Bei der Anlage einiger Tümpel wurden naturraumfremde Pflanzen angesalbt, die eine Florenverfälschung darstellen. An den Tümpelufern wurden gepflanzt: Gelbe Schwertlilie (Iris pseudacorus), Zungen-Hahnenfuß (Ranunculus lingua), Breitblättriger Rohrkolben (Typha latifolia), Gewöhnlicher Froschlöffel (Alisma plantago-aquatica) und am Teich bei der Schlangenwiese einige Exemplare der im Nordschwarzwald nicht heimischen Lorbeer-Weide (Salix pentandra). Durch Anfütterung von Stockenten wurde außerdem mit diesen Vögeln die Kleine Wasserlinse (Limna minor) eingeschleppt.

Auch bei dem am Talweg oberhalb der Eyachmühle stehenden Blauen Eisenhut (Aconitum napellus; ein Stock) handelt es sich vermutlich um eine Ansalbung.

In Kapitel 4.3 werden die Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten kommentiert, von einem Teil dieser Arten sind auch die Wuchsorte in den beigelegten Karten dargestellt.

4. Bewertung der Schutzwürdigkeit

Die besondere Schutzwürdigkeit des geplanten Naturschutzgebietes Eyach-, Enz- und Rotenbachtal mit Herzogswiesen liegt im Vorkommen wertvoller Wiesen- und Auwaldvegetation, die wegen ihres weitgehend natürlichen Charakters und extensiver Nutzungen eine besondere ökologische Wertigkeit besitzt. Im folgenden wird auf die Bedeutung des geplanten Naturschutzgebietes für Vegetation und Flora eingegangen.

4.1. Landschaftsökologische Bedeutung

Nirgendwo im Nordschwarzwald findet sich noch ein Flußsystem von der Größe der Eyach mit so geringem Kultureinfluß. Die Bäche sind dank fehlender Abwassereinleitungen bis zur Fischzuchtanlage nahe der Eyachmündung kaum belastet. Entsprechend naturnah sind die Gewässer mit ihrer Ufervegetation. Das Abflußregime der Eyach entspricht weitgehend den natürlichen Verhältnissen, weil fast das gesamte Einzugsgebiet (>90%) bewaldet ist und es keine nennenswerte Bodenversiegelung gibt.

Mit Ausnahme einiger kleiner Tümpel und eines weitgehend zugewachsenen Granitsteinbruchs kommen keine Landschaftsschäden vor, die eine Veränderung der Oberflächenform zur Folge haben. Fast überall ist deshalb das natürliche Relief mit seinem reichen holozänen und pleistozänen Formenschatz vorhanden.

Die extensive Wiesennutzung der Talauen hat nicht zu einer Vernichtung dieses Formenschatzes geführt, wie dies in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten durch Meliorationsmaßnahmen (meist) der Fall ist. Die Anlage von Wässerwiesen und die Nutzung der Eyach und Enz zur Flößerei haben lediglich geringfügige Eingriffe in die Landschaft zur Folge gehabt. Wegen der wesentlich feineren Standortabhängigkeit des Grünlands gegenüber dem Wald heben die Wiesen des geplanten NSG die Relief- und Standortvielfalt sogar noch hervor.

So ist besonders das Eyachtal ein reich gegliederter und strukturierter Landschaftsausschnitt in dem fast geschlossenen Waldgebiet des Nordschwarzwaldes. Das Tal bietet in besonderem Maße die Möglichkeiten zum Naturerlebnis, zur Naturbetrachtung und zur stillen Erholung. Wie wichtig diese Möglichkeiten insbesondere für die Bewohner der umliegenden Städte sind, zeigt der rege Naherholungsverkehr in dieses Gebiet.

Wie alle naturnahen Gebiete in der Bundesrepublik ist auch das geplante Natur-und Landschaftsschutzgebiet in zunehmendem Maße Belastungen durch Freizeitnutzungen und dem Druck wirtschaftlicher Interessen ausgesetzt. Dies gilt umsomehr als dieses Gebiet im Einzugsbereich der drei Großstädte Karlsruhe, Pforzheim und Stuttgart liegt. Zur langfristigen Erhaltung der Naturgüter in ihrer jetzigen hohen Qualität sind deshalb Schutzmaßnahmen unumgänglich.

4.2. Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzengesellschaften

Sowohl die Magerrasen- als auch die Feuchtwiesengesellschaften des geplanten Naturschutzgebietes gehören heute zu den gefährdeten Pflanzengesellschaften. In anderen Tälern des Nordschwarzwalds führten vielerorts Intensivierung oder Aufgabe der Bewirtschaftung, Ausdehnung der Siedlungen und Aufforstung der Wiesen zur Verarmung bzw. Zerstörung der standorttypischen Magerrasen und Feuchtwiesen. Dagegen blieb insbesondere im Eyachtal und in den Herzogswiesen aufgrund ortsferner Lage und fehlendem Nutzungsinteresse die Intensivierung aus. Die Entwicklung zu artenarmen Brachestadien konnte größtenteils von der Forstverwaltung durch gezielten Flächenkauf und durch einmal jährliche Pflegemahd verhindert werden.

4.2.1 Montane Glatthaferwiese

Gefährdung: Artenreiche und standortspezifische Ausbildungen dieses Wiesentyps sind allgemein durch starke Düngung, Vielschnitt, Umwandlung in Koppelweiden und Ackerflächen sowie durch Aufgabe der Wiesennutzung gefährdet.
Im unteren Eyachtal wird dieser Wiesentyp durch den starken Erholungsdruck beeinträchtigt; in den Enzwiesen ist er durch Ausdehnung der angrenzenden Siedlungen und den geplanten Bau einer Minigolf-Anlage gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Es handelt sich um bedeutende und artenreiche Vorkommen dieser im Nordschwarzwald noch häufigen, aber bereits zurückgegangenen und vielerorts durch starke Düngung an Arten verarmten Pflanzengesellschaft.

4.2.2 Kohlkratzdistelwiese

Gefährdung: Kohlkratzdistelwiesen sind allgemein durch Entwässerungsmaßnahmen, starke Düngung, Aufforstung und Nutzungsaufgabe gefährdet.
In den Herzogswiesen ist bei Beibehaltung der jetzigen Nutzung keine Gefährdung erkennbar.

Bewertung der Vorkommen: Gut ausgebildete Vorkommen dieser Pflanzengesellschaft sind im Buntsandstein-Schwarzwald selten. Die Vorkommen sind von pflanzengeographischer Bedeutung.

4.2.3 Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen

Gefährdung: Allgemein sind Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen stark gefährdet durch Nutzungsintensivierung, Umwandlung in Nadelholz-Forste oder Aufgabe der Nutzung der meist ortsfernen, häufig auf Grenzertragsböden wachsenden Wiesen.
Im unteren Eyachtal werden sie durch den starken Erholungsdruck und zeitweiliges Brachfallen teilweise beeinträchtigt. Im oberen Eyachtal sind sie durch Anlage von Poldern gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Großflächige und durch das Vorkommen zahlreicher Übergangsbereiche (Ökotone) zu anderen Extensivwiesen ökologisch besonders wertvolle Bestände dieses Wiesentyps sind im Nordschwarzwald bereits stark zurückgegangen.

4.2.4 Kreuzblumen-Borstgras-Rasen

Gefährdung: Der Kreuzblumen-Borstgras-Rasen ist sehr empfindlich gegenüber Düngung und ist daher vielerorts bereits verschwunden. Im oberen Eyachtal ist er durch Anlage von Poldern gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Gut ausgebildete, wenn auch meist nur kleinflächige Bestände dieser Pflanzengesellschaft sind landesweit stark gefährdet.

4.2.5 Waldbinsen-Wiese

Gefährdung: Dieser Feuchtwiesentyp ist durch Entwässerungsmaßnahmen, Aufforstungen und Nutzungsaufgabe allgemein gefährdet.
Im unteren Eyachtal sind die Waldbinsen-Wiesen durch starken Erholungsdruck und durch forstwirtschaftliche Pflegemaßnahmen (tiefe Fahrspuren und Bodenverdichtung beim Auslichten der angrenzenden Wegböschung) gefährdet, im oberen Eyachtal sind sie durch Anlage von Polder und Brachfallen gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Großflächige und durch das Vorkommen zahlreicher Übergangsbereiche (Ökotone) zu anderen Extensivwiesen ökologisch besonders wertvolle

Bestände dieses Feuchtwiesentyps sind im Nordschwarzwald bereits stark zurückgegangen.

4.2.6 Braunseggen-Sumpf

Gefährdung: Der Braunseggen-Sumpf ist sehr empfindlich gegenüber Düngung und Entwässerungsmaßnahmen und ist daher landesweit stark gefährdet und selten.
Auf der Großen Wiese ist die Pflanzengesellschaft durch Anlage von Poldern gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Das Vorkommen auf der Großen Wiese ist für den Nordschwarzwald bemerkenswert großflächig und ist für den Arten- und Biotopschutz wegen des intakten Wasserhaushaltes, wegen des guten Pflegezustandes und der artenreichen, typischen Ausbildung von besonderem Wert.

4.2.7 Bachbegleitender Erlenwald

Gefährdung: Naturnahe Bestände dieses Waldtyps sind durch Gewässerausbau, Gewässerverschmutzung und durch Ausbreitung von Neophyten selten geworden und stark gefährdet.
Entlang der Enz ist der Erlenwald durch Eutrophierung und Ausbreitung von Neophyten mäßig gefährdet, im Eyachtal ist bisher kaum eine Gefährdung erkennbar.

Bewertung der Vorkommen: Besonders im Eyachtal kommen gut ausgebildete, naturnahe Bestände mit montanen Hochstauden vor, wie sie in dieser Qualität und Ausdehnung im Nordschwarzwald sehr selten sind.

4.3. Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten

Das geplante Naturschutzgebiet zeichnet sich durch die Vorkommen zahlreicher gefährdeter, schonungsbedürftiger, seltener oder für den Naturraum bemerkenswerter Pflanzenarten aus. Es hat vor allem eine herausragende Bedeutung für den Schutz von Pflanzenarten, die auf extensive Grünlandbewirtschaftung angewiesen sind.

Die zum Teil großen Bestände gefährdeter und schonungsbedürftiger Arten sind Ausdruck einer an die natürlichen Gegebenheiten angepassten Landnutzung ohne gravierende Standortveränderungen. Sie sind somit Indikatoren der hohen Schutzwürdigkeit und der besonderen landschaftsökologischen Bedeutung des Gebietes. Die Vorkommen einiger im Nordschwarzwald seltener bzw. bemerkenswerter Pflanzenarten unterstreichen die besondere floristische Bedeutung und Eigenart insbesondere des Eyachtals.

Das geplante NSG zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Schutzwürdigkeit, sondern auch durch eine hohe Schutzbedürftigkeit aus. Allein im Jahr 1990 wurden durch die Anlage eines Schotterweges ein Bestand des im Nordschwarzwald ausgesprochen seltenen Nordischen

Labkrautes dezimiert, ein Wollgras-Bestand im trockenen Frühsommer als Liegewiese genutzt und dadurch stark geschädigt, der Wuchsort der sehr seltenen Floh-Segge mehrfach von Traktoren überfahren, um nur einige Beispiele zu nennen.

Im folgenden werden die Vorkommen einer Auswahl gefährdeter oder bemerkenswerter Pflanzenarten kommentiert. Es werden dabei Angaben zur Verbreitung, Gefährdung und Bedeutung dieser Arten gemacht.

4.3.1 Adenostyles alliariae Grauer Alpendost

Gefährdungsgrad: BW: - BRD: -

Verbreitung: Zerstreut im Eyachtal und dessen Seitentälern auf feuchten, oft quelligen Standorten in Hochstaudenfluren. Im Einzugsbebiet der Enz und an der oberen Alb weitere Wuchsorte im Nordschwarzwald.

Gefährdung: Geringe Gefährdung durch die Forstwirtschaft, insbesondere durch Holzablagerungen an Wegrändern und Aufforstung von Waldlichtungen. Die vorhandenen Wuchsorte sollten geschont werden.

Bewertung der Vorkommen: Bemerkenswert tief gelegene Vorkommen der montan verbreiteten Art, Bestände von pflanzengeographischer Bedeutung.

4.3.2 Botrychium lunaria Echte Mondraute

Gefährdungsgrad: BW: 2 BRD: 3

Verbreitung: Ein großer Bestand (266 Expl.gezählt) in einem Rotschwingel-Rotstraußgras-Magerrasen beim Forsthaus Brotenau, in geringer Entfernung dazu ein kleines Vorkommen von 4 Exemplaren.

Gefährdung: Die beiden Bestände sind bei Beibehaltung der derzeitigen extensiven Wiesnnutzung nicht gefährdet. Wegen der Seltenheit der Echten Mondraute sollte ein besonderes Augenmerk auf diese Vorkommen gelegt werden.

Bewertung der Vorkommen: Von den wenigen im Nordschwarzwald noch aktuell bekannten Vorkommen das weitaus größte. Wegen des allgemein starken Bestandesrückgangs der Mondraute besonders bedeutsames Vorkommen.

4.3.3 Bromus racemosus Traubige Trespe

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: Zerstreut in den Herzogswiesen auf feuchten Standorten.

Gefährdung: Durch Intensivierung der Wiesennutzung, insbesondere durch starke Düngung und Entwässerungsmaßnahmen potentiell gefährdet.

Bewertung des Vorkommens: Die Traubige Trespe zeigt gut ausgebildete, nur wenig gedüngte Kohldistel-Wiesen an. Sie wächst hier an einer regionalen Verbreitungsgrenze und fehlt den Feuchtwiesen der basenarmen Standorte des Mittleren Buntsandsteins.

4.3.4 Carex pulicaris Floh-Segge

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 2

Verbreitung: In der Großen Wiese in Menge im feuchten Borstgrasrasen und Braunseggensumpf, ein zweites, kleines Vorkommen im oberen Eyachtal (Stierleswiesen) in einem Magerrasen.

Gefährdung: Auf der Großen Wiese bei Beibehaltung der extensiven Wiesennutzung nicht gefährdet, in der Stierleswiesen durch Überfahren des Wuchsortes mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen stark gefährdet.

Bewertung des Vorkommens: Im Nordschwarzwald ausgesprochen seltene Art, die in der gesamten Bundesrepublik stark gefährdet ist. Auf der Großen Wiese für die Art ungewöhnlich großes Vorkommen. Population von besonderer pflanzengeographischer Bedeutung.

4.3.5 Circaea alpina Alpen-Hexenkraut

Gefährdung: BW: - BRD: -

Verbreitung: Eine kleine Population an der Mündung des von der Lehenwaldhalde kommenden Rinnsals in die Eyach.

Gefährdung: Wegen der geringen Größe der Population und des Wuchsortes potentiell durch forstliche Eingriffe gefährdet.

Bewertung des Vorkommens: Seltene Art, deren Bestände geschützt werden sollten. Im Eyachtal an der Verbreitungsgrenze, fehlt den angrenzenden Tieflagen.

4.3.6 Dactylorhiza maculata Geflecktes Knabenkraut

Gefährdungsgrad: BW: 5 BRD: -

Verbreitung: Nur eine kleine Population am Rand der Hans-Enders-Wiesen im oberen Eyachtal in einem Magerrasen beobachtet.

Gefährdung: Potentiell durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung gefährdet.

Bewertung des Vorkommens: Im Nordschwarzwald noch relativ häufige Orchidee, deren Bestände jedoch geschont werden sollten.

4.3.7 Dactylorhiza majalis Breitblättriges Knabenkraut

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: Im geplanten NSG häufig und in zum Teil großen Populationen.

Gefährdung: Aktuell gefährdet durch Anlage von Polderplätzen, Aufgabe der extensiven Wiesennutzung und Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände.

Bewertung der Vorkommen: Eines der wichtigsten Wuchsgebiete dieser im Nordschwarzwald zwar noch häufigen, aber stark zurückgegangenen Orchidee.

4.3.8 Dianthus deltoides Heide-Nelke

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: -

Verbreitung: Nur in der mit Streuobst bestandenen Steinemannswiese westlich des Forsthauses Dürreych, hier aber zahlreich.

Gefährdung: Potentiell gefährdet durch Intensivierung bzw. Aufgabe der extensiven Wiesennutzung.

Bewertung des Vorkommens: Bemerkenswertes Vorkommen der im Nordschwarzwälder Buntsandsteingebiet seltenen Art.

4.3.9 Drosera rotundifolia Rundblättriger Sonnentau

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: Zwei kleine Populationen auf der Großen Wiese.

Gefährdung: Potentiell gefährdet durch Aufgabe der extensiven Feuchtwiesennutzung.

Bewertung des Vorkommens: Charakteristische Art der vermoorten Sandstein-Hochflächen, die auf der Großen Wiese ein bemerkenswert tiefgelegenes Vorkommen aufweist.

4.3.10 Eriophorum angustifolium Schmalblättriges Wollgras

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: -

Verbreitung: Im geplanten NSG häufig und zum Teil in großen Populationen

Gefährdung: Aktuell gefährdet durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung und durch Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände.

Bewertung der Vorkommen: Eines der wichtigen Wuchsgebiete dieser gefährdeten Art im Nordschwarzwald mit z.T. sehr großen Populationen.

4.3.11 Galium boreale Nordisches Labkraut

Gefährdungsgrad: BW: 5 BRD: -

Verbreitung: Zwei kleine Populationen im oberen Eyachtal in den Stierleswiesen.

Gefährdung: Die eine Population wurde 1990 durch Anlage eines Schotterweges teilweise vernichtet. Restbestand potentiell wegen seiner geringen Größe gefährdet.

Bewertung der Vorkommen: Diese mehr kontinental verbreitete Art war bisher nicht aus dem Schwarzwald bekannt. Pflanzengeographisch bedeutsames Vorkommen.

4.3.12 Hieracium lactucella Öhrchen-Habichtskraut

Gefährdungsgrad: BW: 5 BRD: 3

Verbreitung: Im Eyachtal an zahlreichen Stellen in Kreuzblumen-Borstgras-Rasen und Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen mit Frischezeigern.

Gefährdung: Gefährdet durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung, Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände und durch Anlage von Polderplätzen.

Bewertung der Vorkommen: Einer der wichtigen Wuchsbereiche dieser in der gesamten Bundesrepublik gefährdeten und vielerorts stark zurückgegangenen Art.

4.3.13 Orchis mascula Stattliches Knabenkraut

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: Kleiner Bestand im oberen Eyachtal in den Stierleswiesen.

Gefährdung: Akut durch Anlage eines Polderplatzes.

Bewertung des Vorkommens: Einer der wenigen Wuchsorte der im Nordschwarzwald seltenen Art.

4.3.14 Pedicularis sylvatica Wald-Läusekraut

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: -

Verbreitung: In feuchten und mageren Wiesen an zahlreichen Stellen des geplanten Naturschutzgebietes.

Gefährdung: Gefährdet durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung, Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände und durch Anlage von Polderplätzen.

Bewertung des Vorkommens: Einer der wichtigen Wuchsbereiche dieser Art im Nordschwarzwald.

4.3.15 Platanthera bifolia Weiße Waldhyazinthe

Gefährdungsgrad: BW: 5 BRD: 3

4.3.16 Platanthera chlorantha Berg-Waldhyazinthe

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: Beide Waldhyazinthen-Arten kommen zerstreut in mageren Wiesen des Eyachtals vor. Wegen des sehr trockenen Frühsommers 1990 wurden die Waldhyazinthen stark geschädigt, weil die oberen Pflanzenteile vertrockneten. Deshalb konnten die genaue Verbreitung und die Populationsgrößen dieser beiden Orchideen nicht festgestellt werden.

Gefährdung: Stark gefährdet durch die Anlage eines Polderplatzes auf der Großen Wiese. Gefährdet durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung und durch Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände.

Bewertung der Vorkommen: Wichtiger Wuchsbereich dieser beiden im Nordschwarzwald seltenen und bundesweit gefährdeten Orchideenarten.

4.3.17 Polygala serpyllifolia Quendel-Kreuzblume

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: 3

Verbreitung: An zahlreichen Stellen im feuchten Borstgrasrasen des Eyachtals und der Großen Wiese.

Gefährdung: Gefährdet durch Aufgabe der extensiven Wiesennutzung, Nutzung der Wiesen als Freizeitgelände und durch Anlage von Polderplätzen.

Bewertung des Vorkommens dieser Art: Einer der wichtigsten Wuchsbereiche im Nordschwarzwald dieser bundesweit gefährdeten Art.

4.3.18 Vaccinium uliginosum Moorbeere

Gefährdungsgrad: BW: 3 BRD: -

Verbreitung: Ein kleiner Bestand am Nordrand der Großen Wiese.

Gefährdung: Bei Beibehaltung der derzeitigen extensiven Wiesennutzung nicht gefährdet.

Bewertung des Vorkommens: Pflanzengeographisch interessantes Vorkommen am Nordrand ihres Schwarzwälder Teilareals. Die auf vermoorten Buntsandstein-Hochflächen zerstreut vorkommende Art wächst selten in Tallagen.

5. Derzeitige Nutzungen und Gefährdungen

5.1. Wiesen-Bewirtschaftung

Soweit die Wiesen des Gebietes von Bodenfeuchte und Zugänglichkeit her gut mit landwirtschaftlichen Maschinen bearbeitbar sind, werden sie derzeit einmal jährlich gemäht. Der Zeitpunkt der Mahd liegt je nach Witterung zwischen Ende Juni und Ende Juli. Damit der weite Anfahrtsweg für den Landwirt lohnt, werden auf einmal große Flächen gemäht. Aus vegetationskundlicher Sicht ist gegen die großflächige Mahd nichts einzuwenden. Auch unter Berücksichtigung des erforderlichen Nahrungsangebotes für die Tierwelt müßte die großflächige Mahd zu tolerieren sein, da in den Randbereichen und Brachen noch Futterpflanzen vorhanden sind. Bei Beibehaltung der derzeitigen Nutzung der Magerwiesen, d.h. einmal jährliche Mahd ohne Düngung, ist ihr Fortbestehen gesichert. Fraglich erscheint, ob auch in Zukunft Landwirte gefunden werden können, die zur Bewirtschaftung der Wiesenflächen bereit sind. Weite Anfahrtswege und geringe Heumengen machen die Nutzung der Wiesen des geplanten Naturschutzgebietes wenig attraktiv. Es sollte daher geprüft werden, ob den Landwirten Pflegeverträge zur Sicherung der weiteren Bewirtschaftung angeboten werden können.

Die Bewirtschaftung der Feuchtwiesen, die an vielen Stellen mit den Magerwiesen verzahnt sind, bereitet größere Probleme. Die Mahd ist nur nach längeren Trockenperioden möglich, die jedoch nicht jedes Jahr auftreten. Herkömmliche landwirtschaftliche Zugmaschinen verursachen eine starke Bodenverdichtung der feuchten Bereiche, was zu einer stärkeren Vernässung führt, wodurch die Bewirtschaftung noch schwieriger wird. Durch die Bodenverdichtung nehmen auch die Bedeckungsanteile der Binsen zu. Da binsenreiches Futter vom Vieh verschmäht wird, besteht wenig Interesse von Seiten der Landwirtschaft, solche Flächen zu bewirtschaften. Die am stärksten vernässten Flächen werden teilweise vom Pflegetrupp der Forstverwaltung gemäht. Da im Gebiet schon zahlreiche Feuchtwiesen brachgefallen und z.T. in der Sukzession weit fortgeschritten sind, ist die weitere Bewirtschaftung der noch vorhandenen Feuchtwiesen von großer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

5.2. Spezifische Gefährdungen des Eyachtales

5.2.1 Tourismus

Das Eyachtal liegt im unmittelbaren Einzugsbereich der Großstädte Pforzheim und Karlsruhe und hat die Funktion eines Naherholungsgebietes.

Zu einer starken Belastung der Wiesenflächen durch Tritt und Lagern (vgl. Vegetationskarte Aufsignatur "trittbeeinflußt") kommt es vor allem im unteren und mittleren Eyachtal bis zur

Eyachmühle, da hier die Besucher mit dem Auto an den Rand der Wiesen fahren können. Im Frühjahr und Sommer gleichen die Wiesen sonntags bei schönem Wetter wahren Rummelplätzen. Bei Zählungen der Forstverwaltung (schriftl. Mitt. Forstamt Neuenbürg) wurden an einem Sommer-Sonntag mehrere tausend Besucher festgestellt. Überall lagern und tummeln sich Erholungssuchende, ausgerüstet mit Liegestühlen, Campingtischen, Grill, Radio u.ä.; teilweise werden auch Lagerfeuer gemacht. Inzwischen mußten alle Zufahrten zu den Wiesenflächen mit großen Steinen abgesperrt werden, damit die Wiesen nicht mit Autos befahren werden können. Am stärksten beeinträchtigt durch Lagern sind die Burgwiesen, da hier auch über mehrere Wochen hinweg in den Sommerferien Zeltlager stattfinden. Auf den Burgwiesen hat sich inzwischen eine artenarme Trittvegetation eingestellt. Bestandsbildende Arten sind Rotschwingel (Festuca rubra), Weidelgras (Lolium perenne), Weißklee (Trifolium repens) und Großer Wegerich (Plantago major). Beeinträchtigt durch Tritt und Lagern sind auch die Wiesenflächen beiderseits der Eyach in der Nähe der Quelle bei den Tröstbachhof-Wiesen. Durch die meisten Wiesenflächen führen Trampelpfade zur Eyach hin.

Im trockenen Sommer 1990 konnte beobachtet werden, daß die austrocknenden Feuchtwiesenflächen durch Lagern beeinträchtigt wurden, so die wertvolle Feuchtfläche (Waldbinsen-Wiese und Braunseggen-Sumpf) unterhalb der Eyachmühle an der Mißlesgrund-Stube mit großen Populationen des Breitblättrigen Knabenkrautes, des Schmalblättrigen Wollgrases und des Wald-Läusekrautes.

5.2.2 Holz-Polderung

Da sich der größte Teil der Wiesenflächen des Eyachtales im Grundbesitz der Forstverwaltung befindet und von ihr auch die Pflege der Flächen veranlaßt wurde, erschienen die Wiesen nicht besonders gefährdet. Durch das Anfallen großer Mengen Sturmholzes im Winter 1989/90 wurde jedoch ein neuer Sachverhalt geschaffen. Es wurden kurzfristig große Holzlagerplätze (Polder) benötigt zur Naßlagerung von nicht-entrindetem Stammholz. Für solche Zwecke eignen sich besonders Flächen, die bereits im Besitz der Forstverwaltung sind und durch Fahrwege gut erschlossen sind. Die Wiesenflächen des Eyachtales bieten demnach gute Vorraussetzungen. Außerdem besteht eine ältere Genehmigung, im Bereich der Großen Wiese auf 25 m Breite entlang des Weges, der zum Forsthaus Brotenau führt, Holz zu lagern. Beabsichtigt wurde, auf der ganzen Fläche der Großen Wiese Holz zu lagern.

Das wertvolle Vegetationsmosaik der Großen Wiese aus Flachmoorbereichen, Waldbinsen-Wiesen, Magerrasen (Borstgrasrasen und Rotschwingel- Rotstraußgras-Rasen), Feuchtbrachen und Feuchtgebüschen ist durch die Anlage des Holz-Polders stark gefährdet. Im Bereich des jetzigen Holzpolders kommen sehr große Populationen des Breitblättrigen Knabenkrautes (Dactylorhiza majalis) vor, außerdem wurden an weiteren gefährdeten Arten Wald-Läusekraut (Pedicularis sylvatica), Öhrchen-Habichtskraut (Hieracium lactucella),

Weiße Waldhyazinthe (Plathanthera bifolia), Berg-Waldhyazinthe (Plathanthera chlorantha) und Quendel-Kreuzblume (Polygala serpyllifolia) gefunden.

Durch das abgelagerte Holz (bis 4m Höhe aufgestapelt) entsteht ein enormer Flächendruck, der zur Zerstörung der vorhandenen Bodenstruktur und zur nachhaltigen Störung des Wasserhaushaltes führt. Da die Stämme mehrere Jahre lang liegen bleiben sollen, wird die Vegetation in diesem Bereich absterben. Durch die allmählich abfallende Baumrinde ist eine zusätzliche Störung zu erwarten.

Ein weiterer Holz-Polder wurde außerdem in den Stierles-Wiesen eingerichtet, hier sind wertvolle Magerrasen (Borstgras- und Rotschwingel- Rotstraußgras-Rasen) mit kleinflächigen Feuchtbereichen (Waldbinsen-Wiesen, kleinseggenreiche Ausbildung) betroffen. Zum Antransport des Holzes wurde hier ein Weg mit Kalkschotter durch die Wiese hindurch aufgeschüttet. Im Bereich dieses Polders liegen die einzigen Vorkommen des Stattlichen Knabenkrautes (Orchis mascula) und des Nordischen Labkrautes (Galium boreale) im Eyachtal (vgl. Kapitel Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten).

Weitere Auswirkungen der Polderanlage sind eine starke Wasserentnahme, Belastung des Eyach-Wassers durch die aus dem Holz ausgewaschenen Gerbsäuren und eine Veränderung des Mikroklimas im Polderbereich durch die ständige Beregnung. Vermutlich wird das feuchtere Mikroklima im Bereich der Großen Wiese negative Auswirkungen auf die schützenswerte Insektenfauna (v.a. Schmetterlinge) haben.

5.2.3 Eyach-Speicher

Bereits vor dem Zweiten Weltkrieg wurde beabsichtigt die Eyach zur Trinkwasser- bzw. zur Energiegewinnung zu nutzen. Eingehende Untersuchungen über die Niederschlagsmengen im Eyachtal, die Quellausschüttungen, die Quelltemperaturen und den Chemismus der Quellwässer wurden zwischen 1924 und 1928 durchgeführt (FRANK 1938).

Im Jahr 1972 wurden diese Planungen mit der Gründung des Zweckverbandes "Wasserversorgung Eyach-Speicher" wieder aufgegriffen. Bei der Suche nach möglichen Speicherstandorten zur Bereithaltung von Kühlwasser für den Neckar wurde der geplante Trinkwasserspeicher ebenfalls in Betracht gezogen (Mehrzweckspeicher Eyachtal).

Die Staumauer des geplanten Speichersees soll ca. 1,7 km oberhalb der Eyachmündung bei 390 m NN erbaut werden. Da das Stauziel bei 460m NN liegt, würde das ganze untere Eyachtal bis ca. 0,8 km unterhalb der Eyach-Mühle (etwa bis auf Höhe des Salmannsgrund) überstaut werden. Mitbetroffen von der Überstauung wären nicht nur die Mager- und Feuchtwiesen des Talbodens, sondern auch die bewaldeten Hänge bis auf 460 m Höhe. Durch den Bau des Speichersees würde das Wiesental mit seinem naturnahen Gewässersystem stark verkürzt. Wertvolle Mager- und Feuchtwiesenflächen als Lebensraum von gefährdeten Pflanzen und Tieren gingen dadurch unwiederbringlich verloren. Das jetzige Landschaftsbild wird

nachhaltig gestört. Darüberhinaus sind weitere negative Entwicklungen zu befürchten: Es müssen neue Gebäude, Parkplätze und Wege angelegt werden, die weitere Landschaftsschäden bewirken. Nach Fertigstellung des Speichersees ist zu erwarten, daß der Speicher ein Hauptanziehungspunkt für den Tourismus sein wird und damit weitere Belastungen auf das Gebiet zukommen werden.

5.2.4 Fassung der Hangquellen

Eine potentielle Gefährdung für die Feuchtbereiche der Großen Wiese besteht, wenn die in diesem Bereich austretenden Hangquellen zur Trinkwassergewinnung gefaßt werden.

5.3. Spezifische Gefährdungen des Enztales

Die Vegetation der Enzwiesen zwischen Rotenbach und Enzbrücke ist durch Ausdehnung der angrenzenden Siedlung bzw. durch die geplante Anlage einer Minigolf-Anlage gefährdet.

5.4. Spezifische Gefährdungen des Rotenbachtales

Der Rotenbach ist durch Einleitung von Abwässern (aus Dennach) stark verschmutzt. Die Einleitungsstelle befindet sich am Waldrand ca. 110 m östlich der Straße Dobel-Dennach. Infolge der Verschmutzung hat sich eine nitrophytische Hochstaudenflur ausgebildet.

6. Schutzzweck, Pflege- und Entwicklungsziele

6.1. Schutzzweck des Naturschutzgebietes

Der Schutzzweck des Naturschutzgebietes ist die Erhaltung der extensiv bewirtschafteten Magerrasen, Feuchtwiesen und Flachmoorbereiche als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Pflanzen- und Tierarten in einer kaum besiedelten Tallandschaft mit einem sehr naturnahen Gewässersystem. Ein weiterer Schutzzweck ist die Erhaltung der naturnahen Auenwälder, die in dieser Qualität und Ausdehnung nirgends mehr im Nordschwarzwald zu finden sind, sowie die Entwicklung naturnaher Mischwälder auf den Talflanken.

6.2. Regelung konkurrierender Nutzungen

6.2.1 Eyachtal

Der starke Erholungsdruck, die Anlage von Holzpolderplätzen und der geplante Eyach-Speicher stehen dem Schutzzweck des Naturschutzgebietes entgegen.

6.2.1.1 Tourismus

Besonders im unteren Eyachtal besteht derzeit ein Konflikt zwischen der Nutzung als Naherholungsgebiet und den Belangen des Naturschutzes. Der derzeitige starke Erholungsdruck stellt die dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter in Frage und stört das Wirkungsgefüge des Naturhaushalts empfindlich. Um den Grundsätzen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge (NatSchG § 2) gerecht zu werden, wird vorgeschlagen, den Fahrweg zwischen Eyach-Mühle und Burgwiese zu sperren. Dies hätte neben der Schonung der schutzwürdigen Biotope vor Tritt, Lagern, Verunreinigungen und Eutrophierung auch eine Aufwertung des unteren Eyachtals als Gebiet für die stille Erholung zur Folge.

Im oberen Eyachtal sind die positiven Auswirkungen einer Straßensperrung bereits erkennbar: Einerseits wird dieser Talabschnitt wegen des fehlenden Kraftfahrzeugverkehrs von Erholungssuchenden sehr geschätzt und rege besucht, andererseits hält sich die Belastung der Natur in akzeptablen Grenzen.

6.2.1.2 Holz-Polderung

Großflächigen Holzpoldern kann im Eyach-Tal aus Sicht des Naturschutzes nicht zugestimmt werden. Mit dem Entschluß, auf der Großen Wiese (wenn auch nur in den Randbereichen) Holz zu poldern, wurde der ökologisch wertvollste Bereich des geplanten Naturschutzgebietes getroffen. Da nach Entfernung der Holzstämme seitens der Forstverwaltung Rekultivierungsmaßnahmen vorgesehen sind, ist in den Randbereichen der Großen Wiese darauf zu achten, daß das ursprüngliche Relief erhalten bleibt. Bei beiden Polderflächen darf keine Einsaat erfolgen. Zunächst wird ein- bis zweimal jährliche Mahd mit Entfernen des Mähgutes erforderlich sein.

6.2.1.3 Eyach-Speicher

Noch weitreichendere negative Auswirkungen als der starke Erholungsdruck hätte die Anlage eines Speichersees im unteren Eyachtal auf den Naturhaushalt. Ein solches Vorhaben steht in krassem Widerspruch zu den Zielen und Grundsätzen des Natur- und Landschaftsschutzes. Anstelle einer möglichst geringen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und einer dauer-

haften Sicherung der Naturgüter wie dies der Gesetzgeber fordert, würde eine Nutzung treten, die gravierende, größtenteils nicht ausgleichbare Schäden (u.a. Vernichtung wertvoller Biotope) mit sich bringt und den Landschaftscharakter völlig verändern würde. Dem Speichersee würde das letzte naturnahe kaum besiedelte Tal des Nordschwarzwaldes geopfert werden.

6.2.2 Enztal zwischen Rotenbach und Enzbrücke

Da gerade dieser Teil des Enztales der letzte nicht überbaute Bereich der holozänen Aue darstellt, sollte er erhalten werden. Die Wiesenflächen mit ihren Heustadeln bereichern das Landschaftsbild im waldreichen Nordschwarzwald.

6.2.3 Rotenbach mit Herzogswiesen

Es sollte Sorge dafür getragen werden, daß in Zukunft keine Abwässer mehr in den Rotenbach eingeleitet werden.

6.3. Pflegevorschläge

An dieser Stelle werden die erforderlichen Pflegemaßnahmen nur kurz genannt; die ausführliche Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für die einzelnen Flächen wird Gegenstand des zu erstellenden Pflegeplans sein.

6.3.1 Magerrasen

Die Magerrasen des Naturschutzgebietes sollten wie bisher einmal jährlich gemäht und nicht gedüngt werden. Der günstigste Mahdzeitpunkt liegt zwischen Mitte Juni und Ende Juli.

6.3.2 Feuchtwiesen

Die Waldbinsen-Wiesen sollten ebenfalls einmal jährlich gemäht und nicht gedüngt werden. Der günstigste Mahdzeitpunkt liegt im Hochsommer nach einer Trockenperiode. In nassen Sommern sollte auf die Mahd verzichtet werden, um unnötige Bodenverdichtung zu vermeiden. Ganzjährig sehr nasse Flächen sollten mit dem Balkenmäher gemäht werden und das Mähgut von Hand entfernt werden.

6.3.3 Flachmoorbereiche der Großen Wiese

Die Pflege der Großen Wiese ist wegen der ganzjährigen Durchfeuchtung der Flachmoorbereiche besonders schwierig. Eine Mahd im 2-3 jährigen Rhythmus mit Entfernen des Mähgutes ist ausreichend. Die Mahd sollte nur in trockenen Sommern erfolgen.

6.3.4 Brachflächen

Bei einem Teil der Feuchtbrachen wäre es wünschenswert, wenn sie gepflegt werden könnten; vorrangig sind die Flächen am Eschenbrunnen oberhalb der Eyachmühle und die Feuchtbrachen der Herzogswiesen zu nennen.

7. Würdigung des Naturschutzgebietes Eyach-, Enz- und Rotenbachtal mit Herzogswiesen

Das Naturschutzgebiet Eyach-, Enz- und Rotenbachtal mit Herzogswiesen ist eine kaum besiedelte Tallandschaft im nördlichen Schwarzwald mit zahlreichen wertvollen Wiesen- und Auwald-Beständen. Diese Landschaft hat wegen ihres natürlichen Charakters und vorwiegend extensiven Nutzungen eine besondere ökologische Wertigkeit. Sowohl aus botanischen, faunistischen, hydrologischen, geomorphologischen und auch kulturhistorischen Gründen liegt die ökologische Bedeutung des Naturschutzgebietes deutlich über der seiner Umgebung. In dem fast geschlossenen Waldgebiet des Nordschwarzwaldes sind zudem die gewässerbegleitenden Freiflächen wichtige landschaftsgliedernde und -belebende Elemente. Sie sind nicht nur Lebensräume zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, sondern besitzen auch eine große Bedeutung als Flächen für die stille Erholung.

Die drei, überwiegend im Mittleren Buntsandstein ausgebildeten Täler, besitzen wegen ihrer unterschiedlichen Länge verschiedene geomorphologische Formen. In den Tälern von Eyach und Enz ist der für Auen von Mittelgebirgsbächen und -flüssen typische Formenschatz fast durchgehend in seiner Vielfalt erhalten. Der kleinräumige Wechsel von Hochflutrücken, Altlaufrinnen, Randsenken mit Quellsümpfen, Schotter- und Sandflächen, Prall- und Gleithängen bewirkt eine enge Verzahnung unterschiedlicher Standorte und dadurch das Vorkommen zahlreicher ökologisch wichtiger Übergangsbereiche (Ökotone). Der Rotenbach besitzt wegen seiner geringen Länge und seines steilen Gefälles dagegen keine ausgeprägte Aue.

Die Eyach bildet mit ihren Nebengewässern und den beiden Quellbächen Brotenau und Dürreych ein sehr naturnahes Gewässersystem, wie es in dieser Größe in Baden-Württemberg kaum noch zu finden sein dürfte. Kennzeichnend sind ein natürliches Abflußregime, unbegradigte Bachläufe mit natürlichem Bachbett und die gute Wasserqualität. Auch die Enz und der Oberlauf des Rotenbach besitzen eine gute Wasserqualität.

Entlang der Bäche stockt ein fast durchgehender, meist nur wenige Meter breiter, gut ausgebildeter Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald (Stellario-Alnetum). In seiner Krautschicht sind die montanen Hochstauden Eisenhutblättriger Hahnenfuß (Ranunculus aconitifolius) und Behaarter Kälberkropf (Chaerophyllum hirsutum) häufig. Niedrig sind dagegen die Bedekkungsanteile nitrophytischer Stauden. Dies dokumentiert die gute Wasserqualität der Bäche, die bei Hochwässern nicht zu der sonst üblichen starken Eutrophierung der Uferstreifen führt. Auch konkurrenzstarke Neophyten wie Goldrute (Solidago gigantea), Indisches Springkraut (Impatiens glandulifera) und Staudenknöterich (Reynoutria japonica), die vielerorts die naturraumtypische Ufervegetation der Bäche verdrängt haben, sind im Naturschutzgebiet ohne Bedeutung.

Die Wiesen des Naturschutzgebietes werden, von wenigen Ausnahmen abgesehen, extensiv bewirtschaftet. Verbreitet sind auf magere Standorte beschränkte Wiesentypen, in denen zahlreiche gefährdete Pflanzenarten vorkommen und die wichtige Lebensräume für gefährdete Tierarten darstellen. Relativ trockene Standorte werden von Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen (Festuca-rubra-Agrostis-tenuis-Rasen), Borstgras-Rasen (Polygalo-Nardetum) und montanen Glatthaferwiesen (Alchemillo-Arrhenatheretum) eingenommen, feuchte und nasse Standorte von Kleinseggenriedern (Caricetum fuscae) mit Schmalblättrigem Wollgras, Waldbinsen-Wiesen (Juncetum acutiflori) und Kohlkratzdistel-Wiesen (Angelico-Cirsietum oleracei).

Diese Wiesentypen sind durch Nutzungsaufgabe oder Intensivierung der Bewirtschaftung, insbesondere durch starke Düngung, Entwässerung und Umbruch, landesweit stark zurückgegangen und gelten als gefährdet oder stark gefährdet.

Die meisten gefährdeten Pflanzenarten des Naturschutzgebietes kommen in diesen mageren Wiesen vor. Besonders bemerkenswert sind Vorkommen der Mondraute (Botrychium lunaria; Brotenau), der Floh-Segge (Carex pulicaris; Große Wiese und oberes Eyachtal) und des Rundblättrigen Sonnentaus (Drosera rotundifolia; Große Wiese).

Ein Teil der Wiesen wurde früher bewässert; zahlreiche alte Bewässerungsgräben sind noch vorhanden, zum Teil führen sie noch Wasser.

In allen drei Tälern wurde auf Teilflächen, meist besonders nasse oder schwer zugängliche Bereiche, die Wiesennutzung aufgegeben. Diese Brachflächen sind inzwischen teilweise verbuscht, vor allem mit der Ohrweide (Salix aurita), teils mit Hochstaudenfluren und relativ artenarmen Dominanzbeständen von Adlerfarn (Pteridium aquilinum), Weichem Honiggras (Holcus mollis) und Seegras-Segge (Carex brizoides) bewachsen. Diese aus botanischer Sicht meist wenig bedeutsamen Flächen sind wegen ihres strukturellen Aufbaus und wegen des Ausbleibens von Störungen von wichtiger faunistischer Bedeutung. Sie tragen zudem zur Biotopvielfalt des Naturschutzgebietes bei.

Eine Reihe weiterer bemerkenswerter Biotoptypen tritt nur kleinflächig auf. Zahlreich sind Quellbereiche, sowohl an den Hängen (Schichtquellen) als auch an den Rändern der Talauen (Quellsümpfe). An relativ trockenen, sonnigen Weg- und Waldrändern wachsen artenreiche Mittelklee-Säume (Trifolion medii), auf feuchten Saumstandorten kommt dagegen eine Hochstaudenflur mit dem Alpendost (Adenostyles alliariae) vor. Diese montane Art hat im Naturschutzgebiet ungewöhnlich tief gelegene Wuchsorte.

Neben einer Reihe von Gemeinsamkeiten und trotz ihres räumlichen Verbundes besitzen die drei Täler des Naturschutzgebietes eine Reihe von Eigenheiten, die im folgenden beschrieben werden.

7.1. Eyachtal

Dem Eyachtal mit Brotenau und Dürreych kommt unter den drei Tälern des Naturschutzgebietes die größte landschaftsökologische Bedeutung zu. Wie bereits erwähnt bildet die Eyach mit ihren Zuflüssen ein sehr naturnahes Gewässersystem. Die Bäche verlaufen weitgehend in ihrem natürlichen Bett, lediglich an der Eyach erfolgten kleine wasserbauliche Eingriffe, allerdings ohne größere Auswirkungen. An mehreren Stellen wurde das Eyachufer durch Natursteinmauern befestigt, um die Holzflößerei zu erleichtern. Diese Mauern sind inzwischen größtenteils verfallen, ebenso die Stauwehre, die zur Bewässerung der Wiesen dienten.

Die sonst üblichen Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch intensive Landnutzung, Versiegelung des Bodens im Einzugsgebiet, Gewässerverschmutzung und Gewässerausbau fehlen an der Eyach.

Die Vegetation des Eyachtals ist von besonderer ökologischer Qualität. Ab dem Zusammenfluß von Brotenau und Dürreych wird der Bachlauf fast durchgängig von einem gut ausgebildeten Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald gesäumt, an den im Unterlauf bei einer Talverengung ein Schluchtwald angrenzt. Große Flächen des Talbodens werden von wertvollen, artenreichen Wiesen bewachsen. Charakteristisch ist der kleinräumige Wechsel von Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen und Borstgrasrasen auf relativ trockenen, sandig-kiesigen Rücken und Kleinseggenriedern und Feuchtwiesen in teils anmoorigen oder quelligen Rinnen.

Oberhalb der Eyachmühle kommen relativ große zusammenhängende Wiesengebiete vor, von denen die "Große Wiese" sowohl in ihrer Ausdehnung als auch ihrer biotischen Ausstattung die bedeutendste ist. Unterhalb der Eyachmühle handelt es sich um kleine Wiesenflächen. Sie sind voneinander durch den Auwald getrennt, der den von einer Talseite zur anderen verlaufenden Bach begleitet. Trotz ihrer geringen Größe ist die ökologische Wertigkeit dieser Wiesen sehr hoch.

Bemerkenswert hoch ist die Anzahl der gefährdeten und schonungsbedürftigen Arten. In den Magerrasen kommen Berg-Waldhyazinthe (Platanthera chlorantha), Stattliches Knabenkraut

(Orchis mascula), Fuchs Knabenkraut (Dactylorhiza fuchsii), Mondraute (Botrychium lunaria), Heide-Nelke (Dianthus deltoides), Öhrchen-Habichtskraut (Hieracium lactucella) und Quendel-Kreuzblume (Polygala serpyllifolia) vor; in den Kleinseggenriedern und Feuchtwiesen wachsen Wald-Läusekraut (Pedicularis sylvatica), Schmalblättriges Wollgras (Eriophorum angustifolium), Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis), Rundblättriger Sonnentau (Drosera rotundifolia), Floh-Segge (Carex pulicaris) und Braune Segge (Carex nigra).

Auch aus geologischer Sicht weist das Eyachtal eine Besonderheit auf. Im oberen Eyachtal ist südlich einer Verwerfung das Grundgebirge (Granit) und das Rotliegende in einem geologischen Fenster aufgeschlossen. Die Eyach durchfließt den Granitbereich in einem engen, schluchtartigen Lauf mit großen Felsblöcken und starkem Gefälle. An der Schichtgrenze zwischen Rotliegendem und Unterem Buntsandstein treten rings um die Große Wiese zahlreiche Quellen, zum Teil mit starker Schüttung, aus.

7.2. Enztal zwischen Rotenbach und Enzbrücke

Bei diesem Teilgebiet handelt es sich um den letzten nicht überbauten Bereich der holozänen Aue des Enztales im Schwarzwald mit beispielhaftem Auenrelief. Wie dies für die Auen großer Bäche und kleiner Flüße unter natürlichen Bedingungen typisch ist, kommen hier nahe der Enz hoch gelegene, sandige Rücken mit relativ trockenen Standorten vor, während sich im Osten eine Talrandsenke mit feuchten bis nassen, anmoorigen Standorten befindet. Mehrere kleine Rinnen und Rücken gliedern die für das Schwarzwälder Enztal ungewöhnlich breite Aue und tragen ebenso wie die Quellbereiche am östlichen Talrand zur Standortvielfalt bei.

Der überwiegende Teil dieses Talabschnitts wird als Grünland genutzt, kleinere Auenbereiche liegen brach oder sind mit Gehölzen bestanden. Wirtschaftswiesen mit ehemaligen Heustadeln, Feuchtbrachen mit Hochstaudenfluren, Gebüsche und Schwarzerlenbestände prägen ein abwechslungsreiches Landschaftsbild. Eine Ausdehnung der angrenzenden Siedlungen oder eine intensivere Nutzung würde dieses Bild und die Biotopverbund-Funktion stark beeinträchtigen.

Nur die zur Enz hin gelegenen Wiesen werden heute noch bewirtschaftet. Hier finden sich je nach Wasserhaushalt in den trockeneren Bereichen montaner Glatthaferwiesen (Alchemillo-Arrhenatheretum) und in den feuchteren Bereichen Waldbinsen-Wiesen (Juncetum acutiflori). Die trockensten Bereiche der Rücken (ehemalige Uferwälle) zeichnen sich dabei durch die Vorkommen von Knolligem Hahnenfuß (Ranunculus bulbosus) und Gemeiner Lichtnelke (Silene vulgaris) aus. Bedingt durch die Nährstoffarmut des Standorts (holozäne Auensande aus Material des Mittleren Buntsandsteins), handelt es sich um artenreiche Wiesen mit hohen Bedeckungsanteilen des Rotschwingels (Festuca rubra).

Die Bewirtschaftung der zur Bundesstraße 294 hin gelegenen Feuchtwiesen wurde schon vor längerer Zeit aufgegeben. Diese Wiesen wurden der Sukzession überlassen, kleine Bereiche wurden aufgeforstet. Heute sind diese Feuchtflächen von Mädesüß-Hochstaudenfluren (Filipendulion), Seegrasseggen-Beständen, Feuchtgebüschen (vor allem mit Salix aurita) und Schwarzerlen bestanden.

Die Verzahnung bewirtschafteter und unbewirtschafteter Bereiche unterschiedlich feuchter Standorte ist besonders für die Fauna von Bedeutung. So kommt im Gebiet der sonst im Schwarzwald seltene Neuntöter (Lanius collurio) vor.

7.3. Rotenbach mit Herzogswiesen

Die Herzogswiesen sind eine Rodungsinsel im Quellgebiet des Rotenbachs zwischen Schwann und Dennach. Der Wechsel von feuchten Rinnen, Quellbereichen und trockeneren Rücken führte zur Ausbildung eines vielfältigen Vegetationsmosaiks. In den feuchten Bereichen kommen Waldbinsen-Wiesen (Juncetum acutiflori) und Waldsimsen-Fluren (Scirpus sylvaticus-Gesellschaft) vor. Infolge fehlender Bewirtschaftung eines Großteils der Feuchtbereiche sind ausgedehnte Mädesüß-Brachen (Filipendulion) und Weidengebüsche (vor allem mit Salix aurita), kleinflächig auch Großseggen-Bestände (Carex acutiformis und Carex elata) vorhanden. Weniger feuchte Bereiche sind mit Kohlkratzdistel-Wiesen (Angelico-Cirsietum oleracei), Glatthafer-Wiesen (Alchemillo-Arrhenatheretum) und Rotschwingel-Rotstraußgras-Rasen (Festuca rubra-Agrostis tenuis-Rasen) bestanden. Infolge ortsferner Lage der Rodungsinsel und verhältnismäßig hoher Bodenfeuchte blieb eine Intensivierung der Nutzung aus, so daß bis heute artenreiche Magerwiesen erhalten geblieben sind. Floristisch besonders hervorzuheben sind die großen Populationen des Breitblättrigen Knabenkrautes (Dactylorhiza majalis) und des Knöllchen-Steinbrechs (Saxifraga granulata). In den Quellbereichen ist außerdem vereinzelt das Schmalblättrige Wollgras (Eriophorum angustifolium) anzutreffen.

Pflanzengeographisch sind die Herzogswiesen von besonderem Interesse. Während im Enz- und Eyachtal Berg-Glatthaferwiesen vorkommen, die durch das reichliche Auftreten von Frauenmantel (Alchemilla monticola und A. xanthochloa) und Schwarzer Flockenblume (Centaurea nemoralis) charakterisiert sind, kennzeichnen die Glatthaferwiesen der Herzogswiesen zusätzlich Arten der Tieflagen. Hier sind Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea), Wiesen-Pippau (Crepis biennis), Acker-Witwenblume (Knautia arvensis) und Zottiger Klappertopf (Rhinanthus alectorolophus) zu nennen. In den Herzogswiesen kommen außerdem Kohlkratzdistel-Wiesen vor, die im Enz- und Eyachtal fehlen.

Das Rotenbachtal ist östlich der Straße Schwann-Dennach größtenteils bewaldet, nur wenige Freiflächen sind erhalten geblieben. Das Landschaftsbild entlang des Rotenbachs wird vor

allem von Fichtenaufforstungen unterschiedlichen Alters geprägt, nur kleinflächig kommen naturnahe Erlen/Eschen- und Buchen-Bestände vor.

8. Literatur

FRANK,M. (1938): Die hydrologischen Verhältnisse im Eyachtal zwischen Wildbad und Herrenalb.- Mitt. Geologischen Abteilung Württ. Stat. Landesamt 18: 1-64, Stuttgart.

HARMS, K. H., PHILIPPI, G., SEYBOLD, S. (1983): Verschollene und gefährdete Pflanzen in Baden-Württemberg.- Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 32: 1-160 ; Karlsruhe.

KNOCH, K. (1953): Klima-Atlas von Baden-Württemberg.- Deutscher Wetterdienst (Ed.), 75 Karten, 9 Diagramme, Bad Kissingen.

KUNICK,W. (1982): Zonierung des Stadtgebietes von Berlin West - Ergebnisse Floristischer Untersuchungen.- Landschaftsentwicklung und Umweltforschung 14: 1-164, Berlin.

METZ, R. (1977): Mineralogisch-landeskundliche Wanderungen im Nordschwarzwald.- 632 S.; Karlsruhe.

REGELMANN, K. (1934): Erläuterungen zu Blatt 7217 Wildbad.- Geologische Karte von Baden Württemberg 1:25000, Stuttgart.

SCHLENKER, G. & MÜLLER, S. (1978): Erläuterungen zur Karte der Regionalen Gliederung von Baden Württemberg 3. Teil (Wuchsgebiet Schwarzwald).- Mitt. Verein forstl. Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 26: 3-32.

SCHÜTZ, E. (1861): Flora des nördlichen Schwarzwalds. - Calw.

WELLER, F. & SILBEREISEN, R. (Bearbeiter) (1978): Erläuterungen zur Ökologischen Standorteignungskarte für den Erwerbsobstbau in Baden Württemberg 1:250000. - Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden Württemberg (Ed.), 66 S. Stuttgart.

WIRTH, V. (1984): Rote Liste der Flechten (Lichensierte Ascomyzeten).- In: Naturschutz Aktuell 1: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, S.152-162, Greven.