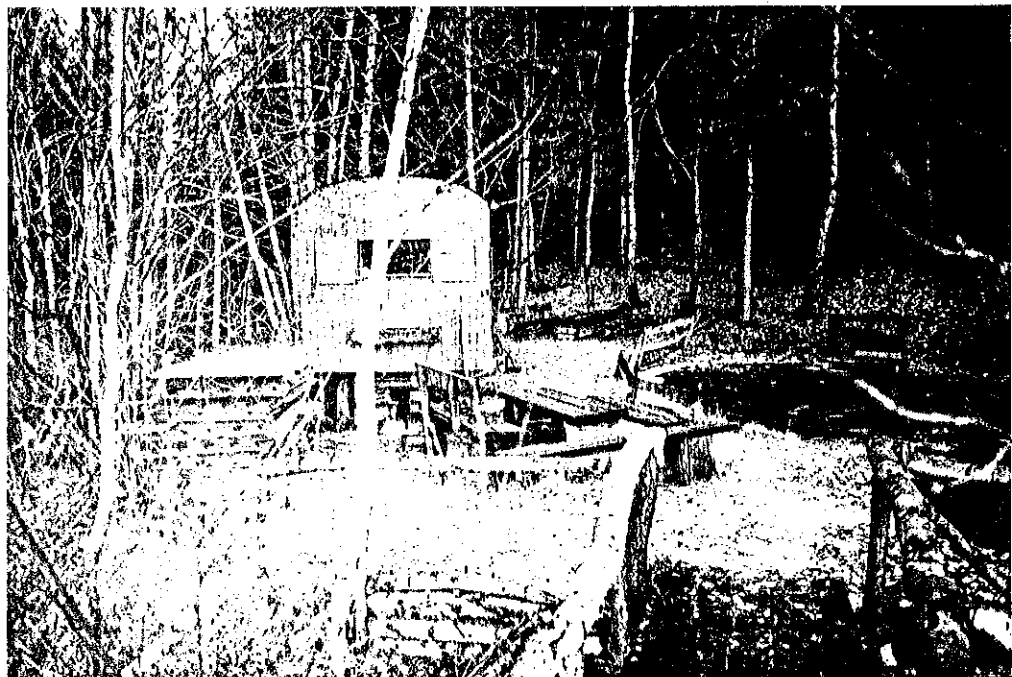


Abb. 37: Freizeitlich genutzte Fischteichanlage auf Flst. 84. Nach der angeordneten Entfernung einer Hütte wurde ein Bauwagen aufgestellt. (Foto: März 1988).

10. Ergebnis der Abstimmung mit LÖLF und ULB



Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten /
Landesamt für Agrarordnung
Nordrhein-Westfalen

LÖBF/LAfAO · Postfach 101052 · 45610 Recklinghausen

Biologische Station
Rothaargebirge
Hauptmühle 5
57339 Erndtebrück

EINGEGANGEN

21. Juni 1994

Leibnizstraße 10/Castroper Str. 312-314
45659 Recklinghausen
Telefon (0 23 61) 3 05 - 1
Durchwahl (0 23 61) 3 05 - 317
Telefax (0 23 61) 3 05 - 2 15/323

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen

36/3-133/Mi/Gen

Datum

25.05.1994

Betr.: Biotopmanagementpläne für die Naturschutzgebiete "In der Gambach" und "Gernsdorfer Weidekämpfe"

Bezug: Ihre Schreiben vom 21.1.1994 und vom 28.3.1994

Mit Bezugsschreiben übersandten Sie der LÖBF die Entwürfe der Biotopmanagementpläne "In der Gambach" und "Gernsdorfer Weidekämpfe" mit der Bitte um Abstimmung.

Beide Planwerke enthalten einen fundierten und detailreichen Bestandteil einschließlich einer umfangreichen historischen Dokumentation der Land- und Forstwirtschaft. Der Maßnahmenteil ist ebenfalls detailreich und umsetzungsbezogen dargestellt, wobei in beiden Naturschutzgebieten die Mehrzahl der Maßnahmen, insbesondere die zentral wichtigen, bereits durchgeführt worden sind. bzw. durchgeführt werden. Somit entfaltet auch der Maßnahmenteil stellenweise eher den Charakter einer Dokumentation denn den einer Planung.

Im folgenden werden jeweils zu beiden Gebieten wenige Anmerkungen und Anregungen gegeben.

1. BMP "In der Gambach"

- 1.1 Es fehlen die Karten des forstlichen Beitrages "Standorttypenkarte und Karte der Baumartenanteile). Zumindest 1 Karte mit Darstellung der Abteilungsgrenzen ist für den Textteil und die Bestandesblätter des forstlichen Beitrages als kartenmäßige Bezugsbasis unverzichtbar. Es wird darum gebeten, diese als Kopie wie im BMP Gernsdorfer Weidekämpfe, beizufügen.

- 1.2 Der Aussage zum Vorrang einer niederwaldartigen Bewirtschaftung mit Erhaltung der über 200jährigen Alteichen wird zugestimmt, da sie als kulturhistorisch bedeutsame Waldwirtschaftsform sich in dem Raum bis zur Gegenwart gehalten hat und den Charakter des NSG bestimmt. Wird bei Auftreten des Haselhuhnes der Bestand auf den Stock gesetzt, sollte dieser nur in kleinen Teilflächen geschehen, um einen Teil der für die Winternahrung des Haselhuhnes notwendige Alterlen (Kätzchenangebot) zu erhalten.
- 1.3 Für die Pflege durch Schafbeweidung werden 900 DM/Jahr/ha kalkuliert, bzw. bezahlt. Im Mittelgebirgsprogramm wird für die Pflege mit Schafen ein Grundbetrag von 400 DM/ha gezahlt. Selbst unter Einrechnung der periodisch anfallenden Entbuschungsarbeiten erscheinen 900 DM/ha im landesweiten Vergleich sehr hoch. Sollte der Wegfall des Transportkostenanteils eine günstigere Kalkulation ergeben, ist auf die Hüttehaltung zu verzichten und eine stationäre Koppelbeweidung vorzuziehen.
- 1.4 In Kap. 7.2.4 wird auf die Notwendigkeit eines vegetationskundlichen Monitorings hingewiesen. Die 1985 vor Beweidungsbeginn von Gieseler angelegten vegetationskundlichen Dauerquadrate stellen eine wertvolle Grundlage zur Beurteilung der Gebietsentwicklung dar. Die Dauerquadrate werden im Bestandesteil angeführt und im Anhang photographisch dokumentiert. Es ist nicht nachvollziehbar, warum Wiederholungsaufnahmen und eine Auswertung der Altaufnahmen unterblieben, stattdessen neue vegetationskundliche Probeflächen angelegt wurden. Die Ergebnisse der Beweidung werden auch ohne vegetationskundliche Belegaufnahmen positiv beurteilt (Seite 56).
- 1.5 In der Fundortkarte wird im Teilgebiet "Wacholderheide unter der Strut" das Symbol † verwendet, welches nicht in der Legende erläutert wird.

2. BMP "Gernsdorfer Weidekämpfe"

Den Ausführungen zur Behandlung der Waldränder wird grundsätzlich zugestimmt, allerdings sollten die Maßnahmen (Breite des Waldmantels und Breite des Streifens mit Bäumen 2. Ordnung, S. 76 BMP) an die z. T. geringen Bestandesgrößen angepaßt werden, um das Bestandesgefüge nicht zu gefährden.

Beide Biotopmanagementpläne können bei entsprechender Berücksichtigung der voranstehenden Anmerkungen als abgestimmt gelten. Bei der Entscheidung über künftige Biotopmanagementplanungen bitte ich, solche Gebiete bevorzugt zu berücksichtigen, deren Maßnahmenplanung noch nicht weitgehend realisiert und umgesetzt ist, und in denen Gefährdungen und Beeinträchtigungen ein rasches Planen und Handeln erzwingen.

Der Kreis Siegen-Wittgenstein und die Bezirksregierung Arnsberg erhalten eine Kopie dieses Schreibens.

Im Auftrag


(Michels)



Kreis
Siegen-Wittgenstein
DER OBERKREISDIREKTOR

Postanschrift: Kreis Siegen-Wittgenstein 57069 Siegen

Untere Landschaftsbehörde

Biologische Station
Hauptmühle 5
57339 Erndtebrück

Dienstgebäude:
Koblenzer Straße 73
Siegen

Auskunft erteilt:
Herr Dr. Meyer

Telefon
(0271) 333 - 1813

Zimmer
813

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

Mein Zeichen

Datum

67.2

28. Okt. 1994

Betr.: Pflege und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Gernsdorfer Weiedkämpe" in Wilnsdorf

Der Pflege- und Entwicklungsplan enthält alle notwendigen Punkte, die in einer sehr sinnvollen und anschaulichen Weise beschrieben wurden. Er ermöglicht damit der Unteren Landschaftsbehörde, die notwendigen Maßnahmen zielgerichtet umzusetzen.

Glücklicherweise gibt auch dieser Entwicklungsplan fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse wieder, die für ein späteres Monitoring von großer Bedeutung sein werden. So wurden neben ausführlichen Artenlisten auch vegetationskundliche Aufnahmen von verschiedenen Vegetationseinheiten erstellt. Entsprechend der Bedeutung des Naturschutzgebietes für die Region, kann dieses nicht hochgenug bewertet werden.

Die ordnungsgemäße Planung und Abstimmung wird hiermit bestätigt.

i.A.

(Dr. Meyer)

Anhang:

Bewirtschaftung und Pflege der vorhandenen Laub- und Nadelwälder im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

siehe auch Kap. 7.2.3

Für die zukünftige Bewirtschaftung und -entwicklung der Laub- und Nadelwaldflächen im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe hat der Forsteinrichtungsbezirk Südwestfalen (Herr FD Blumenroth) die erforderlichen Maßnahmen für alle forstlichen Abteilungen/UAbt. ermittelt und auf den nachfolgenden 12 Bestandsblätter dargestellt.

Betroffene Waldabteilungen:

1 A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G, 1H, 1I und 2A, 2B und 2C

Ergänzend wird auf die Abb. 38: Lage der Waldabteilungen und Karte der Baumartenverteilung sowie Abb. 39: Standorttypenkarte

hingewiesen. Die Umsetzung der forstlichen Maßnahmen ist langfristig, d.h. in einem Zeitraum von 10-30 Jahren durchzuführen.

Für die waldbaulichen Maßnahmen gelten folgende Grundsätze:

- * vorhandene Eichen-Birkenwälder sollten soweit möglich im Niederwaldumtrieb (alle 20 Jahre) erhalten werden,
- * kann die Niederwaldwirtschaft nicht fortgeführt werden, sind die forstlichen Maßnahmen, wie sie der Forsteinrichtungsbezirk Südwestfalen vorgeschlagen hat, durchzuführen,
- * vorhandene Fichtenwälder sind nach Endnutzung in Laubwälder zu überführen.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |

Standortstyp-Nr.

Standort

Seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserrhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt)

schwach- mäßig nach Norden geneigter Hang mit mehreren Quellmulden und einzelnen kleineren Bächen in 470 m üB. NN

Standortstyp 4: 0,74 ha = 65 %, 5: 0,30 ha = 26 %, 1.1: 0,10 ha = 9 %

Basind

Vorbestand

Bestandscharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Quellital, Mischungsform, Schluffgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues

30-40]. Mischbestand aus Birke, Roterle u. Eichen-Stockausschlag, Stangen- bis geringes Baumholz in einzelstamm- bis truppweiser Beimischung, locker bis gedrängt, insgesamt von geringer Qualität. Weitere Baumarten: Eberesche, Aspe, Weide, Fichte, über die F verteilt mehrere Fichten-Kleinbestände aus Pflanzung, Stangenholz- bis geringes Baumholz, geschlossen bis gedrängt, Schältschäden unter 10 %. Sonstiges s. Rückseite.

[illegible]

Planung

Nutzung Baumerkengruppen – Elm.o.R. –

[illegible]

Laubholz: keine Maßnahmen

Fichte: 32j. FI = 2 x stark durchforsten

18j. Fi = dringend läutern

Standort

seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt)

Standortstyp-Nr.

mäßig bis stark nach NW geneigter Hang mit Quellhorizonten und einzelnen Bächen in 460 m üb. NN
Standortstyp 4: 1,20 ha = 62 %, 5: 0,50 ha = 26 %, 1.2: 0,24 ha = 12 %

| Bestand | Vorbestand | |
|---------|---|--|
| | Bestandescharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | |

68j. Mischbestand aus Birke, Eichen-Stockausschlag und Fichte. Geringes Baumholz in einzelstamm- bis truppweiser Beimischung, locker bis gedrängt, Qualität mäßig, weitere Baumarten: Roterle, /Aspe, Hainbuche, Buche, Eberesche, Bergahorn. Im N 30j. Birken-Roterlen-Eschen-Mischbestand aus Stockausschlag. Stangenholz in truppweiser Mischung, gedrängt mit Eiche, Fichte, Aspe, Buche, Weide, über die Fläche verteilt 2 kleinere FI-Horste aus Pflanzung, 32-36j., geringes Baumholz, geschlossen mit Eiche, Weide. Sonstiges: s. Rückseite.

| № | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekl | Best- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufn- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Efm. o. R. Im Ganzen | | Zuwachs Efm.o.R. Je ha Im Ganzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Efm. o. R. Im Ganzen | | Jungw. pflege ha | Jungbest.- pflege ha | Schad- erwart- ung | Ästung ha | Dring- lich- keit |
|---|---------|-------|-----------|-----------|------|---------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|--------------|--------------|------------------------------------|-----------|------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | Je ha | Im Ganzen | Je ha | Im Ganzen | | | Je ha | Im Ganzen | | | | | |
| 1 | Bi | 68 | | | 11.0 | 1,0 | | 6 | | | 55 | 0,44 | 119 | 52 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | Ei | 68 | | | 11.0 | 1,0 | | 4 | | | 40 | 0,32 | 167 | 53 | 5,2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | Fi | 68 | | | 11.0 | 1,0 | | 4 | | | 5 | 0,08 | 400 | 32 | 9,2 | 1 | | | | | | | | | | |
| 4 | Bi | 30 | | | 1.5 | 1,0 | | 6 | | | 60 | 0,34 | 47 | 16 | 5,9 | 2 | V | 40 | 14 | | | | | | | |
| 5 | REr | 30 | | | 11.0 | 1,0 | | 3 | | | 20 | 0,10 | 106 | 11 | 7,0 | 1 | V | 40 | 4 | | | | | | | |
| 6 | EEs | 30 | | | 11.0 | 1,0 | | 6 | | | 20 | 0,10 | 38 | 4 | 5,2 | 1 | V | 40 | 4 | | | | | | | |
| 7 | Fi | 34 | | | 1.0 | 1,0 | | 3 | | | 100 | 0,56 | 196 | 110 | 14,1 | 8 | V | 80 | 45 | | | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumartengruppen – Elm.o.R. – | | | | | | | | | | | Verföngung Baumartengruppen – ha – | | | | |
|------------------------------------|--------------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|------------------------------------|--|--|--|--|
| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | LA | Fi | Dou | Sa. | je ha | | | | | |
| EN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN | 2,20 | | | | 22 | | | | 45 | | 67 | 30 | | | | | |
| Verföngung Baumartengruppen – ha – | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverföngung | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naturverföngung | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BE 1: keine Maßnahmen
BE 2: 2 x durchforsten
BE 3: 2 x stark durchforsten

BePln 7

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------------------|--|------------------|--|--|--|
| Abl./U. Abl. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | Schlüssel | | | |
| | | | | | | | |
| 1 C | 0,55 | NSG Gernsdorfer Weidekämpfe | | | | | |
| Standort | nach NW verlaufendes Kerbtal mit südlich angrenzendem Oberhang in 440 m üb. NN | | | Standortstyp-Nr. | | | |
| | Standortstyp 4: 0,25 ha = 45 % 5: 0,30 ha = 55 % | | | | | | |

| | |
|--|------------|
| Bestand | Vorbestand |
| Bestandescharakteristik, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischung, Form, Schlupfgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | |

42j. Mischbestand aus Roterle, Birke, Eichen-Stockausschlag. Geringes Baumholz in einzelstamm- bis truppweiser Beimischung. Geschlossen bis gedrängt, Qualität mäßig, Roterle geradschaftig. Weitere Baumarten: Aspe, Hainbuche. Im Süden ca. 10j. Kirschen-Reinbestand aus Pflanzung. Gartenholz, geschlossen

| Nr. | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekd | Best.- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schäden | | Aufn- Art | Misch- entst. % | Anteil- fläche ja | Vorrat Efm. o. R. Im Grenzen | | Zuwachs Efm.o.R. Je ha Im Grenzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Efm. o. R. Im Grenzen | | Jungw. pflege ha | Jungbest- pflege ha | soz- schutz | Ästung ha | Ordn- lich- keit |
|-----|---------|-------|-----------|-----------|------|----------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|------------|---|------------|--------------|--------------|-------------------------------------|------------|------------------------|---------------------------|----------------|--------------|------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | Im Grenzen | je ha | Im Grenzen | | | je ha | Im Grenzen | | | | | |
| 1 | REr | 42 | | | 1.5 | 1,0 | | 3 | | | | 40 | 0,10 | 164 | 16 | 6,8 | 1 | | | | | | | | | |
| 2 | Bi | 42 | | | 1.5 | 1,0 | | 6 | | | | 40 | 0,10 | 88 | 9 | 5,8 | 1 | | | | | | | | | |
| 3 | Ei | 42 | | | 11.0 | 1,0 | | 4 | | | | 20 | 0,05 | 72 | 4 | 5,4 | - | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Kir | 10 | | | 1.5 | 1,0 | | 3 | | | | 100 | 0,30 | - | | - | - | | | | | | 0 25 | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumartengruppen – Efm.o.R. – | | | | | | | | | | | | Verjüngung Baumartengruppen – ha – | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | Lä | Fi | Dou | Sa. | Je ha | | | | | | | | | | | | | |
| EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Laubholz: keine Maßnahmen (BE 1)

Kirsche: läutern (BE 2)

1 D

0,83

NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

Standortstyp-Nr.

Standort

Seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wassereinschalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt)

Unterhang mit Siefen, muldig, Siefen nach N verlaufend in 425 m üB. NN

Standorttyp 5: 0,25 ha = 30 %, Standorttyp 4: 0,30 ha = 35 %, Standorttyp 3: 0,28 ha = 35 %

Bestand

Vorbestand

Bestandseigenschaften: Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues

45j. Mischbestand aus Roterle, Bergahorn-Stockausschlag, Kernwuchs, geringes Baumholz in einzelstamm- bis horstweiser Beimischung, locker bis geschlossen, grobstig. Weitere Baumarten: Birke, Aspe, Weide

Sitkafichten-Horst aus Pflanzung, ca. 35j., geringes Baumholz, gedrängt, Schälsschäden bis 10 %

Birken-Trupp aus Stockausschlag, ca. 35j., geringes Baumholz, geschlossen mit Roterle, Eiche, Aspe

Sonstiges s. Rückseite

| № | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekl | Best- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden | | Auf- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Efm. o. R. im Genzen | | Zuwachs Efm.o.R. Je ha Im Genzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Efm. o. R. im Genzen | | Jungw. pflege hs |
|---|---------|-------|-----------|-----------|-----|---------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|--------------|--------------|------------------------------------|-----------|------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | Je ha | im Genzen | Je ha | im Genzen | | | Je ha | im Genzen | |
| 1 | REr | 45 | | | 1.5 | 0,9 | | 4 | | | 60 | 0,25 | 158 | 40 | 6,4 | 2 | | | | | | |
| 2 | BAh | 45 | | | 1.0 | 0,9 | | 4 | | | 40 | 0,15 | 93 | 14 | 8,7 | 1 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | SFi | 35 | | | 0.5 | 1,0 | | 3 | | | 100 | 0,35 | 237 | 83 | 15,6 | 5 | E | 100 | 315 | 110 | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Bi | 35 | | | 1.5 | 1,0 | | 6 | | | 100 | 0,08 | 70 | 6 | 6,2 | - | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumartengruppen – Elm.o.R. – | | | | | | | | | | Verfügung Baumartengruppen – ha – | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Art | Fläche ha | El | Bu | Alh | Aln | Pa | Kl | Lä | Fi | | | | | | | | | | | | |
| EN | 0,35 | | | | | | | | 110 | | | | | | | | | | | | |
| WN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverfügung | | 0 | 28 | | | | | | 0 | 07 | | | | | | | | | | | |
| Naturverfügung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BE 1: keine Maßnahmen
BE 2: Abtrieb und Aufforstung mit Roterle, Stiel-
eiche (20:80 %) Gatterbau = 200 lfm
BE 3: keine Maßnahmen

BePln 7

BE 1: keine Maßnahmen
BE 2: Abtrieb und Aufforstung mit Roterle, Stiel-
eiche (20:80 %) Gatterbau = 200 lfm
BE 3: keine Maßnahmen

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|------------------|
| Abt./AU-Abt. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | Schlüssel |
| 1 E | 1,56 | NSG Gernsdorfer Weidekämpe | | |
| Standort | seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt) | | | Standortstyp-Nr. |
| Unterhang mit nach Nord verlaufendem Stiefen, muldig, in 415 m üB. NN | | | | |
| Standorttyp 5: 0,3 ha = 19 %, 1,2: 0,20 ha = 13 %, 1,1: 0,86 ha = 55 %, 3: 0,20 ha = 13 % | | | | |

| | |
|--|------------|
| Bestand | Vorbestand |
| Bestandseigenschaften: Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Quellort, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandaufbaues | |

45j. Mischbestand aus Eiche, Birken-Stockausschlag, Stangenholz in einzel- bis truppweiser Beimischung, locker bis licht, Qualität insgesamt gering, grobstig, auf gesamter Fläche 70-100j. Eichen-Überhälter. Weitere Baumarten: 85

Roterle, Eberesche, Aspe, Fichte, Weide, Hainbuche, Weißerle, im unteren Bachlauf Roterle aus Stockausschlag, geringes Baumholz, geschlossen mit Lücken, weitere Baumarten: Eiche, Aspe, Birke sowie Blaufichte. Mischbestand aus Pflanzung, Stangenholz, geschlossen, mit einzelnen Douglasien

| N | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekl | Best.- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufm. Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Elm. o. R. je ha im Ganzen | | Zuwachs Elm.o.R. je ha im Ganzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Elm. o. R. je ha im Ganzen | | Jungw. pflege ha | Jungbest- pflege ha | Schä- denschutz | Astung ha | Ding- lich- keit |
|---|---------|-------|-----------|-----------|-------|----------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|---|-----------|--|-----------|--------------|--------------|--|-----------|------------------------|---------------------------|--------------------|--------------|------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | im Ganzen | je ha | im Ganzen | | | je ha | im Ganzen | | | | | |
| 1 | Ei | 45 | | | II.0 | 0,6 | | 4 | | | | 40 | 0,45 | 55 | 25 | 4,3 | 2 | | | | | | | | | |
| 2 | Bi | 45 | | | II.0 | 0,6 | | 6 | | | | 35 | 0,40 | 52 | 21 | 3,6 | 1 | | | | | | | | | |
| 3 | Ei | 85 | | | III.5 | 0,6 | | 4 | | | | 25 | 0,35 | 79 | 28 | 2,6 | 1 | | | | | | | | | |
| 4 | REr | 45 | | | I.5 | 1,0 | | 3 | | | | 100 | 0,20 | 176 | 35 | 6,4 | 1 | | | | | | | | | |
| 5 | BFi | 20 | | | 0.5 | 1,0 | | 6 | | | | 70 | 0,11 | 53 | 6 | 14,1 | 2 | E | 100 | 124 | 14 | | | | | |
| 6 | Fi | 20 | | | 0,5 | 1,0 | | 3 | | | | 30 | 0,05 | 53 | 3 | 14,1 | 1 | E | 100 | 124 | 6 | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------|----|----|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Planung | Nutzung Baumerfengruppen - Elm.o.R. - | | | | | | | | | | | | |
| BE 1: keine Maßnahmen | Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | LA | Fi | Dou | Sa. | Je ha |
| BE 2: 45j. REr durchforsten | EN | 0,16 | | | | | | | | 20 | | 20 | 124 |
| BE 3: Abtrieb und Aufforstung mit REr (gruppenweise) | VN | | | | | | | | | | | | |
| Verföngung Baumerfengruppen - ha - | | | | | | | | | | | | | |
| | Kunstverföngung | | | | 0,08 | | | | | | | | |
| | Naturverföngung | | | | | | | | | | | | |

Abt./U. Abt.

Flächengröße

Forstort

Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer)

Schlüssel

1 F

0,60

NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

Standorttyp-Nr.

Seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wassereinheit, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt)

Mittelhang mit nach W verlaufenden Siefen und Quellmulden in 430 m üB. NN

Standorttyp 5: 0,36 ha = 60 %

Standorttyp 2: 0,24 ha = 40 %

Vorbestand

Bestandscharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischung, Schlüßgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues

Mischbestand aus Eiche/Birken-Stockausschlag und Jap.Lärchen-Pflanzung: Stangen- bis geringes Baumholz in einzel- bis truppweiser Mischung, insgesamt geschlossen mit Lücken, Qualität mäßig, weitere Baumarten: Hainbuche, Roterle

| Nr. | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekl | Best- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufw- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Eim. o. R. je ha im Ganzen | | Zuwachs Eim.o.R. je ha im Ganzen | | Nutzungs- Art | EN- Proz. | Nutzung Eim. o. R. je ha im Ganzen | | Jungw- pflege ha | Jungbest- pflege ha | Schad- schutz | Ästung ha | Dring- lich- keit |
|-----|---------|-------|-----------|-----------|------|---------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|---|-----------|--|-----------|------------------|--------------|--|-----------|------------------------|---------------------------|------------------|--------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | im Ganzen | je ha | im Ganzen | | | je ha | im Ganzen | | | | | |
| 1 | Bi | 40 | | | 11.0 | 0.9 | | 3 | | | 60 | 0,35 | 67 | 23 | 5,1 | 2 | | | | | | | | | | |
| 2 | Ei | 40 | | | 11.0 | 0.9 | | 6 | | | 25 | 0,15 | 65 | 10 | 5,4 | 1 | | | | | | | | | | |
| 3 | JLä | 35 | | | 1.5 | 0.9 | | 3 | | | 15 | 0,10 | 194 | 19 | 10,2 | 1 | | | E | 100 | 245 | 25 | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Planung

Laubholz: vorhandene Ei und RER begünstigen

Nadelholz: Abtrieb der 35j. JLä und Aufforstung mit RER

Nutzung Baumentengruppen - Ekl. o. R. -

| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Kü | Lä | Fi | Dou | Sa. | Je ha |
|-----|--------------|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| EN | 0,10 | | | | | | | 25 | | | 25 | 245 |
| VN | | | | | | | | | | | | |

Verfüngung Baumentengruppen - ha -

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|------|
| Kunstverfüngung | | | | | 0,05 | | | | | | | 0,10 |
| Naturverfüngung | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------|--|---|------|-----------------------------|-----------|--|--|--|
| Abt./U. Abt. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | | | | Schlüssel | | | |
| | | | 1 | H | 0,75 | NSG Gernsdorfer Weidekämpfe | | | | |
| Standort | | | Standortstyp-Nr. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| Bestand | | Vorbestand | |
| Bestandescharakteristik, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | | | |

BE 1: stufiger Bestand aus ca. 40j. Kiefer aus Pflanzung, geringes Baumholz, locker, grobstig und krummwüchsig mit zwischenständiger Fichte 15-35j. aus NV, Dichtung bis Stangenholz, einzel- bis truppweise beigemischt, locker. Weitere Baumart: Birke

BE 2: über die Fläche verteilt 2 ca. 35j. Fichten-Reinbestände aus Pflanzung, Stangen- bis geringes Baumholz, geschlossen bis gedrängt mit inmitten jüngerer Birkengruppe aus Naturverjüngung

| Nr. | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ek | Best- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden Art % | Aufw- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Elm. o. R. je ha im Ganzen | Zuwachs Elm. o. R. je ha im Ganzen | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Elm. o. R. im Ganzen | Jungw. pflege ha | Jungbest- pflege ha | Soz- schutz | Ästung ha | Dring- lich- keit | |
|-----|---------|-------|-----------|-----------|------|---------------|------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---|--|--------------|--------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------|--------------|-------------------------|--|
| 1 | Ki | 40 | | | 11.0 | 0,7 | | 4 | | | 80 | 0,32 | 100 | 6,1 | 2 | V | | 20 | 6 | | | | |
| 2 | Fi | 30 | | | 11.0 | 0,7 | | 3 | | | 20 | 0,08 | 49 | 10,4 | 1 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Fi | 35 | | | 1.5 | 1,0 | | 3 | | | 100 | 0,30 | 154 | 13,1 | 4 | | 75 | 23 | | | | | |
| 5 | Bi | 5 | | | 1.5 | 1,0 | | 6 | | | 100 | 0,05 | - | - | - | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumarzengruppen - Elm. o. R. - | | | | | | | | | | | | Verjüngung Baumarzengruppen - ha - | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|---|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|-----|------------------------------------|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Art | Fläche ha | El | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | La | Fi | Dou | Sa. | Je ha | Art | Fläche ha | El | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | La | Fi | Dou | Sa. | Je ha |
| EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN | 0.92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | 29 | 47 |
| Kunstverjüngung | | 0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BE 1: Durchforstung (1 x)

BE 2: Fichte 2 x durchforsten

| | | | | | | |
|---|--------------|----------------------------|--|--|-----------|--|
| Abl./U. Abt. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | | Schlüssel | |
| 1 | 2,23 | NSG Gernsdorfer Weidekämpe | | | | |
| Standort | | | Standortstyp-Nr. | | | |
| mäßig geneigter Übergangshang von SO nach NW in 415 m üb. NN | | | | | | |
| Standorttyp 2: 2,13 ha = 96 % | | | | | | |
| Standorttyp 1.2: 0,10 ha = 4 % | | | | | | |
| Vorbestand | | | | | | |
| Bestandescharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | | | | | | |

BE 1: Mischbestand aus Eiche, Birken-Stockausschlag und Bergahorn, geringes Baumholz in truppweiser Mischung, geschlossen mit Lücken, Qualität mäßig. Weitere Baumarten: Eberesche, Buche, Hainbuche, Fichte, Aspe, Kirsche, Weide

BE 2: 25j. BI-Reinbestand aus NV. Gerten- bis Stangenholz, geschlossen mit Lücken. Weitere Baumart: Weide

BE 3: 30j. Bergahorn-Reinbestand aus Pflanzung, Stangen- bis geringes Baumholz, geschlossen bis gedrängt, weitere Baumart: Birke

| № | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekl | Best- Grad | Grund- fläche m² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufn- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Eim. o. R. je ha im Ganzen | | Zuwachs Eim.o.R. je ha im Ganzen | | Nutz- Art | EM- Proz. | Nutzung Eim. o. R. je ha im Ganzen | | Jungw. pflege ha | Jungbest- pflege ha | Sozial- schutz ha | Ästung ha | Dring- lich- keit | |
|---|---------|-------|-----------|-----------|------|---------------|------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|---|-----------|--|-----------|--------------|--------------|--|-----------|------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | im Ganzen | je ha | im Ganzen | | | je ha | im Ganzen | | | | | | |
| 1 | Ei | 45 | | | 11.0 | 0,9 | | 3 | | | | 55 | 0,95 | 83 | 79 | 5,3 | 5 | | | | 25 | 24 | | | | | |
| 2 | Bi | 45 | | | 11.0 | 0,9 | | 6 | | | | 45 | 0,75 | 78 | 59 | 4,5 | 3 | V | | | 45 | 34 | | | | | |
| 3 | BAh | 40 | | | 1.5 | 0,7 | | 3 | | | | 100 | 0,10 | 42 | 4 | 7,1 | 1 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Bi | 25 | | | 1.5 | 0,8 | | 6 | | | 100 | 0,25 | | - | - | 2,8 | 1 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | BAh | 30 | | | 1.0 | 0,9 | | 3 | | | 100 | 0,18 | | 21 | 4 | 5,3 | 1 | | | | 30 | 5 | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumartengruppen – Ein.o.R. – | | | | | | | | | | | | Verjüngung Baumartengruppen – ha – | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|----|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Kl | Lä | Fi | Dou | Sa. | Je ha | | | | | | | | | | | | | |
| EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VN | 3,76 | 24 | 5 | | 34 | | | | | | | 63 | 34 | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BE 1: 45j. Ei/Bi: 2 x schwach durchforsten, Rücknahme der Birke
BE 2: keine Maßnahmen
BE 3: 30j. BAh: 2 x durchforsten

30P/ha 7

BE 1: 45j. Ei/Bi: 2 x schwach durchforsten, Rücknahme der Birke

BE 2: keine Maßnahmen

BE 3: 30j. BAh: 2 x durchforsten

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------------------------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|
| Abt./U. Abt. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | | | | Schlüssel | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 2 A | 0,90 | NSG Gernsdorfer Weidekämpe | | | | | | | | |
| Standort | | | Lagehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt) schwach geneigter NW-Hang in 450 m üB. NN mit mehreren Quellmulden und einzelnen kleinen Bächen Standorttyp 5: 0,24 ha = 26 % 4: 0,42 ha = 48 % Standorttyp 3: 0,24 ha = 26 % | | | | | | | |
| Bestand | | | Vorbestand Bestandescharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues ca. 15j. Bestand aus Aspen-NV (Wurzelbrut), Gerten- bis Stangenholz, gedrängt. Der Bestand erhält eine Stufigkeit durch einzelne ältere Eichen und Birken (Solitärcharakter). Weitere Baumarten: Roterle, Weide | | | | | | | |

Standortstyp-Nr.

| Flächen-Nr. | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | EK | Best.- Grad | Grund- fläche m² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufw.- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Elm. o. R. je ha im Ganzen | | Zuwachs Elm.o.R. je ha im Ganzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Elm. o. R. je ha im Ganzen | | Jungw.- pflege ha | Jungbest- pflege ha | Sozial- schutz | Ästung ha | Dring- lich- keit | |
|-------------|---------|-------|-----------|-----------|------|----------------|------------------------|-----------------|---------|---|---------------|-----------------------|-------------------------|---|-----------|--|-----------|--------------|--------------|--|-----------|-------------------------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------------------|--|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | im Ganzen | je ha | im Ganzen | | | je ha | im Ganzen | | | | | | |
| 1 | As | 15 | | | 11,5 | 1,0 | | 6 | | | 100 | 0,90 | | 63 | 57 | 15,9 | 14 | V | | | 40 | 36 | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Planung | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| Nutzung Baumerfengruppen - Elm. o. R. - | | | | | | | | | | | | |
| Art | Fläche ha | El | Bu | Alh | Aln | Pa | Kl | La | Fi | Dou | Sa. | Je ha |
| EN | | | | | | | | | | | | |
| WN | 1,80 | | | | | 36 | | | | | 36 | 40 |
| Verjüngung Baumerfengruppen - ha - | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverjüngung | | | | | | | | | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | |

2 x durchforsten

Abt./U. Abt.

2 B

Flächengröße

2,23

Forstort

NSG Gernsdrfer Weidekämpfe

Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer)

Schlüssel

Standort

Seehöhe, Geländeform, Hangrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt)

eben bis mäßig geneigter Westhang in 460 m üB. NN mit einzelnen Bachläufen und Quellmulden

Standorttyp 5: 0,50 ha = 22 % 3: 0,83 ha = 37 %

Standorttyp 4: 0,90 ha = 41 %

Standortstyp-Nr.

| Bestand | | Vorbstand | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-----------|--------|--------|------|------------|----------------|-------------|---------|-----------|-----------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------|----------|------------------------------------|------------------|---------------------|----------------|-----------|-----------------|--|
| Bestandescharakteristik, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BE 1: 2 ca. 35j. Fi-Reinbestände aus Pflanzung, geringes Baumholz, geschlossen mit Lücken, Schälschäden bis zu 20 %, auf den Gassen verstärkt Rückeschäden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BE 2: Laubholzriegel v. a. aus Aspen-NV, Stangen- bis geringes Baumholz mit truppw. Birke, geringes Stockausschlag, geschlossen, weitere Baumarten: Roterle, Weide, Hainbuche, Kirsche, Bergahorn, Kirsche, Eberesche, Eiche und Fichte (Einzelbäume im nördl. Teil nicht älter 40-60j.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BE 3: ca. 50j. Mischbestand aus Roterle, Eiche, Birken-Stockausschlag, geringes Baumholz, geschlossen bis gedrängt in einzel- bis truppweiser Mischung. Weitere Baumarten: Eberesche, Hainbuche, Kirsche, Aspe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| № | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Edl | Best.-Grad | Grundfläche m² | Wert-ziffer | Schaden | Aufw.-Art | Misch.-anteil % | Anteil-fläche ha | Vorrat Elm. o. R. Je ha Im Ganzen | Zuwachs Elm.o.F. Je ha Im Ganzen | Nutz.-Art | EN-Proz. | Nutzung Elm. o. R. Je ha Im Ganzen | Jungw.-pflege ha | Jungbest.-pflege ha | Sch.-schutz ha | Astung ha | Dringlichkeitha | |
| 1 | Fi | 35 | | | 1.0 | 0,9 | | 3 | | | 100 | 1,30 | 229 | 14,1 | 18 | E | 100 | 247 | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | As | 25 | | | 11.5 | 1,0 | | 6 | | | 75 | 0,45 | 72 | 12,5 | 6 | V | 40 | 18 | | | | | |
| 4 | Bi | 30 | | | 11.0 | 0,7 | | 6 | | | 25 | 0,15 | 27 | 4,7 | 1 | | | | | | | | |
| 5 | REr | 50 | | | 1.5 | 1,0 | | 3 | | | 60 | 0,19 | 188 | 6,1 | 1 | V | 40 | 8 | | | | | |
| 6 | Ei | 50 | | | 11.0 | 1,0 | | 3 | | | 20 | 0,07 | 108 | 5,3 | - | | | | | | | | |
| 7 | Bi | 50 | | | 11.0 | 1,0 | | 6 | | | 20 | 0,07 | 97 | 4,0 | - | | | | | | | | |

| Planung | | Nutzung Baumarfengruppen – Elm.o.R. – | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|---------------------------------------|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|------|-------|--|--|--|
| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Ki | LA | Fi | Dou | Sa. | Je ha | | | |
| EN | 1,30 | | | | | | | | 321 | | 321 | 247 | | | |
| VN | 0,79 | | | | 8 | 24 | | | | | 32 | 41 | | | |
| Verjüngung Baumarfengruppen – ha – | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverjüngung | | 1,00 | | | 0,30 | | | | | | 1,30 | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | | | | |

BE 1: Abtrieb der Fichte und Aufforstung mit 80 %
Stieleiche und 20 % Roterle, Gatterbau
BE 2: ca. 25j. Aspe: 1 x durchforsten
BE 3: 50j. Roterle: 1 x durchforsten

BePlan 7

| | | | | |
|--|--------------|-----------------------------|--|-----------|
| Abt./U. Abt. | Flächengröße | Forstort | Forstbetriebsbezirk (bei Zusammenschluß: Waldbesitzer) | Schlüssel |
| 2 C | 0,36 | NSG Gernsdorfer Weidekämpfe | | |
| Standort | | | Standortstyp-Nr. | |
| Seehöhe, Gefändeform, Hengrichtung, Hangneigung, Waldgesellschaft, Wasserhaushalt, Öko-Serie (Bodenartengruppe, Nährstoffhaushalt) | | | | |
| eben bis mäßig geneigte Lage in 415 m üB. NN | | | | |
| Standorttyp 3: 0,36 ha = 100 % | | | | |
| Vorbestand | | | | |
| Bestandscharakteristika, Baumart, Wuchsklasse, Entstehung, Qualität, Mischungsform, Schlußgrad, Besonderheiten des Bestandesaufbaues | | | | |

2 Mischbestände aus Eichen-Aspen-Stockausschlag und gepflanzter Bergulme (Straßenbäume), geringes Baumholz, geschlossen.
Mischung einzeln bis truppweise. Weitere Baumarten: Weide, Eberesche, Kirsche, Birke, Roterle

| № | Baumart | Alter | Höhe m | BHD cm | Ekd | Best- Grad | Grund- fläche m ² | Wert- ziffer | Schaden | | Aufn- Art | Misch- anteil % | Anteil- fläche ha | Vorrat Elm. o. R. im Ganzen | | Zuwachs Elm. o. R. im Ganzen | | Nutz- Art | EN- Proz. | Nutzung Elm. o. R. im Ganzen | | Jungw. pflege ha | Jungbest- pflege ha | sonst. schutz | Astung ha | Dring- lich- keit |
|---|---------|-------|-----------|-----------|------|---------------|------------------------------------|-----------------|---------|---|--------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|------------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|------------------|--------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | Art | % | | | | je ha | im Ganzen | je ha | im Ganzen | | | je ha | im Ganzen | | | | | |
| 1 | Ei | 45 | | | 11.0 | 1,0 | | 3 | | | 70 | 0,25 | 92 | 23 | 5,3 | 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | As | 35 | | | 11.5 | 1,0 | | 6 | | | 15 | 0,06 | 229 | 14 | 5,4 | - | | | | | | | | | | |
| 3 | BUI | 45 | | | 11.0 | 1,0 | | 3 | | | 15 | 0,05 | 73 | 4 | 7,1 | - | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|
| Planung | | Nutzung Baumarbeitergruppen - Elm. o. R. - | | | | | | | | | | | |
| Art | Fläche ha | Ei | Bu | Alh | Aln | Pa | Kz | Lä | Fi | Dou | Sa. | Je | ha |
| EN | | | | | | | | | | | | | |
| VN | | | | | | | | | | | | | |
| Verjüngung Baumarbeitergruppen - ha - | | | | | | | | | | | | | |
| Kunstverjüngung | | | | | | | | | | | | | |
| Naturverjüngung | | | | | | | | | | | | | |

keine Maßnahmen

**1528. Ordnungsbehördliche Verordnung
zur Festsetzung des Naturschutzgebietes
„Gernsdorfer Weidekämpfe“**

im Regierungsbezirk Arnsberg vom 27. 9. 1989

Aufgrund

- der §§ 42 a Abs. 1 und 3, 42 b, 42 c und 42 d in Verbindung mit den §§ 20 und 34 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 1980 (GV. NW. S. 734), zuletzt geändert durch Artikel 21, Nr. 19, des Rechtsbereinigungsgesetzes 1987 für das Land Nordrhein-Westfalen vom 6. Oktober 1987 (GV. NW. S. 348/SGV. NW. 791),
- der §§ 12, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 33 und 34 des Gesetzes über Aufbau und Befugnisse der Ordnungsbehörden (Ordnungsbehördengesetz - OBG -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Mai 1980 (GV. NW. S. 528), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Rechtsbereinigungsgesetzes 1987 für das Land Nordrhein-Westfalen vom 6. Oktober 1987 (GV. NW. S. 347),
- des § 44 a Abs. 1 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) vom 4. Juli 1979 (GV. NW. S. 488), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20. Juni 1989 (GV. NW. S. 366/SGV. NW. 214);
- und des § 20 des Landesjagdgesetzes Nordrhein-Westfalen (LJG NW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Juli 1978 (GV. NW. S. 318/SGV. NW. 792), zuletzt geändert durch Verordnung über den Schutz von Wild (Bundeswildschutzverordnung) vom 25. 10. 1985 (BGBl. I S. 2040)

wird im Einvernehmen mit der oberen Jagdbehörde verordnet:

§ 1

Schutzgebiet und Schutzzweck

- (1) Im Kreis Siegen-Wittgenstein wird in der Gemeinde Wilnsdorf, in der Gemarkung Gernsdorf das Gebiet „Gernsdorfer Weidekämpfe“ in einer Größe von ca. 79,6 ha als Naturschutzgebiet nach § 20 LG festgesetzt.

Die Grenzen des geschützten Gebietes sind in dem anliegenden Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte im Maßstab 1 : 5 000 durch eine Linie mit kurzen, parallelen, senkrecht aufstehenden Dreifachstrichen nach innen zum Schutzgebiet hin dargestellt (Naturschutzkarte). Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung.

- (2) Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der extensiv genutzten, z. T. brachgefallenen, durch Bachläufe, Hecken, Gebüsche und Einzelgehölze gegliederten naß- bis wechselfeuchten Wiesen und Weiden, Quellfluren und Brüche als Lebensstätten wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer Gesellschaften.

- wegen ihrer ökologischen, wissenschaftlichen und landeskundlichen Bedeutung
- wegen der Seltenheit zahlreicher hier noch vorkommender Pflanzen- und Tierarten und
- wegen der Schönheit der arten- und individuenreichen reichhaltig gegliederten Weidekämpfe.

§ 2

Verbote und Erlaubnisvorbehalte

- (1) In dem Naturschutzgebiet ist es untersagt, unabhängig davon, ob das Vorhaben nach anderen Vorschriften einer behördlichen Erlaubnis oder Zulassung bedarf oder nicht,
1. bauliche Anlagen, auch befestigte Wege, Masten, Frei-, Rohr- oder Fernmeldeleitungen, Zäune oder andere Einfriedungen, Werbeanlagen, Verkaufsstände, Warenautomaten sowie Stellplätze für Fahrzeuge zu errichten, zu erstellen, anzubringen oder zu erweitern; ausgenommen sind Viehtränken, Melkstände, ortsübliche Weidezäune und Viehunterstände sowie Ansitzleitern für die Jagd,
 2. Gewässer - einschließlich Teichanlagen aller Art - oder deren Ufer herzustellen, zu beseitigen oder umzugestalten,
 3. Aufschüttungen oder Abgrabungen vorzunehmen oder die Bodengestaltung durch anderweitige Eingriffe zu verändern sowie landschaftsfremde Stoffe oder Gegenstände zu lagern oder abzulagern,
 4. die Fläche außerhalb der Wege zu betreten oder zu befahren, z. B. zum Reiten, Rad- oder Skifahren; ferner ist es untersagt, auf den Wegen Motorfahrzeuge aller Art zu führen oder abzustellen, ausgenommen hiervon sind die öffentlichen Wege; der land- und forstwirtschaftliche Verkehr sowie der Wartungsdienst für Ver- und Entsorgungsanlagen sind von diesen Regelungen nicht betroffen,
 5. zu zelten, Feuer zu machen, Motorsport zu betreiben oder Flug- und Fahrzeugmodelle fliegen oder fahren zu lassen,
 6. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, sie einzubringen, zu fangen oder zu töten; Puppen, Larven, Eier, Brut- und Wohnstätten fortzunehmen oder zu beschädigen,
 7. wildlebende Pflanzen, (d. h. Bäume, Sträucher oder sonstige Pflanzen) oder Teile davon zu beschädigen, zu entfernen oder einzubringen - dazu gehören auch die Erstaufforstung einschließlich der Neuanlage von Schmuckreisig-, Weihnachtsbaum- und Baumschulkulturen; ebenso das Grünland umzubereiten oder in Ackerland umzuwandeln; ausgenommen sind landschaftsbehördlich zugelassene Pflegemaßnahmen sowie Maßnahmen zur Unterhaltung der Wege und Gewässer im Einvernehmen mit der unteren Landschaftsbehörde,
 8. Gülle, Dünger und Pflanzenschutzmittel auszubringen.
- (2) Entsprechend § 44 a Abs. 1 LWG bedarf das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten oder Ableiten von Grundwasser der Erlaubnis der unteren Wasserbehörde (Kreis Siegen-Wittgenstein), auch wenn es zum Zweck der gewöhnlichen Bodenentwässerung landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzter Grundstücke erfolgt. Die untere Wasserbehörde entscheidet im Einvernehmen mit der unteren Landschaftsbehörde.

§ 3

Bestandsschutz und ergänzende Verbote

Unberührt von den Verboten des § 2 bleiben:

1. die extensive landwirtschaftliche Bodennutzung der Weidekämpfe mit höchstens 1 Großvieheinheit pro Hektar und Jahr und die extensive Nutzung der Mähwiesen und -weiden (Mahd erst ab 1. Juli) unter Berücksichtigung des Schutzgrundes;
2. die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung der Laubwälder, jedoch nur in der Form der farnelartigen Bewirtschaftung; die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung der Nadelwälder, jedoch mit dem Gebot der Wiederaufforstung mit heimischen, standortgemäßen Laubhölzern;
3. die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd, jedoch nicht der Neubau von Kanzeln und Hochsitzen, das Einbringen von Tieren, die Neuanlage von Wildäckern und die Wildfütterung;
4. die ordnungsgemäße Ausübung der Fischerei in den vorhandenen Teichen im bisherigen Umfang;
5. die bei Inkrafttreten dieser Verordnung durch behördliche Einzelentscheidung rechtmäßig zugelassenen Nutzungen, ausgeübten Befugnisse, sowie bestehende Anlagen und Betriebe einschließlich ihrer Unterhaltung.

§ 4

Befreiung

Von den Verboten der §§ 2, 3 kann die untere Landschaftsbehörde auf Antrag eine Befreiung nach § 69 LG erteilen.

§ 5

Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne von § 70 Abs. 1 Nr. 2 LG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote des § 3 dieser Verordnung verstößt.
- (2) Nach § 71 Abs. 1 Landschaftsgesetz können Ordnungswidrigkeiten mit einer Geldbuße bis zu 100 000 DM geahndet werden.

§ 6

Verfahrens- und Formvorschriften

Die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften aufgrund des Landschaftsgesetzes und des Ordnungsbeförderungsgesetzes kann gegen diese Verordnung nur innerhalb eines Jahres nach ihrer Verkündung geltend gemacht werden, es sei denn,

- a) diese Verordnung ist nicht ordnungsgemäß verkündet worden oder
- b) der Form- und Verfahrensmangel ist gegenüber dem Regierungspräsidenten in Arnberg - höhere Landschaftsbehörde - vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt (§ 42 a Abs. 4 LG).

§ 7

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt eine Woche nach dem Tage ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Arnberg in Kraft und gilt grundsätzlich 20 Jahre. Sobald ein Landschaftsplan für dieses Gebiet rechtskräftig wird, tritt sie außer Kraft.

Arnberg, 27. 9. 1989

Der Regierungspräsident

Grünsläger

Abl. Reg. Abg. 1989, S. 437

NSG „Gernsdorfer Weidekämpfe“
Zusammensetzung aus der Deutschen
Grundkarte 1:5000,
Blätter: Gernsbacher Höhe und Irmgarteichen;
wiedergegeben mit Genehmigung des
Oberkreisdirektors des Kreises Siegen-Wittgenstein
vom 22. 07. 1987 Nr. 454.

----- Grenze des Schutzgebietes



Anlage zur Verordnung vom 27.9.1989

Az.: 51.2.1 - 4.2

Der Regierungspräsident Arnsberg

gez. Grünschlager

ZI-NR: 1
BIOTOPKATASTER NRW - LINFOS:
Flächenergänzung der Biologischen Station Rothaargebirge;
ORGANISATION:

BK 5115-501;
OBJEKTBEZEICHNUNG, LAGE:
NSG Gernsdorfer Weidekämpfe östlich von Gernsdorf;

SCHUTZ:
NSG, bestehend;

SCHUTZZIEL:
Erhaltung des artenreichen Feucht- und Magergrünlandes;

ORT:
Wilnsdorf, Gernsdorf;

KREIS:
Siegen-Wittgenstein;

NATURRAUM:
331, Siegerland-Reg6;

TK 25:
5115-3;

GKK:
R 3442 / H 5634;

HOEHE:
min 390 / max 480 / diff 090;

FLAECHE:
0079,6 / stark zergliederte Fläche;

BIOTOPTYP:
AD, 006 / AC, 003 / AF, 001 / AJ, 005 / BA, 005 / BB, 002 / BE, 002 /
BF, 001 / CE, 001 / DF, 005 / EC, 030 / ED, 034 / EE, 002 / FF, 001 /
FM, 001 / HA, 001;

OBJEKTbeschreibung:

Die topographischen Verhältnisse werden durch die Lage an einem schwach bis mäßig geneigten, nordwestexponierten Unter- und Mittelhang der Haincher Höhe bestimmt. Das Gelände stellt eine weite nach Nordwesten geöffnete Muldenlandschaft dar, die von zahlreichen Quellbächen durchzogen wird. Diese entspringen kurz außerhalb bzw. oberhalb des NSG und vereinigen sich im Gebiet zum Bichelbach. Das Gebiet besteht aus großflächigem Extensivgrünland, welches bis etwa Mitte der 80er Jahre brach lag und ab 1987, seit Aufnahme der Flächen ins Mittelgebirgsprogramm und ins Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung historischer Landnutzungsformen extensiv beweidet oder erst im Juli bis August gemäht wird. Neben ausgedehnten Feuchtwiesen und Borstgrasrasen beherbergt das Gebiet zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Auf den ungedüngten Wiesen wuchsen in den letzten Jahren über 50.000 Orchideen, vorwiegend die Arten Grünliche Waldhyazinthe und Geflecktes Knabenkraut. Das Gebiet ist auch für zahlreiche Wiesenbrüter, Tagsschmetterlinge, Reptilien und Heuschrecken von regionaler Bedeutung. Entlang von Gewässern und an Böschungen und Hängen befinden sich zahlreiche Feldgehölze, Baumgruppen sowie Einzelhecken aus Schlehe, Faulbaum und Ohrchenweide. Die im Gebiet vorhandenen Birkenwälder sind Reste ehemaliger Eichen-Birken-Hauberge;

PFLANZEN:

Acker:

Bromus secalinus, RL 2 / *Odontites verna*, RL 2 /

Feucht- und Sumpfwiesen:

Carex pulicaris, RL 2 / *Menyanthes trifoliata*, RL 3 / *Dactylorhiza majalis*,
RL 2 / *Carex panicea*, RL 3 / *Carex echinata*, RL 3 / *Juncus filiformis*,
RL 3 / *Selinum carvifolia*, RL 3 / *Eriophorum angustifolium*, RL 3 /
Valeriana dioica /

Quellflur:

Montia fontana agg., RL 3 / *Veronica scutellata*, RL 3

Magerwiesen:

Alchemilla vulgaris agg., RL 3 / *Phyteuma spicatum* / *Avena pubescens* /

Borstgrasrasen und Rotschwingelweiden:

Nardus stricta, RL 3 / *Hieracium lactucella*, RL 2 / *Hieracium lactucella*
x *pilosella* / *Botrychium lunaria*, RL 2 / *Arnica montana*, RL 2 /
Dactylorhiza maculata, RL 3 / *Platanthera chlorantha*, f /
Juncus squarrosus, RL 3 / *Polygala vulgaris*, RL 3 / *Polygala*

serpyllifolia, RL 3 / *Viola canina*, RL 3 / *Pedicularis sylvatica*, RL 3 /
Carex caryophyllaea, RL 3 / *Briza media*, RL 3 / *Luzula multiflora* ssp.
congesta /

Ginstersäume:

Orobancha rapum-geniatum, RL 3 / *Galeopsis segetum*, RL 3 / *Rhinanthus*
serotinus, RL 3 /

Waldwegsäume:

Hyperzia selago, RL 3 /

Fischteiche:

Potamogeton berchtoldii, RL 3;

VERBAND:

Aphanion / Cardamino-Montion / Violion caninae / Arrhenatherion /
Cynosurion / Caricion canescenti-fuscae / Calthion / Alno-Padion /
Quercion robori-petraeae / Rubo-Prunion spinosae / Sambuco-Salicion
capreae;

TIERE:

Vögel:

Bekassine, RL 2 / Braunkehle, RL 2 / Wiesenpieper, RL 3 / Neuntöter,
RL 3 / Raubwürger, RL 2 (Wintergast) / Dorngrasmücke, RL 3 /

Amsel / Rotkehlchen / Zilpzalp / Kohlmeise / Blaumeise /

Säuger:

Hermelin / Wasserspitzmaus, RL 4 / Haselmaus, RL 4 / Eichhörnchen, RL 4 /

Reptilien:

Ringelnatter, RL 3 /

Amphibien:

Feuersalamander / Fadenmolch / Bergmolch /

Schmetterlinge:

Arschnia levana, RL 3 / *Clossiana selene*, RL 3 / *Brenthis ino*, RL 3 /

Meliticta athalia, RL 1 / *Limenitis populi*, RL 1 / *Apatura iris* /

Cyaniris semiargus, RL 3 / *Strymonia pruni*, RL 2 / *Maculinea nausithous*,
RL 1 / *Heodes virgaureae*, RL 2 / *Pyrgus malvae*, RL 3 / *Proclis statice*,
RL 2 / *Huebneriana trifolii*, RL 3 / *Celana confusalis*, RL 3 / *Parasemia*
plantaginis, RL 2 / *Diacrisia sannio*, RL 3 / *Deilephila porcellus*, RL 3 /

Trichiura crataegi, RL 3 / *Hepialus fuscinebulosus*, RL 2 / *Photodes minima*,
RL 3 / *Photodes pygmaea*, RL 3 / *Crypsedra gemma*, RL 3 / *Ectypa glyphica*,
RL 3 / *Callistege mi*, RL 3 / *Puengeleria capreolaria*, RL 1 / *Pseudoterpna*
pruinata, RL 3 / *Odezia atrata*, RL 3 /

Heuschrecken:

Chorthippus montanus, RL 3 /

Libellen:

Cordulegaster boltoni, RL 3 / *Somatochlora metallica*, RL 3 / *Sympetrum*
danae /

Köcherfliegen:

Wormaldia cf. subnigra / *Plectrocnemia conspersa* / *Grammotaulius*
nigropunctatus /

Steinfliegen:

Chloroperla torrentium;

UMFELD:

Grünland / Wald / Straße;

NUTZUNGSTYP:

keine Angabe;

GEFAHRDUNG:

Aufforstung / nicht einheimische Gehölze / Trittschäden / Fischerei;

WERT:

regionale Bedeutung / RL Pflanzenarten / RL Tierarten / hohe Artenvielfalt

gefährdete Biozönose / gefährdete Pflanzengesellschaft / gut ausgebildete

Pflanzengesellschaft / Komplex gut ausgebildet / hohe strukturelle Vielfalt

wertvoll für Wiesenvögel / wertvoll für Schmetterlinge / Bedeutung durch

Flächengröße / kulturhistorisches Dokument;

MASSNAHME:

Beibehaltung der derzeitigen Bewirtschaftung / Erhaltung der Laubholzbestockung / keine Aufforstung / keine Entwässerung / keine Düngung / Mahd / extensive Beweidung / Regelung Jagd / Regelung Fischerei / Regelung Freizeitaktivitäten;

LITERATUR:

Düssel (1991);

BEARBEITER:

Fasel;

ERSTAUFNAHME:

1994-03-08;

FORTSCHREIBUNG:

1994-03-08;

KARTIERTERMINE:

02.07.91 / 25.07.91 / 12.08.91 / 16.02.92 / 10.04.92 / 12.05.92 / 16.07.92 / 02.08.92 / 17.09.92 / 22.10.92 / 06.07.93 / 04.08.93;

REFERENZ:

keine Angabe;

PLANUNG:

keine Angabe;

HINWEIS:

keine Angabe;

T-ART:

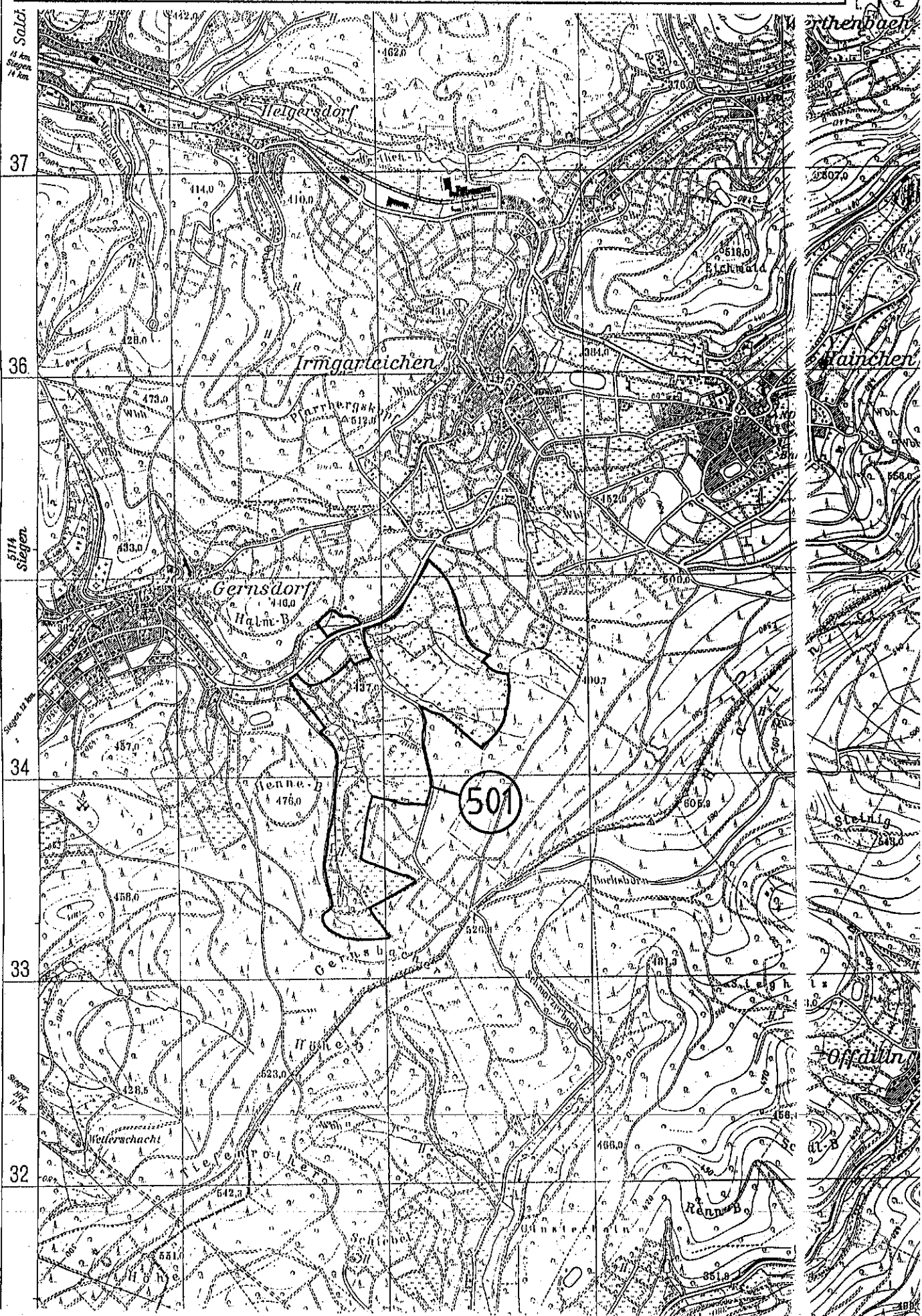
Limenitis populi / Mellicta athalia / Maculinea nausithous / Puengeleria capreolaria / Braunkehlchen / Wiesenpieper / Bekassine / Dorngrasmücke;

IDENT:

BK 344256 563448;

Ergänzung Biotopkataster NRW / LINFOS

Biotop 501 (NSG Gernsdorfer Weidekämpe)
Biologische Station Rothaargebirge
Erstaufnahme 8.3.94



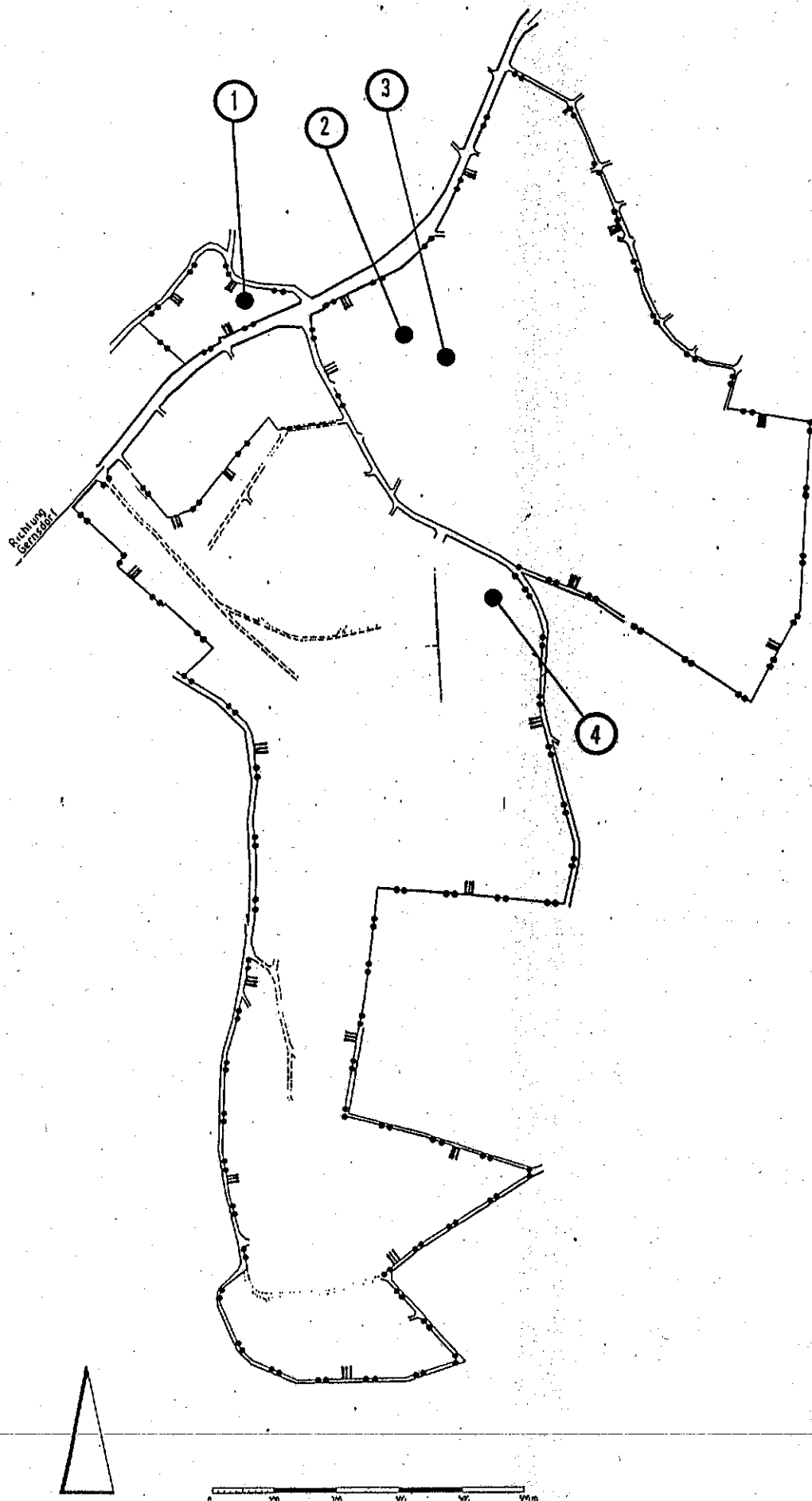


Abb. 42: Lage der Flächen zur Ermittlung der quantitativen Zusammensetzung der Heuschreckenfauna im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe, Aufnahmedatum: 25.8.92
 Biologische Station Rothaargebirge
 - Biotopmanagementplan -

Tab. 17: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe

Die Artenliste enthält alle 326 nachgewiesenen Pflanzenarten aus dem Zeitraum zwischen 1987 und 1993, einschließlich unbeständiger Arten (U) an Wegrändern und auf einem Holzlagerplatz sowie Pflanzenbeobachtungen von A. Franz (AF) und Alfons Löhr (AL).

| Wiss. Namen | - | Dt. Namen | Rote Liste NRW / Nat.6 | |
|---|---|-----------------------------|---------------------------|--------|
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | | Berg-Ahorn | | |
| <i>Achillea millefolium</i> | | Wiesen-Schafgarbe | | |
| <i>Achillea ptarmica</i> | | Sumpf-Schafgarbe | | |
| <i>Aegopodium podagraria</i> | | Giersch, Geißfuß | | |
| <i>Aethusa cynapium</i> ssp. <i>agrestis</i> | | Acker-Hundspetersilie | | |
| <i>Agropyron repens</i> | | Kriechende Quecke | | |
| <i>Agrostemma githago</i> | | Kornrade | 0 | 0 (AL) |
| <i>Agrostis canina</i> | | Hunds-Straußgras | | |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | | Weißes Straußgras | | |
| <i>Agrostis tenuis</i> | | Rotes Straußgras | | |
| <i>Ajuga reptans</i> | | Kriechender Günsel | | |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg.- | | Gemeiner Frauenmantel Sa. | 3 | * |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. <i>acutiloba</i> | | Spitzlappiger Frauenmantel | | |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. <i>glabra</i> | | Kahler Frauenmantel | | |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. <i>monticola</i> | | Bergwiesen-Frauenmantel | | |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. <i>xanthochlora</i> | | Gelbgrüner Frauenmantel | | |
| <i>Alliaria petiolata</i> | | Knoblauchsrauke | | |
| <i>Alnus glutinosa</i> | | Schwarz-Erle, Rot-Erle | | |
| <i>Alnus incana</i> | | Grau Erle | | |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | | Wiesen-Fuchsschwanz | | |
| <i>Anemone nemorosa</i> | | Busch-Windröschen | | |
| <i>Angelica sylvestris</i> | | Wald-Engelwurz | | |
| <i>Anthemis arvensis</i> | | Acker-Hundskamille | | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | | Gewöhnliches Ruchgras | | |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | | Wiesen-Kerbel | | |
| <i>Apera spica-venti</i> | | Gemeiner Windhalm | | |
| <i>Aphanes arvensis</i> | | Acker-Frauenmantel | | |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> | | Acker-Schmalwand | | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> | | Quendelblättriges Sandkraut | | |
| <i>Arenaria serpyllifolia</i> ssp. <i>serpyllifolia</i> | | | | |
| <i>Arnica montana</i> | | Arnika, Berg-Wohilverleih | 2 | 3 |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | | Glatthafer | | |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | | Gemeiner Beifuß | | |
| <i>Athyrium filix-femina</i> | | Frauenfarn | | |
| <i>Atriplex patula</i> | | Spreizende Melde | | |
| <i>Avenella flexuosa</i> | | Draht-Schmiele | | |
| <i>Avenochloa pubescens</i> | | Flaum-Hafer | | |

| | | | |
|---|---|---|------|
| Barbarea intermedia - Mittleres Barbarakraut | | | |
| Barbarea vulgaris - Echtes Barbarakraut | | | |
| Bellis perennis - Gänseblümchen | | | |
| Betula pendula - Sand-Birke | | | |
| Betula pubescens - Moorbirke Sa. | | | |
| Blechnum spicant - Rippenfarn | * | * | |
| Botrychium lunaria - Mondraute | 2 | 3 | (AL) |
| Briza media - Gemeines Zittergras | 3 | * | |
| Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus - Weiche Tresse | | | |
| Bromus secalinus - Roggen-Tresse | 2 | 1 | (AL) |
| Calamagrostis epigejos - Sandrohr, Land-Reitgras | | | |
| Callitriche palustris agg. - Sumpf-Wasserstern | | | |
| Calluna vulgaris - Heidekraut, Besenheide | | | |
| Caltha palustris - Sumpf-Dotterblume | | | |
| Campanula patula - Wiesen-Glockenblume | 2 | 2 | R |
| Campanula rapunculoides - Acker-Glockenblume | | | |
| Campanula rotundifolia - Rundblättrige Glockenblume | | | |
| Capsella bursa-pastoris - Echtes Hirtentäschel | | | |
| Cardamine amara - Bitteres Schaumkraut | | | |
| Cardamine pratensis agg. - Wiesen-Schaumkraut Sa. | | | |
| Carex canescens - Grau-Segge | | | |
| Carex cf. brizoides - Zittergrassegge | | | |
| Carex caryophyllaea - Frühlings-Segge | 3 | * | |
| Carex echinata - Stern-Segge, Igel-Segge | 3 | * | |
| Carex flava agg. demissa - | | | |
| Aufsteigende Gelb-Segge | | | |
| Carex hirta - Behaarte Segge | | | |
| Carex leporina - Hasenpfoten-Segge | | | |
| Carex nigra - Braune Segge | | | |
| Carex pallescens - Bleiche Segge | | | |
| Carex panicea - Hirse-Segge | 3 | 3 | |
| Carex pilulifera - Pillen-Segge | | | |
| Carex pulicaris - Floh-Segge | 2 | 1 | |
| Carex rostrata - Schnabel-Segge | | | |
| Carex sylvatica - Wald-Segge | | | |
| Carpinus betulus - Hainbuche | | | |
| Carum carvi - Wiesen-Kümmel | 3 | * | |
| Centaurea jacea s.l. - Wiesen-Flockenblume | | | |
| Centaurea cyanus - Kornblume | 3 | 2 | (AL) |
| Cerastium arvense - Acker-Hornkraut | | | |
| Cerastium glomeratum - Knäuel-Hornkraut | | | |
| Cerastium holosteoides - Gemeines Hornkraut | | | |
| Chaerophyllum hirsutum - Rauhaariger Kälberkropf | | | |
| Chenopodium album agg. - Weißer Gänsefuß Sa. | | | |
| Chenopodium album agg. album - Weißer Gänsefuß | | | |
| Chenopodium polyspermum - Vielsamiger Gänsefuß | | | |
| Chrysosplenium alternifolium - | | | |
| Wechselblättriges Milzkraut | | | |
| Cirsium arvense - Acker-Kratzdistel | | | |
| Cirsium palustre - Sumpf-Kratzdistel | | | |
| Cirsium vulgare - Lanzett-Kratzdistel | | | |
| Convallaria majalis - Maiglöckchen | | | |
| Convolvulus arvensis - Ackerwinde | | | |
| Corylus avellana - Haselnuß | | | |
| Crataegus curvisepala - Langkelch-Weißdorn | | | |
| Crataegus laevigata - Zweigriffliger Weißdorn | | | |
| Crataegus monogyna - Eingriffliger Weißdorn | | | |
| Crepis biennis - Wiesen-Pippau | | | |
| Crepis paludosa - Sumpf-Pippau | | | |

| | | |
|--|---|---|
| Cynosurus cristatus - Weide-Kammgras | | |
| Cytisus scoparius - Besenginster | | |
| Dactylis glomerata - Knautgras | | |
| Dactylorhiza maculata ssp. maculata - Geflecktes Knabenkraut i.e.S. | 3 | * |
| Dactylorhiza majalis - Breitblättriges Knabenkraut | 2 | 3 |
| Danthonia decumbens - Dreizahn | | |
| Deschampsia cespitosa - Rasen-Schmiele | | |
| Digitalis purpurea - Roter Fingerhut | | |
| Dryopteris carthusiana agg. carthusiana - Kleiner Dornfarn | | |
| Dryopteris carthusiana agg. dilatata - Großer Dornfarn | | |
| Dryopteris filix-mas agg. - Wurmfarne Sa. | | |
| Echium vulgare - Gemeiner Natterkopf | | |
| Epilobium adenocaulon - Drüsiges Weidenröschen | | |
| Epilobium angustifolium - Schmalblättriges Weidenröschen | | |
| Epilobium montanum - Berg-Weidenröschen | | |
| Epilobium obscurum - Dunkelgrünes Weidenröschen | | |
| Epilobium palustre - Sumpf-Weidenröschen | | |
| Equisetum arvense - Acker-Schachtelhalm | | |
| Equisetum fluviatile - Teich-Schachtelhalm | | |
| Equisetum sylvaticum - Wald-Süchachtelhalm | | |
| Eriophorum angustifolium - Schmalblättriges Wollgras | 3 | * |
| Erodium cicutarium - Gewöhnlicher Reiherschnabel | | |
| Erophila verna - Frühlings-Hungerblümchen | | |
| Erysimum cheiranthoides - Acker-Schöterich | | |
| Euphorbia helioscopia - Sonnenwend-Wolfsmilch | | |
| Euphrasia rostkoviana - Wiesen-Augentrost | | |
| Euphrasia stricta - Steifer Augentrost | | |
| Fagus sylvatica - Rotbuche | | |
| Fallopia convolvulus - Winden-Knöterich | | |
| Festuca gigantea - Riesen-Schwingel | | |
| Festuca ovina agg. tenuifolia - Haar-Schafschwingel | | |
| Festuca rubra agg. nigrescens - Horst-Rotschwingel | | |
| Festuca rubra agg. rubra - Rotschwingel | | |
| Filipendula ulmaria - Echtes Mädesüß | | |
| Fragaria vesca - Wald-Erdbeere | | |
| Frangula alnus - Faulbaum, Pulverholz | | |
| Fraxinus excelsior - Esche | | |
| Galeobdolon luteum - Gewöhnliche Goldnessel | | |
| Galeopsis bifida - Kleinblütiger Hohlzahn | | |
| Galeopsis tetrahit - Gewöhnlicher Hohlzahn | | |
| Galinsoga ciliata - Zottiges Franzosenkraut | | |
| Galium aparine agg. - Kletten-Labkraut, Klebkraut | | |
| Galium hircynicum - Harzer Labkraut | | |
| Galium mollugo agg. album - Weißes Labkraut | | |
| Galium palustre agg. - Sumpf-Labkraut | | |
| Galium uliginosum - Moor-Labkraut | | |
| Geranium dissectum - Schlitzblättr. Storchschnabel | | |
| Geranium robertianum - Ruprechtskraut | | |

| | | |
|---|---|---|
| Glechoma hederacea - Gundermann, Gundelrebe | | |
| Glyceria fluitans agg. - Flutender Schwaden | | |
| Glyceria maxima - Wasser-Schwaden | | |
| Gnaphalium sylvaticum - Wald-Ruhrkraut | | |
| Gnaphalium uliginosum - Sumpf-Ruhrkraut | | |
| Heracleum mantegazzianum - Riesen-Bärenklau | | |
| Heracleum sphondylium - Wiesen-Bärenklau | | |
| Hesperis matronalis - Gewöhnliche Nachtsviole | | |
| Hieracium aurantiacum - Orangerotes Habichtskraut | | |
| Hieracium lachenalii - Gemeines Habichtskraut | | |
| Hieracium lactucella - | | |
| Geöhrtes Habichtskraut | 2 | 2 |
| Hieracium laevigatum - Glattes Habichtskraut | | |
| Hieracium pilosella - Kleines Habichtskraut | | |
| Hieracium piloselloides - Florentiner Habichtskraut | | |
| Hieracium umbellatum - Doldiges Habichtskraut | | |
| Holcus lanatus - Wolliges Honiggras | | |
| Holcus mollis - Weiches Honiggras | | |
| Huperzia selago - Tannen-Bärlapp | 3 | 3 |
| Hypericum maculatum - Geflecktes Johanniskraut | | |
| Hypericum perforatum - Echtes Johanniskraut | | |
| Hypericum pulchrum - Schönes Johanniskraut | | |
| Hypochoeris radicata - Gemeines Ferkelkraut | | |
| Impatiens noli-tangere - Echtes Springkraut | | |
| Isolepis setacea - Borsten-Moorbinse | | |
| Juncus acutiflorus - Spitzblütige Binse | | |
| Juncus articulatus - Glieder-Binse | | |
| Juncus bufonius agg. - Kröten-Binse | | |
| Juncus bufonius agg. bufonius - Kröten-Binse | | |
| Juncus bulbosus - Zwiebel-Binse | | |
| Juncus conglomeratus - Knäuel-Binse | | |
| Juncus effusus - Flatter-Binse | | |
| Juncus filiformis - Faden-Binse | 3 | 3 |
| Juncus squarrosus - Sparrige Binse | 3 | 3 |
| Juncus tenuis - Zarte Binse | | |
| Knautia arvensis - Acker-Witwenblume | | |
| Lamium album - Weiße Taubnessel | | |
| Lamium maculatum - Gefleckte Taubnessel | | |
| Lamium purpureum - Rote Taubnessel | | |
| Lapsana communis - Gemeiner Rainkohl | | |
| Lathyrus linifolius - Berg-Platterbse | | |
| Lathyrus pratensis - Wiesen-Platterbse | | |
| Leontodon autumnalis - Herbst-Löwenzahn | | |
| Leontodon hispidus - Rauher Löwenzahn | | |
| Leucanthemum vulgare agg. - Margerite | | |
| Linaria vulgaris - Gewöhnliches Leinkraut | | |
| Lonicera periclymenum - Wald-Geißblatt | | |
| Lotus corniculatus - Gewöhnlicher Hornklee | | |
| Lotus uliginosus - Sumpf-Hornklee | | |
| Lupinus polyphyllus - Vielblättrige Lupine | | |
| Luzula campestris - Feld-Hainsimse | | |
| Luzula luzuloides - Weiße Hainsimse | | |
| Luzula multiflora - Vielblütige Hainsimse | | |
| Luzula multiflora ssp. congesta | | |
| Luzula multiflora ssp. multiflora | | |
| Lychnis flos-cuculi - Kuckucks-Lichtnelke | | |
| Lycopus europaeus - Ufer-Wolfstrapp | | |
| Lysimachia nemorum - Hain-Gilbweiderich | | |
| Lysimachia nummularia - Pfennigkraut | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Lysimachia vulgaris - Gemeiner Gilbweiderich | | | |
| Maianthemum bifolium - Zweiblättrige Schattenblume | | | |
| Malva moschata - Moschus-Malve | | | |
| Matricaria discoidea - Strahlenlose Kamille | | | |
| Medicago lupulina - Hopfenklee | | | |
| Melampyrum pratense - Wiesen-Wachtelweizen | | | |
| Mentha arvensis - Acker-Minze | | | |
| Mentha arvensis ssp. arvensis | | | |
| Menyanthes trifoliata - Fieberklee | 3 | 3 | |
| Moehringia trinervia - Dreinervige Nabelmiere | | | |
| Molinia caerulea - Pfeifengras, Bentgras | | | |
| Montia fontana agg. - Quellkraut | 3 | 3 | |
| Mycelis muralis - Mauerlattich | | | |
| Myosotis scorpioides agg. - Sumpf-Vergißmeinnicht | | | |
| Nardus stricta - Borstgras | 3 | * | K |
| Nuphar lutea - Gelbe Teichrose | * | * | |
| Odontites verna - Acker-Zahntrost | 2 | 2 | |
| Orobanche rapum-genistae - Ginster-Sommerwurz | * | * | |
| Oxalis acetosella - Wald-Sauerklee | | | |
| Oxalis fontana - Steifer Sauerklee | | | |
| Papaver dubium - Saat-Mohn | | | |
| Papaver argemone - Sand-Mohn | | | |
| Paris quadrifolia - Einbeere | | | |
| Pedicularis sylvatica - Wald-Läusekraut | 3 | 3 | |
| Petasites hybridus - Gemeine Pestwurz | | | |
| Phalaris arundinacea - Rohr-Glanzgras | | | |
| Phleum pratense - Wiesen-Lieschgras | | | |
| Phyteuma spicatum - Ährige Teufelskralle | | | |
| Picea abies - Fichte | | | |
| Pimpinella saxifraga - Kleine Bibernelle | | | |
| Plantago lanceolata - Spitz-Wegerich | | | |
| Plantago major ssp. intermedia - Mittlerer Breitwegerich | | | |
| Plantago major ssp. major - Gemeiner Breitwegerich | | | |
| Platanthera chlorantha - Grüne Waldhyazinthe | | | |
| Poa annua agg. annua - Einjähriges Rispengras | | | |
| Poa nemoralis - Hain-Rispengras | | | |
| Poa pratensis agg. - Wiesen-Rispengras | | | |
| Poa pratensis agg. pratensis - Wiesen-Rispengras | | | |
| Poa pratensis agg. subcoerulea - Niedriges Wiesen-Rispengras | | | |
| Poa trivialis - Gemeines Rispengras | | | |
| Polygala serpyllifolia - Quendel-Kreuzblümchen | 3 | 3 | |
| Polygala vulgaris - Gemeines Kreuzblümchen | 3 | 3 | |
| Polygala vulgaris ssp. vulgaris | | | |
| Polygonatum multiflorum - Vielblütige Weißwurz | | | |
| Polygonum aviculare agg. - Vogel-Knöterich | | | |
| Polygonum bistorta - Wiesen-Knöterich | | | |
| Polygonum persicaria - Floh-Knöterich | | | |
| Populus tremula - Zitter-Pappel | | | |
| Potamogeton natans - Schwimmendes Laichkraut | | | |
| Potamogeton pusillus agg. cf. berchtoldii - Berchtolds Zwerg-Laichkraut | 3 | 2 | |
| Potentilla anserina - Gänse-Fingerkraut | | | |
| Potentilla erecta - Blutwurz, Tormentill | | | |
| Prunella vulgaris - Gemeine Braunelle | | | |
| Prunus avium - Vogel-Kirsche | | | |

Prunus spinosa - Schlehe, Schwarzdorn
Pteridium aquilinum - Adlerfarn
Pyrus pyraster - Wild-Birne, Holz-Birne
Quercus robur - Stiel-Eiche
Ranunculus acris - Scharfer Hahnenfuß
Ranunculus ficaria - Scharbockskraut
Ranunculus flammula - Brennender Hahnenfuß
Ranunculus repens - Kriechender Hahnenfuß
Raphanus raphanistrum - Hederich
U Reseda lutea - Gelbe Resede, Gelber Wau
Rhinanthus minor - Kleiner Klappertopf
Rhinanthus serotinus - Großer Klappertopf 3 3
Rosa canina - Hunds-Rose
Rosa tomentosa - Filz-Rose
Rubus fruticosus agg. - Brombeere
Rubus idaeus - Himbeere
Rumex acetosa - Sauerampfer
Rumex acetosella agg. - Kleiner Sauerampfer
Rumex acetosella agg. *acetosella* -
Gewöhnlicher Kl. Sauerampfer
Rumex crispus - Krauser Ampfer
Rumex obtusifolius - Stumpfblättriger Ampfer
Sagina procumbens - Liegendes Mastkraut
Salix aurita - Ohr-Weide
Salix caprea - Sal-Weide
Salix cinerea - Asch-Weide, Grau-Weide
Salix fragilis - Bruch-Weide
Salix viminalis - Korb-Weide
Salix cinerea x *caprea*
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - Trauben-Holunder
Sanguisorba officinalis - Großer Wiesenknopf
Scirpus sylvaticus - Gemeine Waldsimse
Scleranthus annuus agg. - Einjähriger Knäuel
Scleranthus annuus s.str. - Einjähriger Knäuel
Scrophularia nodosa - Knotige Braunwurz
Scutellaria galericulata - Sumpf-Helmkraut
Sedum acre - Scharfer Mauerpfeffer
Sedum telephium agg. - Purpur-Fetthenne 3 3
Selinum carvifolia - Kümmel-Silge
Senecio jacobaea - Jakobs Greiskraut
Senecio fuchsii - Fuchs' Greiskraut
Senecio sylvaticus - Wald-Greiskraut
Senecio vulgaris - Gemeines Greiskraut
Silene dioica - Rote Lichtnelke
Sinapis arvensis - Acker-Senf
Solidago virgaurea - Gemeine Goldrute
Sonchus arvensis - Acker-Gänse-distel
Sonchus asper - Rauhe Gänse-distel
Sonchus oleraceus - Kohl-Gänse-distel
Sorbus aucuparia - Eberesche, Vogelbeere
Spergula arvensis - Acker-Spörgel
Spergularia rubra - Rote Schuppenmiere
Stachys palustris - Sumpf-Ziest
Stachys sylvatica - Wald-Ziest
Stellaria alsine - Quell-Sternmiere
Stellaria graminea - Gras-Sternmiere
Stellaria holostea - Große Sternmiere
Stellaria media agg. - Vogelmiere, Hühnerdarm

| | | | |
|---------------------------|----------------------------------|---|---|
| Stellaria nemorum | - Wald-Sternmiere | | |
| Succisa pratensis | - Teufelsabbiss | | |
| Symphytum x uplandicum | - Comfrey | | |
| Tanacetum vulgare | - Rainfarn | | |
| Taraxacum officinale | agg. - Gemeiner Löwenzahn | | |
| Teucrium scorodonia | - Salbei-Gamander | | |
| Thelypteris limbosperma | - Bergfarn | | |
| Thlaspi arvense | - Acker-Hellerkraut | | |
| Thymus pulegioides | - Arznei-Thymian, Feld-Thymian | | |
| Tragopogon pratensis | agg. - Wiesen-Bocksbart | | |
| Trientalis europaea | - Siebenstern | * | * |
| Trifolium dubium | - Kleiner Klee | | |
| Trifolium hybridum | - Schweden-Klee | | |
| Trifolium medium | - Mittlerer Klee | | |
| Trifolium pratense | - Wiesen-Klee, Rotklee | | |
| Trifolium repens | - Weißklee | | |
| Tripleurospermum inodorum | - Geruchlose Kamille | | |
| Trisetum flavescens | - Goldhafer | | |
| Tussilago farfara | - Huflattich | | |
| Typha latifolia | - Breitblättriger Rohrkolben | | |
| K Ulmus glabra | - Berg-Ulme | | |
| Urtica dioica | - Große Brennessel | | |
| Vaccinium myrtillus | - Heidelbeere, Blaubeere | | |
| Valeriana dioica | - Sumpf-Baldrian | * | * |
| Valeriana repens | - Kriechender Arznei-Baldrian | | |
| Verbascum nigrum | - Dunkle Königskerze | | |
| Veronica agrestis | - Acker-Ehrenpreis | | |
| Veronica arvensis | - Feld-Ehrenpreis | | |
| Veronica beccabunga | - Bachbunge | | |
| Veronica chamaedrys | - Gamander-Ehrenpreis | | |
| Veronica hederifolia | agg. - Efeublättriger Ehrenpreis | | |
| Veronica officinalis | - Wald-Ehrenpreis | | |
| Veronica persica | - Persischer Ehrenpreis | | |
| Veronica scutellata | - Schild-Ehrenpreis | 3 | 3 |
| Veronica serpyllifolia | - Quendel-Ehrenpreis | | |
| Viburnum opulus | - Gemeiner Schneeball | | |
| Vicia cracca | agg. cracca - Vogel-Wicke | | |
| Vicia hirsuta | - Rauhhaar-Wicke | | |
| Vicia sativa | agg. - Saat-Wicke | | |
| Vicia sepium | - Zaun-Wicke | | |
| Viola arvensis | - Acker-Stiefmütterchen | | |
| Viola canina | agg. - Hunds-Veilchen | 3 | 3 |
| Viola odorata | - Wohlriechendes Veilchen | | |
| Viola palustris | - Sumpf-Veilchen | | |
| Viola tricolor | s.str. - | 3 | * |
| Wildes Stiefmütterchen | | | |

Abkürzungen:

| | | | |
|--|---|--------|------------------------|
| agg. | = Aggregat | i.e.S. | = im engeren Sinne |
| K | = kultiviert, forstlich eingebracht, nicht gebietstypisch | | |
| Sa. | = Sammelart | s. l. | = im weiteren Sinne |
| s.str. | = im engeren Sinne | ssp. | = Subspezies, Unterart |
| U | = unbeständig an Wegrändern, Böschungen, ehem. Holzlagerplätzen, Aufschüttungen | | |
| AL | = Alfons Löhr | | |
| Rote Liste Status (1986), Nat. 6 = Naturraum 6 (= Süderbergland) | | | |
| 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, | | | |
| * = potentiell gefährdet. | | | |

Tab. 18: Verzeichnis der Teilnehmer an Extensivierungsverträgen
im NSG Gernsdorfer Weidekämpfe (Stand Juli 1993)

Die folgende Zusammenstellung listet die Anschriften aller Eigentümer bzw. Vertragnehmer an den Extensivierungsprogrammen und die betroffenen Flurstücke auf. Stand ist Juni 1993. Es bedeuten: MGP (Mittelgebirgsprogramm), HLN (Programm zur Wiedereinführung und Erhaltung hist. Landnutzungsformen) und ARP (Ackerrandstreifenprogramm). Die Verträge nach dem HLN und ARP sind zeitlich befristet. Der Vertrag nach dem MGP verlängert sich automatisch, sofern keine der Vertragsparteien vorher kündigt.

| Vertragstyp (lfd.Nr.) | Eigentümer (E) bzw. Vertragnehmer (V)(Bewirtschafter) | Vertragsflächen in der Flur Gernsdorf |
|--------------------------|---|--|
| HLN 4 | E: Frau Fraenkel An den drei Pfosten 26 5900 Siegen V: Christian von Russodsky St.-Johannstr. 16 57234 Wilnsdorf | Fl.: 10, Flst. 18 |
| HLN 113 | E: über 100 (Liegenschaftskataster) V: Frank Afflerbach Buchenstr. 1 57339 Erndtebrück | Fl. 6: Flst. 63,64,67-87, 91,145 Fl. 7: Flst. 12-14 Fl. 8: Flst. 5,6,8-12,14, 16,18,20,21,56,62, 64,65,68-80 Fl.10: Flst. 14-17,19-24 Fl.11: Flst. 8-10,13-19,22, 24,26,30,39,45, 50-54,56-62 Fl.12: Flst. 24-28,162-165 |
| HLN 109 | V: Eheleute Werthenbach St.-Johannstr. 7 57234 Wilnsdorf | Fl. 7: Flst. 136 |
| HLN 82 | V: Anna-Elisabeth Wagener Dillenburg Str. 11 57250 Netphen 3 | Fl. 6: Flst. 88,90,92,93 |
| MGP 37 | E+V: Alfons Hartmann Selbachstr. 10 57234 Wilnsdorf-Gernsdorf | Fl. 7: Flst. 122 |
| MGP 1 | E: Gemeinde Wilnsdorf (Weidekämpfe) V: Werner Schwunk Kreuzstr. 3 57234 Wilnsdorf-Rudersdorf | Fl. 8: Flst. 67, 81 tlw., 83 tlw. Fl. 9: Flst. 5,16,17,18 u. 21 je teilweise Fl. 11: Flst. 4 tlw. |
| ARP | V: Alfons Löhr Steilstr. 2 57234 Wilnsdorf-Gernsdorf | Fl. 8: Flst. 72 |



Kreis Siegen-Wittgenstein • Postfach 10 02 60 • 5900 Siegen

Biologische Station
Rothaargebirge
Hauptmühle 5

5927 Erndtebrück

Kreis Siegen-Wittgenstein DER OBERKREISDIREKTOR

Untere Wasserbehörde

Dienstgebäude:
Koblenzer Straße 73
5900 Siegen

EINBEDAUFEN

27. Jan. 1993

Auskunft erteilt:

Herr Weber

Telefon

(0271) 333 - 2005

Zimmer

1005

Datum und Zeichen Ihres Schreibens

NL-62

Mein Zeichen

66.667-44/01
07
11

Datum

21.01.1993 sch.

Betr.: Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für
Naturschutzgebiete im Kreis Siegen-Wittgenstein

Bezug: Ihr Schreiben vom 05.10.1992

Sehr geehrte Damen und Herren!

Für die in Ihrem Schreiben angesprochenen und in den Grundkarten-
kopien dargestellten Teiche in Gernsdorf, Oberndorf und Bad Laasphe
liegen hier keine wasserrechtlichen Erlaubnisse vor.

I. A.

(Görg)
Kreisbaudirektor

2101

Allgemeine Auskunft
Tel. (0271) 333 - 1001
(montags - freitags 07.30 - 18.00 Uhr)

Telefonzentrale
Kreisverwaltung
(0271) 333 - 0

Teletex
Kreisverwaltung
271 353 kslwl

Telefax
Kreisverwaltung
0271 333 2500

Bildschirmtext (Btx)
Teilnehmer-Nr.
0271 333 2260

Veg.-Tab. I: Magerwiesen

Vegetationseinheit:

- 1 = Mäßig feuchte Berg-Glatthaferwiese
(Alchemillo-Arrhenatheretum), *Luzula campestris*-Ausbildung
2 = Kennartenlose Rotschwingelwiese (Arrhenatheretalia-Basalges.)
3 = Wiesenbrache
4 = Wiesenknöterichwiese (*Polygonum bistorta*-Ges.),
Luzula campestris-Ausbildung

| Vegetationseinheit | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
|-----------------------|-----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---|--|--|--|
| Nr. der Aufnahme | 1 | 8 | 9 | 10 | 11 | 15 | 31 | 2 | 34 | 33 | 32 | 17 | | | | |
| Datum 07.1991 | 09 | 11 | 11 | 11 | 11 | 21 | 23 | 09 | 23 | 23 | 23 | 21 | | | | |
| Aufnahmefläche in qm | 64 | 100 | 64 | 50 | 50 | 50 | 100 | 64 | 100 | 100 | 100 | 50 | | | | |
| Deckung Krautsch. (%) | 100 | 100 | 99 | 99 | 100 | 98 | 100 | 95 | 100 | 99 | 100 | 100 | | | | |
| Moossch. (%) | . | 1 | 1 | . | . | 40 | 1 | 2 | 40 | 35 | 8 | 5 | | | | |
| Exposition | N | W | W | W | S | N | . | N | . | . | . | N | | | | |
| Neigung (Grad) | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | . | 3 | . | . | . | . | | | | |
| Artenzahl | 45 | 35 | 37 | 33 | 38 | 35 | 24 | 44 | 38 | 30 | 31 | 26 | | | | |

A1

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. | . | . | r | 1 | + | . | . | r | . | . | . | . |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | . | r | r | . | . | . | . | . | . | . | r | . |

A,V (Arrhenatherion)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | + | + | . | . | . | . | 3 | . | . | . | . | . |
| <i>Heracleum spondylium</i> | 1 | 1 | + | r | . | . | + | + | . | . | . | r |
| <i>Knautia arvensis</i> | . | r | . | r | . | . | r | . | + | . | . | + |
| <i>Trisetum flavescens</i> | . | r | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Veronica chamaedrys</i> | + | 1 | 1 | r | + | r | . | r | . | . | . | . |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | . | 1 | . | . | . | . | + | . | . | . | . | . |
| <i>Vicia sepium</i> | 1 | . | . | . | . | . | + | . | . | . | r | . |
| <i>Avenochloa pubescens</i> | . | . | r | . | . | . | . | . | + | . | . | . |
| <i>Galium album</i> | r | 2 | r | . | . | . | 2 | . | . | . | . | . |

DA1

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Anemone nemorosa</i> | . | . | 1 | r | 1 | r | . | 2 | . | r | . | . |
| <i>Luzula campestris</i> | r | r | + | 2 | 2 | 1 | r | 2 | 2 | 2 | 2 | + |
| <i>Hypericum maculatum</i> | + | + | r | r | . | . | . | 2 | + | . | . | 1 |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | . | + | r | r | r | + | . | + | r | . | + | + |
| <i>Hieracium laevigatum</i> agg. | . | . | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | + |
| <i>Briza media</i> | . | . | . | . | 1 | . | . | r | + | . | + | . |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | . | . | . | . | . | r | . | r | . | . | . | . |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | . | . | . | . | r | r | . | + | . | r | . | r |
| <i>Potentilla erecta</i> | . | . | 1 | 1 | . | 2 | . | 1 | . | . | . | + |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> | . | r | . | . | . | . | . | 1 | 1 | . | + | + |
| <i>Danthonia decumbens</i> | . | . | r | 1 | + | + | . | . | + | . | . | . |
| <i>Veronica officinalis</i> | . | . | . | 2 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Nardus stricta</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | + | + | . | . |
| <i>Poa subcaerulea</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | + | . | . | 1 |

D12:

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Polygonum bistorta</i> | . | . | + | . | + | . | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| <i>Achillea ptarmica</i> | 1 | . | . | r | + | + | . | 2 | 2 | 2 | + | 1 |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | + | . | + | . | + | . | . | 1 | 2 | . | 2 | . |
| <i>Cirsium palustre</i> | . | r | r | r | r | r | r | + | r | + | r | r |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> | + | + | + | . | r | r | + | r | . | + | + | . |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> | r | . | . | r | r | . | . | . | . | + | r | . |

Forts. von Tab. I (Wiesen)

| Nr. der Aufnahme | 1 | 8 | 9 | 10 | 11 | 15 | 31 | 2 | 34 | 33 | 32 | 17 |
|-----------------------------|---|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|
| <i>Succisa pratensis</i> | . | . | . | 2 | . | r | . | r | + | . | + | + |
| <i>Angelica sylvestris</i> | r | . | . | . | . | . | r | + | . | r | . | . |
| <i>Carex leporina</i> | + | . | . | . | + | . | . | . | . | + | . | . |
| <i>Carex panicea</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . |
| <i>Juncus effusus</i> | r | . | . | . | . | r | . | . | . | . | . | . |
| <i>Cardamine pratensis</i> | 1 | r | . | . | r | . | . | r | . | 1 | + | . |
| <i>Selinum carvifolia</i> | r | . | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | r | . | r | . | . | . | r | r | . | 1 | . | r |
| <i>Juncus acutiflorus</i> | . | . | . | . | . | + | . | . | . | + | . | . |
| <i>Juncus conglomeratus</i> | . | . | . | . | + | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Galium uliginosum</i> | . | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . | . |
| <i>Crepis paludosa</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | r | r | . | . |

KC:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Festuca rubra</i> | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | + | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| <i>Plantago lanceolata</i> | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | . | 3 | 2 | . | 2 | 2 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | 1 | + | . | r | r | . | r | . | . | . | . | . |
| <i>Rumex acetosa</i> | 1 | 2 | 1 | + | 1 | 1 | . | 2 | 1 | 2 | + | r |
| <i>Holcus lanatus</i> | 3 | 3 | 2 | . | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| <i>Trifolium pratense</i> | 2 | + | + | + | + | 1 | . | r | 1 | . | 1 | . |
| <i>Taraxacum officinale</i> | 1 | + | r | r | r | 1 | . | 1 | r | . | . | . |
| <i>Ranunculus acris</i> | 2 | 2 | 1 | . | 2 | r | . | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| <i>Trifolium repens</i> | 3 | r | r | . | + | r | . | . | 2 | . | 1 | . |
| <i>Chrysanthemum vulgare agg.</i> | + | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | . | 2 | . | . | + | . |
| <i>Achillea millefolium</i> | + | + | . | . | . | . | + | 2 | + | . | + | . |
| <i>Cerastium holosteoides</i> | 2 | 1 | 1 | r | + | + | . | . | . | . | 1 | . |
| <i>Vicia cracca</i> | 1 | 1 | 1 | + | 1 | + | r | . | + | . | . | + |
| <i>Poa trivialis</i> | 2 | . | . | . | . | . | 1 | 1 | . | r | . | . |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Centaurea jacea</i> | r | r | . | 1 | + | . | . | r | r | r | + | . |
| <i>Poa pratensis</i> | 2 | + | r | . | + | . | . | . | + | . | . | . |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | r | . | . | . | . | 2 | . | 1 | . | . | . | . |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | 1 | + | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . | . |
| <i>Lotus corniculatus et ulig.</i> | 1 | . | . | r | + | 1 | . | 2 | 2 | + | 2 | + |
| <i>Stellaria graminea</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Rhinanthus minor</i> | 2 | . | . | . | . | 2 | . | r | . | . | . | . |
| <i>Prunella vulgaris</i> | r | . | + | r | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Ajuga reptans</i> | + | + | . | . | 1 | . | . | . | r | . | + | . |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | . | . | r | . | . | . | . | . | . | . | . | . |

B:

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Agrostis tenuis</i> | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 2 | 2 | 1 | + | 2 | 2 | . | 1 | 2 | 3 | 2 | + |
| <i>Stellaria graminea</i> | 1 | + | 1 | 1 | + | + | 2 | r | 1 | + | 2 | + |
| <i>Holcus mollis</i> | . | . | . | . | . | . | . | . | 1 | r | + | . |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | . | . | . | + | . | 2 | . | 2 | . | . | . | . |
| <i>Ranunculus repens</i> | . | . | . | . | . | . | . | 1 | . | . | . | . |

Weiterhin in : 1: *Populus tremula* +, *Veronica serpyllifolia* r, *Bellis perennis* +; 2: *Equisetum arvense* +; 9: *Cynosurus cristatus* r, *Carex pallescens* r; 10: *Hieracium auricula* r, *Hieracium pilosella* +; 11: *Trifolium dubium* +; 15: *Quercus robur* r, *Populus tremula* 1, *Rubus fruticosus* r; 17: *Hieracium umbellatum* r, *Equisetum sylvaticum* +; 31: *Galium aparine* +, *Phleum pratense* r; 33: *Caltha palustris* +, *Juncus filiformis* +, *Equisetum sylvaticum* r; 34: *Festuca tenuifolia* +, *Lysimachia vulgaris* r.

Veg.- Tab. II: Weißklee- und Rotschwingelweiden

Vegetationseinheiten:

- 1 = Weidelgras-Weißkleeeweide (*Lolio-Cynosuretum*),
Var. von *Cardamine pratensis*
- 2 = Mager-Fettweide (=Rotschwingelweide) (*Festuco-Cynosuretum*)
- 3 = Mager-Fettweide (*Festuco-Cynosuretum*),
Var. von *Potentilla erecta*
- 4 = Borstgrasreiche Mager-Fettweide
(*Festuco-Cynosuretum nardetosum*)
- 5 = Feuchte Mager-Fettweide (*Festuco-Cynosuretum*
lotetosum uliginosi)

| Vegetationseinheit | * 1 | * 2 | * 3 | * 4 | * 5 | | | |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| Nr. der Aufnahme | 42 | 40 | 26 | 35 | 25 | 27 | 39 | 38 |
| Datum | 25 | 25 | 21 | 25 | 21 | 21 | 25 | 25 |
| Monat 1991 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 |
| Aufnahmefläche in qm | 50 | 50 | 100 | 100 | 100 | 50 | 100 | 50 |
| Deckung Krautschicht (%) | 100 | 100 | 98 | 100 | 95 | 98 | 95 | 99 |
| Moosschicht (%) | 40 | 15 | 30 | 25 | 40 | 40 | 70 | 55 |
| Exposition | NW | NW | SW | . | SW | NW | W | NW |
| Neigung (Grad) | 2 | 2 | 2 | . | 2 | 5 | . | 2 |
| Artenzahl | 40 | 36 | 23 | 27 | 23 | 27 | 40 | 37 |

A1+DA:

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Lolium perenne</i> | 2 | 2 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Plantago major</i> | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa annua</i> | 2 | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Rumex obtusifolius</i> | r | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Urtica dioica</i> | r | . | . | . | . | . | . | . |
| <i>Stellaria media</i> | 1 | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Agropyron repens</i> | + | + | . | . | . | . | . | . |

V (Cynosurion):

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Trifolium repens</i> | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | + | 1 | + |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | 1 | + | 2 | 1 | . | . | 2 | . |
| <i>Cynosurus cristatus</i> | + | . | r | 2 | . | . | . | . |
| <i>Phleum pratense</i> | + | + | . | 2 | . | . | . | . |
| <i>Bellis perennis</i> | . | + | r | + | . | . | . | . |

O:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Taraxacum officinale</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | . | + | 1 | . |
| <i>Dactylis glomerata</i> | + | + | . | 2 | . | . | . | . |
| <i>Achillea millefolium</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | . | r | + | r |
| <i>Chrysanthemum vulgare</i> agg. | . | . | 1 | . | 2 | . | 2 | . |
| <i>Veronica chamaedrys</i> | . | + | . | . | . | . | r | . |
| <i>Heracleum spondylium</i> | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Vicia sepium</i> | . | + | . | . | . | . | + | . |

R:

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Festuca rubra</i> | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| <i>Cerastium holosteoides</i> | 1 | + | + | 1 | + | . | 1 | + |
| <i>Poa trivialis</i> | 2 | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Festuca pratensis</i> | + | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Poa pratensis</i> | 1 | 1 | . | . | . | . | . | . |
| <i>Holcus lanatus</i> | 2 | 2 | . | 2 | . | . | . | 2 |
| <i>Ranunculus acris</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | r | 2 | 2 | 3 |
| <i>Rumex acetosa</i> | 1 | + | . | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| <i>Plantago lanceolata</i> | + | . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | + |

Forts. von Tab. II (Weiden)

| Nr. der Aufnahme | 42 | 40 | 26 | 35 | 25 | 27 | 39 | 38 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <i>Trifolium pratense</i> | 1 | + | 2 | 2 | 1 | . | 1 | . |
| <i>Prunella vulgaris</i> | r | r | . | . | . | . | + | . |
| <i>Ajuga reptans</i> | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| d1 | | | | | | | | |
| <i>Cardamine pratensis</i> | + | 2 | . | . | . | . | . | + |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | 2 | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> | + | + | . | . | . | . | . | 2 |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | r | r | . | . | . | . | . | . |
| DA2 (Festuco-Cynosuretum): | | | | | | | | |
| <i>Luzula campestris</i> et mult. | + | r | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | . | . | 1 | 2 | 3 | + | 2 | . |
| <i>Stellaria graminea</i> | 2 | . | 1 | + | . | 1 | + | + |
| <i>Carex pilulifera</i> | . | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Polygala serpyllifolia</i> | . | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Lotus corniculatus</i> | . | . | . | . | 1 | . | 2 | r |
| <i>Nardus stricta</i> | . | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Botrychium lunaria</i> | . | . | . | . | . | . | r | . |
| <i>Hieracium pilosella</i> | . | . | . | . | r | r | . | . |
| <i>Rumex acetosella</i> | . | . | . | . | . | . | 2 | . |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | . | . | + | + | r | + | 1 | + |
| <i>Hieracium laevigatum</i> | . | . | . | . | . | 1 | 2 | . |
| <i>Galium hircynicum</i> | . | . | 2 | . | + | 2 | 2 | + |
| <i>Veronica officinalis</i> | . | . | + | + | 2 | 2 | 2 | + |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> | . | . | . | . | r | . | + | . |
| <i>Poa subcaerulea</i> | . | . | . | 1 | . | . | r | r |
| D3: | | | | | | | | |
| <i>Potentilla erecta</i> | . | . | . | . | 2 | 2 | 3 | 2 |
| D4: | | | | | | | | |
| <i>Lotus uliginosus</i> | + | . | . | . | . | . | . | 2 |
| <i>Cirsium palustre</i> | . | r | r | . | r | r | + | + |
| <i>Juncus effusus</i> | + | . | . | . | r | . | . | 1 |
| <i>Juncus conglomeratus</i> | . | . | . | . | r | . | . | 2 |
| <i>Juncus acutiflorus</i> | . | . | . | . | . | . | . | 2 |
| <i>Carex leporina</i> | . | . | . | . | . | . | . | 2 |
| <i>Carex panicea</i> | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| <i>Carex nigra</i> | . | . | . | . | . | . | . | 1 |
| Begleiter: | | | | | | | | |
| <i>Agrostis tenuis</i> | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | + | . | 2 | 2 | 2 | + | 2 | 2 |
| <i>Ranunculus repens</i> | 3 | 3 | . | + | . | . | + | 2 |
| <i>Holcus mollis</i> | . | . | r | . | 1 | 2 | 2 | r |

Weiterhin in : 26: *Hypericum pulchrum* r; 27: *Galium mollugo* agg. r, *Rubus fruticosus* r, *Quercus robur* r, *Stellaria holostea* r, *Teucrium scorodonia* l, *Cytisus scoparius* l, *Viola spec.* +; 35: *Rhinanthus minor* l, *Trifolium dubium* +, *Cirsium arvense* r; 38: *Carex pallescens* +, *Stellaria holostea* r, *Dactylorhiza maculata* r, *Molinia caerulea* +, *Achillea ptarmica* +, *Lysimachia vulgaris* +; 39: *Quercus robur* +, *Hypericum pulchrum* r, *Danthonia decumbens* r, *Calluna vulgaris* +, *Festuca tenuifolia* r; 40: *Polygonum bistorta* +; 42: *Vicia cracca* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Alch. vulgaris* r, *Myosotis palustris* agg. r

Veg.- Tab. III: Borstgras-Magerrasen und
Pfeifengras-Borstgraswiese

Vegetationseinheiten:

- 1 = Torfbinsen-Borstgrasrasen (*Juncetum squarrosi*)
2 = Torfbinsen- Borstgrasrasen, Ausbildung von *Juncus acutiflorus*
3 = Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*)
4 = Pfeifengras-Borstgraswiese (*Molinia caerulea*-*Nardus stricta*-Ges.)

| Vegetationseinheit | * 1 | * 2 | * 3 | * 4 * |
|--------------------------|-----|-----|-----|---------|
| Nr. der Aufnahme | 43 | 23 | 24 | 28 14 |
| Datum 07.1991 | 27 | 21 | 21 | 21 21 |
| Aufnahmefläche in qm | 25 | 25 | 25 | 50 25 |
| Deckung Krautschicht (%) | 100 | 90 | 95 | 100 100 |
| Moosschicht (%) | 40 | 8 | . | 55 10 |
| Exposition | S | . | . | W . |
| Artenzahl | 35 | 20 | 22 | 42 35 |

A1+D11

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Juncus squarrosus</i> | r | 2 | + | . | . |
| <i>Luzula mult. ssp. congesta</i> | . | r | . | . | . |
| <i>Polygala serpyllifolia</i> | + | . | . | . | . |
| <i>Hieracium lactucella</i> | 2 | . | . | . | . |
| <i>Pedicularis sylvatica</i> | . | . | 1 | . | . |

D12:

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Juncus acutiflorus</i> | . | r | 3 | . | + |
|---------------------------|---|---|---|---|---|

A2:

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Botrychium lunaria</i> | . | . | . | r | . |
| <i>Polygala vulgaris</i> | . | . | . | r | . |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | . | . | . | 1 | . |
| <i>Hypericum pulchrum</i> | . | . | . | + | . |

D4 (*Juncus*-*Molinietum*):

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Molinia caerulea</i> | . | . | + | . | 3 |
|-------------------------|---|---|---|---|---|

V.O (*Nardetalia*):

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Nardus stricta</i> | 2 | + | + | 1 | 2 |
| <i>Galium harcynicum</i> | r | 2 | 2 | 3 | + |
| <i>Hypericum maculatum</i> | r | . | . | 1 | . |
| <i>Hieracium laevigatum</i> | . | + | . | 1 | . |
| <i>Festuca tenuifolia</i> | 1 | 1 | r | + | . |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | . | r | . | r | r |

K:

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Potentilla erecta</i> | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| <i>Calluna vulgaris</i> | . | + | + | + | . |
| <i>Luzula campestris et multfl.</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | + |
| <i>Carex pilulifera</i> | + | . | . | + | . |
| <i>Danthonia decumbens</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | + |
| <i>Veronica officinalis</i> | . | r | + | 2 | . |

Molinietalia:

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| <i>Cirsium palustre</i> | r | . | . | + | + |
| <i>Galium uliginosum</i> | r | . | . | . | + |
| <i>Lotus ulig. et cornic</i> | + | . | + | r | 1 |
| <i>Achillea ptarmica</i> | 1 | . | . | r | . |
| <i>Carex leporina</i> | . | 2 | 1 | . | . |

Forts. Tab. III (Borstgrasrasen)

| Nr. der Aufnahme | 43 | 23 | 24 | 28 | 14 |
|----------------------------------|----|----|----|----|----|
| <i>Succisa pratensis</i> | + | . | . | . | + |
| <i>Carex panicea</i> | 1 | . | 2 | . | 2 |
| <i>Juncus conglomeratus</i> | + | 2 | 1 | + | + |
| Arten des Wirtschaftsgrünlandes: | | | | | |
| <i>Festuca rubra et nigresc.</i> | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| <i>Rumex acetosa</i> | r | . | + | 1 | + |
| <i>Alchemilla vulgaris</i> agg. | 2 | . | . | . | . |
| <i>Holcus lanatus</i> | 1 | . | . | + | 1 |
| <i>Ranunculus acris</i> | 2 | . | . | 1 | . |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | . | . | . | r | . |
| <i>Poa pratensis</i> agg. | . | . | . | + | + |
| <i>Cerastium holosteoides</i> | . | . | . | r | + |
| <i>Trifolium repens</i> | + | . | r | r | . |
| <i>Ajuga reptans</i> | . | . | . | + | r |
| <i>Prunella vulgaris</i> | 1 | . | . | + | . |
| <i>Trifolium pratense</i> | + | . | . | r | . |
| Begleiter: | | | | | |
| <i>Agrostis tenuis</i> | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| <i>Holcus mollis</i> | . | 2 | . | 1 | 2 |
| <i>Rumex acetosella</i> | . | 2 | 1 | + | . |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | 2 | . | + | r | 1 |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | + | . | . | . | + |
| <i>Briza media</i> | 2 | . | . | . | . |
| <i>Stellaria graminea</i> | . | . | . | + | + |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | r | . | . | 1 | . |

Weiterhin in:

14: *Populus tremula* 2, *Alnus glutinosa* 1, *Rubus fruticosus* +, *Quercus robur* r, *Lychnis flos-cuculi* +, *Angelica sylvestris* +, *Senecio fuchsii* +, *Equisetum sylvaticum* +, *Stellaria holostea* 1, *Polygonum bistorta* +; 23: *Agrostis canina* +; 28: *Selinum carvifolia* r, *Betula pubescens* +, *Quercus robur* r, *Juncus effusus* +; 43: *Carex caryophyllaea* +, *Sanguisorba officinale* r, *Vicia cracca* 1, *Carex nigra* r.

Veg.-Tab. IV: Sumpf- und Feuchtwiesen, Naßweiden

Vegetationseinheiten:

- 1 = Flohseggensumpf (*Carex pulicaris*-Ges.)
- 2 = Waldbinsensumpf (*Crepio-Juncetum acutiflori*, Subass. von *Agrostis canina*, Variante von *Eriophorum angustifolium*)
- 3 = Waldbinsen-Feuchtwiese und -weide (*Crepido-Juncetum acutiflori*, Subassoz. von *Agrostis canina*, Variante von *Ranunculus flammula*)
- 4 = Waldsimsen-Feuchtwiese (*Scirpetum sylvatici*)
- 5 = Fadenbinsen-Wiesenknöterich-Ges. (*Juncus filiformis*-*Polygonum bistorta* Ges.)

| Vegetationseinheit: | * 1 * | 2 | * | 3 | | * 4 * | 5 | * | |
|--------------------------|-------|-----|----|----|----|-------|----|-----|-----|
| Nr. der Aufnahme | 6 | 3 | 20 | 5 | 18 | 22 | 41 | 19 | 4 |
| Datum | 11 | 09 | 21 | 09 | 21 | 21 | 25 | 21 | 09 |
| Monat 1991 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 |
| Aufnahmefläche in qm | 5 | 10 | 5 | 64 | 50 | 64 | 50 | 25 | 25 |
| Deckung Krautschicht (%) | 95 | 100 | 98 | 99 | 99 | 95 | 97 | 100 | 100 |
| Moosschicht (%) | 40 | 70 | 80 | 20 | 3 | 15 | 30 | 20 | 25 |
| Exposition | - | - | - | - | NW | N | W | W | NW |
| Neigung (Grad) | - | - | - | - | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| Artenzahl | 44 | 38 | 31 | 24 | 30 | 30 | 34 | 15 | 26 |

AC1+D1:

Carex pulicaris

2

D2:

Eriophorum angustifolium

. 2 r

Carex canescens

+ + . . r

Menyanthes trifoliata

. 4 3

Dactylorhiza maculata

. r r

Viola palustris

1 2 + . . . 1 . .

D3:

Ranunculus flammula

. . r 2 + 1 1 . .

Ranunculus repens

. . . 2 r 2 2 . 2

Juncus effusus

+ . r . 2 2 3 + r

Mentha arvensis

+ . . . r r 1 . .

Ajuga reptans

. . + . . r r . .

Lysimachia vulgaris

. . . . 1

Epilobium palustre

. . + . + 1 + . .

Glyceria fluitans

. + . .

Cardamine amara

. + . .

Stellaria uliginosa

. . . r + r + + .

A4:

Scirpus sylvaticus

. . r . + . + 4 1

A5:

Juncus filiformis

. r 4

D2+D3:

Juncus acutiflorus

3 2 4 5 4 3 + . .

Crepis paludosa

. 1 1 2 + + + r +

Agrostis canina

2 2 2 2 2 . 2 1 .

Carex echinata

2 3 . . + 1 1 . .

Carex rostrata

. + . . 2

Carex demissa

2 r . . .

Carex panicea

3 2 + r . + + . .

Carex nigra

r 2 + r r . + . r

Sphagnum spec.

. . . . +

Galium palustre

1 + . . 2 r + . .

Forts. Tab. IV (Feuchtwiesen)

| Nr. der Aufnahme | 6 | 3 | 20 | 5 | 18 | 22 | 41 | 19 | 4 |
|----------------------------|---|---|----|---|----|----|----|----|---|
| d11: | | | | | | | | | |
| Nardus stricta | + | r | . | . | . | . | . | . | . |
| Luzula campestris et mult. | . | 2 | . | . | . | . | . | . | 1 |
| Brixa media | + | + | . | . | . | . | . | . | . |
| Molinia caerulea | 1 | . | r | . | . | . | . | . | . |
| Succisa pratensis | 1 | r | . | . | . | . | . | . | . |
| Hieracium auricula | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Pedicularis sylvatica | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Danthonia decumbens | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Potentilla erecta | 1 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Festuca tenuifolia | + | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Carex pallescens | r | . | . | . | . | . | . | . | . |
| V Calthion: | | | | | | | | | |
| Polygonum bistorta | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | . | 2 | 3 |
| Caltha palustris | 1 | + | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | + | + |
| Angelica sylvestris | . | + | . | . | + | . | + | r | + |
| Myosotis palustris agg. | + | 2 | . | . | . | r | + | . | . |
| O (Molinietalia): | | | | | | | | | |
| Lychnis floa-cuculi | + | + | + | 1 | + | + | + | + | + |
| Filipendula ulmaria | . | 1 | 2 | 2 | + | 2 | . | 3 | 1 |
| Lotus uliginosus et corn. | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | + | 2 |
| Cirsium palustre | r | + | 1 | . | . | 1 | + | + | . |
| Galium uliginosum | + | 1 | . | . | . | 1 | + | . | . |
| Carex leporina | 1 | + | . | r | + | + | 1 | . | 1 |
| Achillea ptarmica | + | . | 1 | 1 | + | . | . | . | 2 |
| Cardamine pratensis | 1 | r | r | 2 | + | + | + | r | r |
| Juncus conglomeratus | . | + | . | + | . | + | . | + | 1 |
| Sanguisorba officinalis | 1 | . | . | . | . | + | . | . | + |
| K Molinio-Arrhenatheretea: | | | | | | | | | |
| Festuca rubra | + | 2 | + | 1 | . | r | 2 | . | 2 |
| Holcus lanatus | + | 1 | 1 | 1 | + | 1 | 1 | . | + |
| Poa trivialis | . | . | . | + | + | r | + | + | r |
| Ranunculus acris | + | + | . | + | . | . | + | . | 1 |
| Rumex acetosa | . | . | + | + | + | + | . | . | + |
| Trifolium repens | . | + | . | . | . | . | r | . | . |
| Plantago lanceolata | 1 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Begleiter: | | | | | | | | | |
| Anthoxanthum odoratum | + | + | . | . | . | . | r | . | 2 |
| Agrostis tenuis | . | . | . | . | . | 1 | . | . | 3 |

Weiterhin in: 3: Rhinanthus minor r, Vicia cracca r Chaerophyllum hirsutum r, Taraxacum officinale r; 4: Anemone nemorosa 2; 5: Stellaria graminea r, Lathyrus pratensis r; 6: Achillea millefolium +, Cerastium holosteoides r, Dactylorhiza majalis +, Taraxacum officinale r, Prunella vulgaris 1; 18: Galeopsis tetrahit r; 20: Poa pratensis +, Vicia cracca +, Prunella vulgaris +, Epilobium angustifolium r, Hypericum maculatum r; 41: Deschampsia cespitosa r.

Veg.-Tab. V: Gehölze (Gernsdorf)

Vegetationseinheit:

- 1 = Feuchter Schwarzerlenwald
- 2 = Frischer Schwarzerlenwald (Aufforstung)
- 3 = Espen-Sukzessionsfläche
- 4 = Eichen-Birken-Niederwald, beweidet

| Vegetationseinheit | * | 1 | * | 2 | 3 | * | 4 | * |
|-------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Nr. der Aufnahme | 16 | 36 | 37 | 12 | 7 | 13 | 44 | |
| Datum | 21 | 25 | 25 | 21 | 11 | 21 | 11 | |
| Monat 1991 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 07 | 08 | |
| Aufnahmefläche in qm | 80 | 20 | 100 | 100 | 100 | 100 | 225 | |
| Deckung Baumschicht (%) | 70 | 80 | 85 | 95 | 90 | 95 | 98 | |
| Strauchschicht (%) | 40 | 10 | 20 | 5 | 85 | 30 | 40 | |
| Krautschicht (%) | 90 | 100 | 98 | 85 | 90 | 85 | 100 | |
| Moosschicht (%) | 25 | 8 | 2 | 2 | 2 | 5 | 40 | |
| Exposition | N | . | 0 | . | W | . | W | |
| Neigung (Grad) | 2 | . | 1 | . | 3 | . | 2 | |
| Artenzahl | 35 | 29 | 33 | 30 | 36 | 34 | 22 | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Al | | | | | | | | |
| <i>Alnus glutinosa</i> B. | 3 | 4 | 5 | . | . | . | . | |
| <i>Sphagnum spec.</i> | 2 | . | . | . | . | . | . | |
| <i>Salix cinerea</i> | . | . | . | + | . | . | . | |
| <i>Salix aurita</i> | 2 | 2 | 2 | . | . | . | . | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| DA1 Erlensumpfwald | | | | | | | | |
| <i>Crepis paludosa</i> | + | + | r | . | . | . | . | |
| <i>Ranunculus flammula</i> | r | + | . | . | . | . | . | |
| <i>Equisetum sylvaticum</i> | + | r | 2 | . | . | . | . | |
| <i>Lysimachia nemorum</i> | 1 | 2 | . | . | . | . | . | |
| <i>Glyceria fluitans</i> | 2 | . | . | . | . | . | . | |
| <i>Myosotis palustris</i> | r | 1 | . | . | . | . | . | |
| <i>Caltha palustris</i> | + | + | . | . | . | . | . | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| DA3 (Esen-Sukzession): | | | | | | | | |
| <i>Populus tremula</i> B. | . | . | . | 4 | . | + | . | |
| <i>Platanthera chlorantha</i> | . | . | . | r | . | . | . | |
| <i>Dactylorhiza maculata</i> | . | . | . | r | . | . | . | |
| <i>Festuca rubra</i> | r | . | . | + | . | . | . | |
| <i>Veronica chamaedrys</i> | . | . | . | 2 | . | . | . | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| DA4 (Betulo-Quercetum): | | | | | | | | |
| <i>Betula pendula</i> B. | . | . | 2 | . | . | 2 | 2 | |
| <i>Betula pubescens</i> B. | . | . | 2 | 3 | . | 3 | 4 | |
| <i>Quercus robur</i> B. | . | . | . | r | 4 | 4 | 2 | |
| <i>Corylus avellana</i> | . | . | 4 | . | 2 | 1 | 2 | |
| <i>Lonicera periclymenum</i> | 2 | . | r | . | 1 | r | 2 | |
| <i>Cytisus scoparius</i> | . | . | . | . | + | r | . | |
| <i>Frangula alnus</i> | 1 | . | . | 1 | . | + | 3 | |
| <i>Avenella flexuosa</i> | . | . | . | 2 | r | 3 | 5 | |
| <i>Nelampyrum pratense</i> | . | . | . | . | r | 2 | . | |
| <i>Hypericum pulchrum</i> | . | . | . | r | . | r | . | |
| <i>Luzula multiflora</i> | . | . | . | . | . | r | . | |
| <i>Galium hircynicum</i> | . | . | . | . | . | r | 2 | |
| <i>Majanthemum bifolium</i> | . | . | r | . | . | 2 | 1 | |

Forts. von Tab. V (Gehölze)

| Nr. der Aufnahme | 16 | 36 | 37 | 12 | 7 | 13 | 44 |
|--------------------------------------|----|----|----|----|---|----|----|
| <i>Hieracium cf. sabaudum</i> | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Teucrium scorodonia</i> | . | . | 2 | . | 2 | 1 | 2 |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> | . | . | . | . | . | 2 | 2 |
| K Quercu-Fagetea: | | | | | | | |
| <i>Stellaria holostea</i> | r | r | 2 | 2 | 2 | + | 2 |
| <i>Luzula albidula</i> | . | . | . | . | 1 | . | . |
| <i>Oxalis acetosella</i> | . | + | + | . | . | . | . |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | r | + | + | . | . | r | + |
| <i>Dryopteris dilatata</i> | . | . | 1 | . | . | . | . |
| <i>Athyrium filix-femina</i> | r | 1 | 2 | . | . | . | r |
| <i>Silene dioica</i> | . | + | r | . | r | . | . |
| <i>Maianthemum bifolium</i> | . | . | r | . | . | 2 | 1 |
| <i>Polygonatum verticillatum</i> | . | . | . | . | . | + | + |
| <i>Sorbus aucuparia</i> B+Str. | r | . | . | . | . | + | 2 |
| <i>Viburnum opulus</i> | . | . | . | . | . | + | . |
| <i>Crataegus laevigata</i> | 2 | . | . | . | . | 2 | . |
| <i>Crataegus monogyna</i> | r | . | . | r | 1 | 2 | . |
| <i>Crataegus curvisepala</i> | . | . | . | . | . | . | 1 |
| <i>Carpinus betulus</i> B | . | . | + | . | . | . | . |
| Waldlichtungsfluren: | | | | | | | |
| <i>Digitalis purpurea</i> | r | r | r | + | 1 | r | . |
| <i>Rubus fruticosus</i> agg. | 1 | + | 3 | r | + | 1 | 3 |
| <i>Rubus idaeus</i> | r | 2 | + | 2 | + | . | . |
| <i>Senecio fuchsii</i> | . | + | + | r | . | . | . |
| <i>Senecio sylvaticus</i> | . | . | . | . | r | . | . |
| O, K übrige Molinio-Arrhenatheretea: | | | | | | | |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> | 2 | + | + | 3 | r | + | . |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | 3 | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Juncus effusus</i> | + | + | r | . | . | . | . |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | + | . | . | . | . | . | . |
| <i>Cirsium palustre</i> | + | . | . | r | . | . | . |
| <i>Galium palustre</i> | r | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | . | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Ajuga reptans</i> | . | 2 | . | . | . | . | . |
| <i>Angelica sylvestris</i> | + | + | . | + | . | . | . |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | . | . | . | r | . | r | . |
| <i>Holcus lanatus</i> | . | . | . | . | 1 | . | . |
| <i>Plantago major</i> | . | . | . | . | + | . | . |
| <i>Trifolium pratense</i> | . | . | . | . | + | . | . |
| <i>Rumex acetosa</i> | . | . | . | r | r | . | . |
| B: | | | | | | | |
| <i>Holcus mollis</i> | 2 | . | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| <i>Agrostis tenuis</i> | 1 | . | . | 2 | 2 | 1 | 2 |
| <i>Anemone nemorosa</i> | 2 | . | + | 1 | 2 | 2 | . |
| <i>Poa nemoralis</i> | . | . | . | . | 3 | . | . |
| <i>Ranunculus repens</i> | r | 3 | . | . | r | . | . |
| <i>Galeopsis tetrahit</i> | . | + | + | r | 2 | . | . |
| <i>Molinia caerulea</i> | . | . | r | . | . | + | r |

V

Weiterhin in : 7: *Cerastium holosteoides* r, *Poa trivialis* +, *Stellaria media* 1, *Leontodon autumnalis* r, *Anthriscus sylvestris* r, *Cirsium vulgare* r, *Alnus incana* +, *Plantago lanceolata* 1, *Solidago virgaurea* r, *Plantago major* +; 12: *Potentilla erecta* r, *Chrysanthemum vulgare* agg. r, *Carex pallescens* r, *Prunella vulgaris* +; 13: *Fagus sylvatica* r, *Acer pseudoplatanus* r; 16: *Agrostis canina* 2, *Juncus acutiflorus* 1, *Anthoxanthum odoratum* r; 36: *Poa trivialis* +, *Equisetum arvense* +, *Rumex obtusifolius* 2; 37: *Rumex obtusifolius* r, *Carex cf. brizoides* +, *Polygonum bistorta* +, *Carex remota* r, *Sambucus nigra* 2, *Phalaris arundinacea* r; 44: *Picea abies* 2; *Fagus sylvatica* 1.

Veg.-Tab. VI : Ackerwildkräuter

Vegetationseinheit: Stechende Hohlzahn-Ges. (Holco-Galeopsietum
HILBIG 67)

| | |
|--------------------------|-----|
| Nr. der Aufnahme | 45 |
| Datum 08.1993 | 04 |
| Aufnahmefläche in qm | 100 |
| Deckung Krautschicht (%) | 35 |
| Exposition | W |
| Artenzahl | 37 |

AC:

| | |
|-----------------------|---|
| Galeopsis tetrahit | 2 |
| Lapsana communis | r |
| Holcus mollis | r |
| Viola tricolor s.str. | 2 |

OC:

| | |
|-------------------|---|
| Apera spica-venti | 2 |
| Bromus secalinus | + |
| Vicia hirsuta | 2 |
| Anthemis arvensis | 1 |
| Papaver argemone | r |
| Papaver dubium | + |

KC:

| | |
|-------------------------------|---|
| Viola arvensis | 2 |
| Fallopia convolvulus | 3 |
| Stellaria media | r |
| Odontites verna | r |
| Centaurea cyanus | r |
| Agrostemma githago | r |
| Vicia sativa et ang. | r |
| Veronica arvensis | + |
| Myosotis arvensis | 2 |
| Aethusa cynapium ssp. agrest. | + |

Begleiter der Klasse der

Chenopodiaceae:

| | |
|-------------------------|---|
| Polygonum persicariae | + |
| Atriplex patula | + |
| Capsella bursa-pastoris | 1 |
| Chenopodium album | + |
| Erysimum cheiranthoides | r |
| Oxalis fontana | r |

Übrige Begleiter:

| | |
|---------------------------|---|
| Tripleurospermum inodorum | 2 |
| Polygonum aviculare | 2 |
| Trifolium repens | 1 |
| Poa annua | + |
| Poa trivialis | r |
| Linaria vulgaris | r |
| Agrostis tenuis | r |
| Plantago major agg. | + |
| Taraxacum officinale | 2 |
| Cerastium holosteoides | 1 |
| Scrophularia nodosa | r |