

§ 2 (1) Charakter

Beschreibung des Landschaftsschutzgebietes (LSG)

1 Naturraum

Das Landschaftsschutzgebiet „Wiehengebirge - Nördliches Osnabrücker Hügelland“ (LSG) gehört zum westlichsten Ausläufer des Unteren Weserberglandes und umfasst ein vielseitiges Spektrum von Landschaften. Den Kern des Landschaftsschutzgebietes bilden das **Westliche** und das **Östliche Wiehengebirge**, der **nördliche Teil des Osnabrücker Hügellandes** und das **Ravensberger Hügelland**. Im Norden reicht das LSG in das **Lübbecker Lössvorland** und in das **Bramscher/Bohmter Sandgebiet**, im Westen in das **Voltlager Niederungsgebiet** (vgl. hierzu Abb. 1 - Übersicht über die naturräumlichen Einheiten am Ende der Beschreibung).

Die geologisch bodenkundlichen und naturräumlichen Voraussetzungen bedingen das vielfältige Landschaftsbild des Schutzgebietes. Die besondere Attraktivität des LSG liegt in seiner Lage im Grenzbereich zur nordwestdeutschen Tiefebene. Dadurch erhält die durch das LSG geschützte Region eine bundesweite Bedeutung.

2 Geologie und Boden

Das LSG wird fast ausschließlich durch die charakteristischen Gesteine des Mesozoikums (Erdmittelalter), der Trias und des Jura, geprägt (Abb. 2 – Geologische Zeittafel). Auffaltung und Erosion ließen eine Schichtstufenlandschaft entstehen. Auch überspülten den Raum des heutigen LSG im Verlauf des Mesozoikums mehrfach Meere, Seen und Flüsse. Die Ablagerungen wurden durch spätere Genese (Entwicklungen) zu den heutigen Gesteinen umgebildet.

Die ältesten Gesteine treten im Süden, die jüngsten im Norden des LSG an die Oberfläche. Die **Schleptruper Egge**, die **Bad Essener Höhen**, der **Gehn**, die **Kalkrieser Höhen** und die **Preußisch Oldendorfer Berge** bestehen überwiegend aus kalkarmen Ton- und Sandsteinen.

Eine ähnliche geologische Ausgangslage weisen auch die sich südlich des Wiehengebirgskammes anschließenden Hügelländer, das **Wallenhorster Bergland**, die **Meesdorfer Höhen** und das **Quernheimer Hügelland** auf. Hierbei kommt besonders Tonstein häufig im Gehn und im Wallenhorster Bergland vor.

Bis auf die Preußisch Oldendorfer Berge und die Kalkrieser Höhen ist der Anteil an kalkhaltigen Gesteinen gering. Gleichwohl treten sowohl im Kammzug des Wiehengebirges, z. B. am Nordrand der Schleptruper Egge und lokal kleinflächig im Gehn, kalkhaltige Gesteine auf.

Das **Schledehauser Hügelland** und die **Meller Höhen** sind aus Gesteinen der Trias aufgebaut. Die Ausgangsgesteine sind also älter als die des Wiehengebirges. Die Meller Höhen sind überwiegend aus kalkarmem Keupersandstein aufgebaut. Das Schledehauser Hügelland weist dagegen eine sehr unregelmäßige Gesteinszusammensetzung auf, so dass ein permanenter Wechsel von Ton-, Sand- und Kalkstein aus den Epochen Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein vorherrscht. Im Schledehauser Hügelland kommen auch die ältesten Gesteine des LSG sowie des gesamten Landkreises vor. Es handelt sich um Karbonsandstein, der am Piesberg nahe Wallenhorst zu Tage tritt und aus dem Paläozoikum (Erdaltertum) stammt.

Alle naturräumlichen Einheiten des LSG wurden während der Eiszeiten mehr oder weniger durch eiszeitliche Sedimente wie Sand und Löss überdeckt. Diese Sedimente lagerten sich durch Wasser- und Windverdriftung vornehmlich in Tal- und Hanglagen und in Niederungen ab. Dem Gesteinssockel des Gehn sind z. B. Grundmoränen aus der Eiszeit vorgelagert. Auch die im Norden und Westen des Wiehengebirgszuges liegenden Vorländer Barlager Sande, Vinter Niederung, Wittlager und Schwagstorfer Lössvorland und Kalkrieser Vorland sind fast ausschließlich aus eiszeitlichen Sedimenten aufgebaut.

In allen Landschaftseinheiten treten über tonhaltigen Schichten im Bereich von den Tälern und Niederungen kleinerer Bachläufe staunasse und grundwasserbeeinflusste Böden auf. Dieses gilt auch für die von der Hase und Else geprägten Osnabrücker Niederung, die am Südrand in das LSG hineinreicht.

Über den bodensauren Ausgangsmaterialien entwickelten sich landwirtschaftlich minderwertige Böden. Diese wurden in der Vergangenheit oft mit Plaggen gedüngt, so dass im gesamten LSG häufig Plaggeneschböden zu finden sind.

Das Gebiet des LSG stellt aus geologischer und bodenkundlicher Sicht einen sehr abwechslungsreichen Landschaftsraum dar.

3 Charakteristisches Raummuster und Eigenartgehalt

Das sich von Osten nach Westen erstreckende **Wiehengebirge** bildet die Nordflanke des niedersächsischen Teils des Unteren Weserberglandes. Es bildet als bewaldetes Randgebirge zusammen mit dem **Nördlichen Osnabrücker** und **Ravensberger Hügelland** im topografischen Zentrum des Landkreises Osnabrück den nordwestlichsten Ausläufer der deutschen Mittelgebirge.

Von Norden her hebt sich das **Wiehengebirge** unvermittelt und scharf gegen die angrenzende nordwestdeutsche Tiefebene ab. Der Leckermühlenbach unterteilt den Gebirgszug in das **Westliche Wiehengebirge** und das **Östliche Wiehengebirge**. Durch Quertäler und Passsenken wird der ca. 1-2 km breite, ansonsten durchgängige Höhenzug in einzelne Eggen gegliedert.

Die **Schleptruper Egge** mit der Penter und der Schagener Egge mit Höhen um die 100 bis 140 m ü. NN bildet den westlichsten Abschnitt des Wiehengebirges. Die Schleptruper Egge stellt sich als doppelt ausgebildeter Schichtkamm dar, erkennbar durch eine lang gezogene flache Mulde, die überwiegend bewaldet oder wie im Bereich Schagen/Pente landwirtschaftlich genutzt ist. Die Parallelzügigkeit und die schmalen Eggen sind typisches Merkmal dieses Abschnittes. Der Höhenzug senkt sich nach Westen allmählich ab und findet mit der Laerberger Egge, die nur noch 82 m ü. NN über das Flachland aufsteigt, seinen Abschluss.

Nach Osten gewinnt der Gebirgszug zunehmend an Höhe und erreicht im Östlichen Wiehengebirge in den **Bad Essener Bergen** mit den Erhebungen Wester Berg, Oster Berg, Sonnenbrink, Hüsteder, Eilstädter Berg und Linner Berg Höhenlagen um die 150 bis knapp 200 m ü. NN. Die Bad Essener Berge zählen zum Hauptkamm des geschlossen bewaldeten Wiehengebirges. Kennzeichen der Bad Essener Berge ist eine hohe natürlich und anthropogen bedingte morphologische Vielfalt. Typisch für den Nordrand der Bad Essener Berge sind die senkrecht zum Kamm verlaufenden, z. T. schluchtartigen Sieks, wie zum Beispiel Eilstädter Schlucht, Bergstraße Kalbsiek, der Huntedurchbruch und andere kleinere, oft namenlose Sieks. Weiterhin charakteristisch für die Nordseite sind viele parallelzügige, aber auch verästelte tiefe Rinnen im Waldboden. Diese können trocken gefallene alte Quelltäler und/oder Relikte historischer Hohlwegesysteme sein. Sie sind örtlich bis zu 2,5 m im Lössboden eingetieft und tragen zur Urtümlichkeit und Reliefvielfalt bei.

Diese verschieden tiefen Einschnitte sind Grund für die an der Nordseite parallel zum Kamm verlaufenden deutlich erkennbaren, sanft wellenförmig modellierten Unterhänge und Hangfüße. Die traditionelle Nutzung als Grünland spiegelt sich auch in der Namensgebung „Wiehengebirge“ wider. Der Ursprung des altdeutschen „Weiher“ oder „Wiehen“ steht für Wiesen, die es vielfach an den Hängen des Gebirges gegeben hat.

Dem Höhenzug des Wiehengebirge vorgelagert sind an seiner Nordseite drei eigenständig wirkende, kompakte Bergmassive. Diese sind durch Mulden und Verebnungen entlang von Bachniederungen vom eigentlichen Kammzug getrennt, gehören geologisch und naturräumlich jedoch zum Wiehengebirge.

Hierzu zählt der durch die breite Haseniederung vom Wiehengebirgszug getrennte **Gehn**. Als weit ins nordwestdeutsche Tiefland hineinreichendes Bergmassiv erreicht der Gehn noch Höhen um die 100 m ü. NN. Pultflächenartig senkt sich das Bergland nach Süden leicht ab. Der Gehn gilt naturräumlich als die nordwestlichste Vorhöhe des Wiehengebirges. Das großflächig bewaldete Bergmassiv ist im Kern unbesiedelt. Es ist Quellgebiet vieler Bäche, die nach allen Seiten abfließen.

Die **Kalkrieser Höhen** als zweites vorgelagertes Bergland liegen ungefähr im Mittelteil der Schleptruper Egge und sind durch die Niederung des Venner Mühlenbaches vom Kammzug getrennt. Die Kalkrieser Höhen weisen in sattelförmiger Aufwölbung Höhen um ca. 150 m ü. NN auf. Der größte Teil der Kalkrieser Höhen im Stadtgebiet Bramsche ist bewaldet. Im Bereich von Ostercappeln sind die Kalkrieser Höhen dagegen ein relativ offene, landwirtschaftlich genutzte Hochebene. Besonderes morphologisches Merkmal sind die fast regelmäßig und markant strahlenförmig auslaufenden, tiefen und bewaldeten Taleinschnitte mit zum Teil kalkführenden Quellbächen an den Flanken der Hochfläche.

Im Übergang zu Nordrhein-Westfalen liegt der eigenständig wirkende ebenfalls zum Wiehengebirge gehörende **Preußisch Oldendorfer Berg**. Er bildet die dritte und östlichste vorgelagerte Aufwölbung und ist durch die Glanebachmulde vom Hauptkamm der Bad Essener Höhen getrennt. Mit dem Schwarzen Brink wird hier im Osnabrücker Teil des Wiehengebirges und im gesamten LSG mit ca. 211 m ü. NN die höchste Erhebung erreicht. Der Preußisch Oldendorfer Berg fällt nach Westen, Norden und Süden steil ab. Das massiv erscheinende Bergland besteht aus zwei im Osten auf nordrhein-westfälischer Seite vereinigenden Schichtkämmen aus Sandstein und Kalksandstein und einer dazwischen liegenden lössüberdeckten, quellenreichen Mulde aus tonigem Untergrund. Die Mulde ist Ausgangspunkt für das nach Norden abfließende, verzweigte Quellsystem des Rabensieks und nach Süden für die nördlichen Quellzuläufe des Glanebaches.

Im Gegensatz zu seiner Nordseite geht das Wiehengebirge an seiner Südseite kaum merklich in das **Nördliche Osnabrücker** und das **Ravensberger Hügelland** über. Der Übergang ist fließend, großflächig bewaldet. Die sich anschließenden Landschaften unterscheiden sich nicht markant in den Höhenlagen, so dass sie zusammen mit dem Wiehengebirge optisch eine Einheit bilden. Dieses gilt besonders für das im Westen liegende **Wallenhorster Bergland**. Weiter südwärts geht das großflächig vernetzte Waldland zunehmend in eine durch Landwirtschaft und ländliche Siedlungen geprägte Offenlandschaft über. Das Landschaftsbild nimmt hier den Charakter eines weitläufigen Hügellandes mit hervortretenden Bergkuppen und tiefen Bachniederungen an.

Im nördlichen Osnabrücker Hügelland präsentiert das unregelmäßig geformte, parkartige **Schledehauser Hügelland** im Zentrum des Landschaftsschutzgebietes beispielhafte Vorbildlandschaften. Die Kommunen Belm, Wallenhorst, Bissendorf, Ostercappeln und Melle liegen in diesem Naturraum. Das Kennzeichen dieser Kulturlandschaft sind verinselte und bandförmig hervortretende Hügelketten um die 110 bis 160 m ü. NN mit zusammenhängender oder flickenteppichartiger Bewaldung. In weniger steilen Hanglagen oder plateauartigen Bereichen sowie zwischen den bewaldeten Kuppen liegen ausgedehnte Ackerflächen, unterbrochen von kleineren und größeren grünlandgenutzten Bachniederungen.

Besonders markant heben sich im Osten des LSG aus dieser weich modellierten Landschaft die kompakten, fast geschlossen bewaldeten **Meller Höhen** mit dem verzweigten Zwickelbachquellsystem als eine weitere charakteristische Landschaft ab.

Nach Süden geht das hochflächenartige Hügelland allmählich in die von Hase und Else geschaffene **Osnabrücker Niederung** über.

An seiner nördlichen und westlichen Grenze geht das LSG in Landschaften mit Mittelgebirgsvorlandcharakter über. Am Nordrand des Wiehengebirges reicht das LSG im Bereich Bramsche in das **Kalkrieser Vorland, das Schwagstorfer und Wittlager Lössvorland**, alle drei fast ebene Offenlandschaften, die örtlich gut mit Feldgehölzen vernetzt sind.

Westlich erstreckt sich das LSG randlich in die bodenfeuchte **Vinter Niederung**. Diese ebenfalls weiträumige Landschaft ist hier durch Ackerbau und Grünlandnutzung gekennzeichnet. Geringe

Besiedlung und eine hohe Vernetzung mit dem Gebirgsmassiv des Gehn durch Restwaldparzellen, Moorrelikte und Feldgehölze zeichnen diese Kulturlandschaft aus.

Von der Vernetzung her sind die flachwelligen bis ebenen **Barlager Sande** ähnlich charakterisiert. Besonderes Merkmal sind die nacheiszeitlich aufgewehten, z. T. bewaldeten Binnendünen.

Diese flachen Vorländer sind typisch für die Übergangszone von der Mittelgebirgsschwelle in die nordwestdeutsche Tiefebene.

4 Vegetation

4.1 Wälder

Etwa 41 % des Schutzgebietes werden von Wäldern eingenommen.

Bei den Wäldern handelt es sich hauptsächlich um Forstgesellschaften. Auf den heute potenziell natürlichen Buchenstandorten wachsen ungefähr 25 % Nadelforsten aus überwiegend Fichte, örtlich auch Kiefer und Lärche. Fast 55 % bestehen aus Mischwäldern, in denen Laub- und Nadelforsten parzellenweise wechseln oder in denen Nadel- und Laubhölzer nebeneinander vorkommen. In den Mischwäldern dominieren die Nadelwaldbestände.

Schätzungsweise circa 5 % bestehen aus standortgerechten, meist jüngeren Laubforsten mit Bergahorn, Spitzahorn oder vereinzelt Roteiche.

Standortheimische, der potenziell natürlichen Vegetation entsprechende Laubwaldbestände aus überwiegend Rotbuche, Roterle, Esche und Stieleiche nehmen ungefähr 15 % der Gesamtwaldfläche ein. Aufgrund des unterschiedlichen Ausgangsmaterials der Bodenbildung ist die Vielfalt der standortheimischen Waldtypen hoch. Die Wälder befinden sich zum überwiegenden Teil auf historisch alten Waldstandorten¹. Dieses trifft besonders auf den Höhenzug des Wiehengebirges zu, aber auch auf die mal mehr, mal weniger großen Waldbereiche des nördlichen Osnabrücker Hügellandes.

4.1.1 Wälder über silikatischen Ausgangsmaterialien

Den Hauptanteil der standortheimischen Laubwälder bilden auf basenarmen Sand-, Lehm- und Gesteinsböden über silikatischen Ausgangsmaterialien die *bodensauren Buchenwälder* und nutzungsbedingt als Ersatzgesellschaft die *bodensauren Eichen-Mischwälder*. Diese kommen in unterschiedlichen Ausmaßen im gesamten Wiehengebirge und im Osnabrücker Hügelland vor.

Relikthaft und kleinflächig stocken über stauenden Tonböden, besonders im Wallenhorster Bergland am südlichen Fuß des Wiehengebirges, *bodensaure Eichen-Mischwälder und Eichen-Hainbuchenwälder nasser und feuchter Standorte*.

Absolut selten und kleinflächig auf ehemals staunassen Standorten wachsen meist trocken gefallene *Birken- oder Erlenbruchwaldrelikte*, wie z. B. im Wallenhorster Bergland am Kuhkamp oder in den Meesdorfer Höhen.

Bodensaure Trauben- oder Stieleichen-Mischwälder mit Anklängen an Trockenhangwälder des Berg- und Hügellandes sind äußerst selten und kommen im Gebiet kleinflächig und vermutlich auch nutzungsbedingt gefördert auf flachgründigen, süd- und südwestexponierten Standorten, z. B. in den Meller Bergen und im Schleddehauser Hügelland südlich von Schleddehausen, vor.

4.1.2 Wälder über verwittertem Kalkstein oder basenreichem Ausgangsgestein

Deutlich weniger und auf bestimmte Landschaftsbereiche begrenzt wachsen auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mehr oder weniger basenreichen Lehm- oder Lössstandorten über verwittertem Kalkstein oder basenreichem Silikatstein *mesophile Buchenwälder*.

Kleinflächig sind diese Waldtypen in Fichtenforsten, z. B. an der Schleptuper Egge und am Kalkrieser Berg und Oldendorfer Berg, eingestreut. Häufiger tritt dieser Waldtyp im Schleddehau-

¹ Standorte, die seit mehr als 200 Jahren fast durchgängig mit Wald bestockt waren.

ser Hügelland auf. Hier beherbergen viele markante Bergkuppen, wie z. B. der Altschledehauser, der Wulfter, der Haltener, der Halter und Hollager Berg, noch mehr oder weniger flächig diesen Waldtyp.

Am Südhang des Westerhauser Berges ist der Buchenwald auf flachgründigen Rendzinen an einer einzigen bekannten Stelle im Schutz- und im gesamten Landkreisgebiet in seiner *trockenwarmen, orchideenreichen Ausbildung* vertreten.

Im gesamten Schutzgebiet sehr selten, aber im Bereich des Schledehauser Hügellandes südwestlich von Ostercappeln auf gut basenversorgten, grundwasserbeeinflussten, quelligen Standorten kommen *feuchte bis nasse artenreiche Eichen-Hainbuchenwälder kleinflächig* vor.

4.1.3 Wälder an Quellen und Bachläufen

Obwohl vielerorts beeinträchtigt, sind die Waldgebiete noch reich an naturnahen Quellen, besonders Bereiche um die Krebsburg im Zentrum des Wiehengebirges, am Kalkrieser Berg und im Wallenhorster Bergland. Je nach Untergrund handelt es sich um *kalkarme oder kalkreiche Sicker- und Rieselquellen*, unter denen die Kalktuffquelle am Kalkrieser Berg und die Kalkquellsümpfe im Gehn floristisch besonders bemerkenswert sind.

Strukturell handelt es sich oft um weit verzweigte Quellsysteme, wie z. B. das des Zwickenbaches und der Hunte in den Meller Höhen oder des Glanebaches in den Preußisch Oldendorfer Bergen. Innerhalb von Kerb- und Muldentälern sowohl in Wäldern als auch im Offenland sind dagegen Linearquellen vieler namenloser Gerinne verbreitet.

Die Quellen in den Waldgebieten sind Ursprung fast aller Bachläufe und Niederungen, die das Schutzgebiet im besonderen Maße geprägt haben. Viele der Bäche sind auf langer Strecke naturnah ausgebildet.

Bachbegleitende Erlen-Eschen-Wälder, oft kleinräumig vergesellschaftet mit *Quellwäldern*, finden sich überall im Schutzgebiet in Quellnischen und an Gewässerrändern besonders im Wald. In den Bachniederungen des Offenlandes sind diese Biotoptypen meist als reliktsche, oft mit Nährstoffen angereicherte, schmale Gehölzsäume vertreten.

4.1.4 Nutzungsstrukturtypen und historische Elemente

Die Nadel- und die Laubforste im Schutzgebiet sind in der Regel großflächig als Altersklassenwald bewirtschaftet. Obwohl hier die Buche als Hauptbaumart der Laubforste als potenziell natürlich einzustufen ist, stellt sich der überwiegende Teil der Forstgesellschaften im Gebiet als gleichförmiger, meist artenarmer Hochwald und ohne großflächige Strukturen historischer Waldnutzungsformen dar. Typisch im Gebiet sind 80 bis 100 Jahre alte, so genannte Buchenhallenbestände. Die Ernte erfolgt hier bisher durch Kahlschlag der gleichaltrigen Bäume, so dass mit der Wiederaufforstung immer wieder gleich alte Bestände begründet wurden. Der Trend zur plenterartigen² Zielstärkennutzung mit dem Zweck, kleinflächig Raum für die natürliche Verjüngung zu schaffen, ist jedoch zunehmend in vielen Forsten des Schutzgebietes sichtbar und deutet den Übergang zu einer naturnäheren Waldbewirtschaftung an.

Die Tendenz zur naturnäheren Waldentwicklung ist auch zum Teil bei älteren, lichten Nadel- und Mischwaldforsten zu beobachten. Diese Bestände, z. B. an der Schleptrupper Egge, und in den Bad Essener und Meesdorfer Höhen, zeichnen sich durch höhere Strukturfülle, größeren Totholzanteil und eine standorttypische Krautschicht aus Zwergsträuchern, Gräsern, Farnen und Moosen aus. Diese Entwicklung wird zusätzlich durch das Aufforsten mit standortheimischen Laubhölzern im Unterstand von Fichten oder auf ganzer Fläche unterstrichen.

Selten und inselartig kommen als Niederwald genutzte Reliktbestände in den Altersklassenwäldern vor. Sie stehen häufig in den Nadelforsten unter Schattendruck und sind wenig vital. Darüber hinaus sind auch die meisten Niederwaldrelikte zu Hochwald durchgewachsen. Bemer-

² einzelstammweise Entnahme.

kenswert im Schutzgebiet ist, dass die Niederwälder sich überwiegend aus Buchen zusammensetzen. Die Konkurrenzkraft der Buche im Gebiet begründet, warum so wenig Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Mischwälder als nutzungsbedingte Ersatzgesellschaften der Buchenwälder sowohl über silikatischen als auch basischen Ausgangsgesteinen vertreten sind. Eine Ausnahme bildet ein ausgeprägtes Birkenniederwaldrelikt auf dem Kamm der Penter Egge.

Auch historischer Mittelwald ist selten, wie z. B. am Stapelberg im Bereich des Gehn oder vereinzelt an der Schleptruper Egge.

Häufiger dagegen, oft in verinselten Restwäldern der Offenlandschaft, aber auch am Rand großer Waldgebiete kommen großkronige, lichte Buchen-, weniger Eichenbestände mit Stechpalme und anderen bewehrten Sträuchern im Unterstand als Hutewaldrelikte vor. Im Gehn, an Hangfüßen des Wiehengebirges, im Schleddehauser Hügelland, in den Meesdorfer Höhen und am Kalkrieser Berg finden sich kleinflächige Beispiele dieser früher verbreiteten Nutzung.

Punktuelle oder lineare Strukturelemente früherer Nutzungsformen, wie Markenwälle mit vergleichsweise alten Buchen oder Eichen, vereinzelt durch Alter oder Individualität herausragende Gehölze, wie z. B. Schneitelbäume oder markante Bäume an Wegkreuzungen, spontanbewachsene Hohlwege und der Sukzession überlassene, bäuerliche Bodenabbauten treten häufig und überall in den Forsten auf.

Triften mit Heide und/oder Wacholder dagegen sind als Relikte früherer Bewirtschaftungsweisen in den Wäldern nur noch auf den Gehn und ganz kleinflächig auf besonnte, magere Säume oder Steinbrüche oder lichte Waldparzellen z. B. im Bereich der Schleptruper Egge, der Meesdorfer Höhen oder des Bad Essener Berges beschränkt.

Regelhaft gilt im Schutzgebiet, dass überall dort, wo die Forste naturnäher bewirtschaftet werden und/oder Überreste historischer Bewirtschaftungsformen und Reliefvielfalt vorhanden sind, sich der Strukturreichtum und die Habitatvielfalt erhöhen. Dieses wirkt sich besonders auf die Dynamik und die Kontinuität im Bestand aus. Optisch heben sich diese Wälder durch einen gestuften Stockwerksaufbau, verschiedene alte Gehölze, mehr Totholz und die standortspezifische Artenvielfalt der Flora ab.

Bereiche mit größeren Bodenabbauten können sich durch verbindliche, naturschutzorientierte Folgenutzungen zu Sekundärlebensräumen entwickeln. *Ungesteuerten Pionierstadien der natürlichen Wiederbewaldung*, wie sie besonders im westlichen Wallenhorster Bergland, aber auch in den Bad Essener Bergen und im Gehn nach kleinflächigen Ton- und Sandsteinabbau sehr häufig vorkommen, beleben und bereichern die zum Teil gleichförmigen Waldstrukturen und die Standort beherbergende Artenvielfalt.

4.2 Offenland

59 % des Schutzgebietes bestehen aus Offenland.

In den gemäßigten Höhen- oder Eschlagen im Schleddehauser Hügelland, auf den Meesdorfer und Meller Höhen handelt es sich in der Regel um klassische Ackerstandorte, oft Eschlagen, die kulturgeschichtlich zum gewachsenen Landschaftsbild gehören. In ausgedehnte Niederungen ist vielerorts ebenfalls Ackernutzung eingezogen. Die schmalere Bachniederungen werden im Offenland traditionell fast immer noch mal mehr, mal weniger intensiv als Grünland bewirtschaftet.

4.2.1 Grünländer in Niederungen

Binsen-, seggen- und/oder hochstaudenreiche Grünländer, Flutrasen und Röhrichte sind im Schutzgebiet selten und in der Regel auf kleine Flächen in die extensiver genutzten Niederungen und Quellbereiche zurückgedrängt. Bemerkenswert sind deswegen die vergleichsweise großen und zum Teil kohärenten Feuchtwiesenbereiche, z. B. am Opkebach, an der Wierau, am Leckermühlenbach, am Belmer Bach oder an der Nette. Diese zusammenhängenden Bachniederungen in der intensiv genutzten Landschaft sind landschaftlich und ökologisch als Rückzugsraum und Reservoir nässeabhängiger Arten von großer Bedeutung.

4.2.2 Grünländer im Nahbereich der Wälder

Besonders bei stärkeren Geländeneigungen schließen sich extensiver genutzte oder brach gefallene Grünländer zuweilen an die Wälder an. Es handelt sich meistens um *artenarme Ausprägungen von Extensivgrünland, halbruderalen Gras- und Staudenfluren und sehr selten von mesophilen Grünländern*, wie z.B. auf der Südseite des Wiehengebirges bei Ostercappeln oder am nördlichen Wiehengebirgsrand zwischen Barkhausen und Wehrendorf. Gelegentlich befinden sich in diesen Übergängen zur intensiver genutzten Landschaft alte Einzelbäume oder mehr oder weniger abgängige Obstwiesenrelikte.

4.2.3 Floristische Besonderheiten, rudimentäre Trocken- und Magerrasen

Bemerkenswert ist das Vorkommen von verschiedenen Orchideen in lichten Wäldern, seltener in Grünländern und an Wegesäumen, z. B. wie in den Bad Essener Höhen und im Schleddehauser Hügelland südlich von Ostercappeln oder am Nordhang des Wiehengebirges bei Wehrendorf. Auch die Feuchtbereiche in den Wäldern sind oft Fundort für selten gewordene Rote Liste Arten, wie z. B. den Königsfarn oder bestimmte Seggenarten.

An besonnten südexponierten, nährstoffarmen Waldwegen über Kalk treten sehr vereinzelt und linear *versaumte Halbtrockenrasenrelikte* auf, z. B. am Oldendorfer und Westerhauser Berg und südlich des Großen Zuschlags im Schleddehauser Hügelland. Hervorzuheben ist die Akeleiwiese im Kleinen Zuschlag im Schleddehauser Hügelland als großflächigstes Halbtrockenrasenbiotop des Schutzgebietes und des gesamten Landkreises.

Als Pendant über bodensauren Ausgangsgesteinen sind, wenn der Nährstoffeinfluss gering ist, gelegentlich auch *Mager- und Pionierrasen* anzutreffen, z. B. im Bereich der Meller Berge oder am Südhang der Schleptruper Egge.

5 Zusammenfassung der gemeinsame Kennzeichen des Schutzgebietes

Neben den individuellen Kennzeichen der einzelnen Landschaftsräume typisieren auch allen gemeinsame Elemente das gesamte Schutzgebiet:

- Hierzu gehören die wechselvolle Topographie sowie die vernetzten, zum Teil großflächigen aber auch die trittsteinartigen Wälder in Insellagen.
- Die Wälder sind meistens Ausgangspunkt vieler Quellsysteme, wie zum Beispiel von Wierau, Hunte, Venner Mühlenbach, Nette oder Leckermühlenbach. Ihre zum Teil naturnahen, landschaftsprägenden Niederungen sind wichtige Verbindungsglieder zwischen den Wäldern und dem Offenland.
- Das Landschaftsbild der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Räume profitiert von den bewaldeten Höhenlagen, die das weitflächige Blickfeld einrahmen, kammern und der Landschaft räumliche Tiefe verleihen. Umgekehrt geben die ausgedehnten, unverbauten Vorländer den unverstellten Blick zum Beispiel auf die Mittelgebirgslagen des Wiehengebirgszuges, des Gehn, der Kalkrieser Höhen und des Preußisch Oldendorfer Berges frei.
- Die Dichte an besonders geschützten Biotopen ist als Indiz für die der Landschaft angepassten Nutzungsformen zu werten.
- Die landwirtschaftlich genutzten Hangfüße der Wälder des Wiehengebirges und des Osnabrücker Hügellandes sowie die Bachniederungen heben sich meist von der übrigen Landschaft durch ihr Relief, den Strukturreichtum und oft extensiveren Nutzungen ab. Neben dem natürlichen Gefälle, Böschungskanten mit Spontanbewuchs, Terrassierungen und den aus dem Wald heraustretenden Sieks und Hohlwegen sind diese Bereiche oft als Weide für Pferde oder Schafe oder nur zur Heugewinnung genutzt. Daneben treten bemerkenswert häufig verbrachende Grünländer auf, zum Beispiel an der Hunte, Pausbach oder Wierau oder direkt an den Waldrändern des östlichen Wiehengebirges, des Perk, des Bulsbrink und des Großen und Kleinen Zuschlags im Schleddehauser Hügelland.

- Bemerkenswert ist, dass vor allem in den Wäldern und besonders in den verinselten Restwäldern Zeugen historischer Nutzungen und früherer Besiedlung erhalten geblieben sind.
Dies bezieht sich auf frühere Waldnutzungsformen, wie Waldweide, Niederwald- und Schneitelbaumwirtschaft (Gehn, Schleptuper Egge, Bad Essener Berge). Aber auch bäuerliche Bodenabbauten, Markenwälle, Wagenburgen (Schledehauser Hügelland, Meesdorfer Höhen), Stein- oder Hügelgräber (Bissendorf, Ostercappeln, Belm), Hohlwege, die von den Wäldern in die freie Landschaft (Bad Essener Berge, Schleptuper Egge) führen, sind Zeitzeugen früherer Nutzungen. Die Bruchsteinmauern zum Abstützen der Eschlagen, zur Einfassung von Hofbereichen und Bauernschaften (Schledehauser Hügelland), Lesesteinhaufen und -wälle (Wallenhorster Bergland), Natursteinspeicher, Erdkeller oder Kalkbrennöfen (Kalkrieser Berg) zeugen von einer historischen Kulturlandschaft.
- In den Grenzbereichen zu den Wäldern und in der Nähe von Höfen kommen oft verwilderte, abgängige, aber auch neu begründete Obstwiesen vor. Obstwiesen gehören zur traditionellen Nutzung und zum typischen Landschaftsbild des Schutzgebietes.
- Neben den verstreut liegenden kleinen Restwäldern beleben Alleeen, Hecken, Baumreihen und Gebüsche die Landschaft.
- Zusammen mit alten, eingegrünten Bauernschaften und Höfen aus ortsüblichen Baumaterialien, z. T. modernisierten ehemaligen Heuerhäusern und lockeren Streusiedlungen mit ländlichem Charakter vermittelt sich im gesamten Schutzgebiet das Bild einer gewachsenen Kulturlandschaft.

6 Bewertung und Gefährdungen

Das Schutzgebiet hat einen besonderen Stellenwert als nordwestlichste Mittelgebirgsregion Deutschlands. Es geht um den großräumigen Erhalt der gewachsenen Kulturlandschaft. Die geologisch bedingten, natürliche Voraussetzungen und die kulturhistorisch beeinflussten Landschaftsstrukturen bilden die Grundlage für die Schutzwürdigkeit. Dazu kommen als markante Merkmale des Schutzgebietes das Relief, die Waldareale, ausgedehnte Bachsysteme und zahlreiche besonders geschützte Biotope.

In den Erhaltungszielen der Verordnung werden der Erhalt und die Entwicklung der naturnah bewirtschafteten Laubwälder sowie der urwüchsig wirkenden Laub-/Nadel-/Mischwälder und der weitgehend naturnah fließenden Bachsysteme angestrebt.

Zusammen bilden die oben beschriebenen Lebensräume wertvolle Strukturen für die heimischen Pflanzen und Tiere. Sie dienen als Trittsteine und Vernetzungselemente dem Biotopverbund. Für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist ihre Sicherung und Entwicklung unverzichtbar. Die naturraumtypischen Kulturlandschaften des Schutzgebietes mit ihren Elementen und Strukturen sind durch eine Reihe von Faktoren gefährdet. Diese können die Grundstrukturen der Landschaft überprägen und verfremden.

6. 1 Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Auch im Schutzgebiet besteht die Tendenz zur Vereinheitlichung der landschaftlichen Voraussetzungen durch weiträumige landwirtschaftliche Nutzungen.

Hierzu zählt die Beseitigung von Strukturelementen der gewachsenen Kulturlandschaft, besonders von vereinzelt Flurgehölze und Wegrainen; aber auch die Nivellierung von kleinen Geländestufen und Bodenwellen oder die Entwässerung der Feuchtbereiche des Schutzgebietes gehören dazu.

Landschaftsbeeinträchtigend wirken sich auch Nutzungen aus, die den natürlichen Gegebenheiten nicht angepasst sind. Hierzu zählt z. B. Ackerbau in Auebereichen, wie am Westermoorbach oder an der Ruller Flut, oder in mittleren und steilen Hanglagen.

Auch nicht landschaftstypische Weihnachtsbaumkulturen nehmen zu ungunsten traditionell bewirtschafteter Acker- und Grünlandstandorte zu, wie z. B. am Oldendorfer Berg oder in Talzügen im Bereich Melle oder in Teilbereichen von Bissendorf.

6. 2 Intensivierung der forstwirtschaftlichen Nutzung

Von der Umnutzung zu Weihnachtsbaumkulturen sind auch häufig traditionelle Waldstandorte, oft am Waldrand, betroffen. Dies reduziert die ohnehin kaum ausgebildeten Waldmäntel der Forste.

Trotz der örtlich zu verzeichnenden Tendenzen zur naturnäheren Waldbewirtschaftung wird das Gros der Wälder intensiv als Altersklassenwald mit nicht standortheimischen Forsten, besonders mit Nadelforsten genutzt. Die standortgegebene mögliche Vielfalt an Arten und Waldtypen im Schutzgebiet wird durch diese Bewirtschaftungsformen qualitativ und flächenmäßig reduziert. Auch die Beseitigung von Alt- und Totholz führt zur Verarmung der Waldökosysteme.

Großzügig durchgeführter Waldwegebau trägt zur Fragmentierung und Zerschneidung der Wälder bei, macht Rohrdurchlässe notwendig und hat örtlich zum Anstau oder zur Abbindung der ursprünglichen Quellbereiche geführt.

Der überwiegende Teil der Mittelgebirgsbäche des Schutzgebietes ist durch die Verfichtung ihrer Quellbereiche und Oberläufe gekennzeichnet, z. B. das Zwickenbachsystem in den Meller Bergen oder die Oberläufe des Glanebaches im Preußisch Oldendorfer Berg. Der Fichtenbewuchs wirkt sich nicht nur auf das Landschaftsbild, sondern auch auf das Mikroklima, den Wasserchemismus, das Nahrungsangebot und damit auf das gesamte Ökosystem des Fließgewässers aus. Gleiches gilt für die vielerorts großen Ablagerungen von Gartenabfällen oder von Baumstubben und Astwerk.

6.3 Zersiedlung, Zerschneidung, technische Bauwerke

Die naturraumtypischen, freien Kulturlandschaften des Schutzgebietes sind zunehmend durch Bebauung in Form von flächigen Gewerbe- und Wohnbaugebieten, Einzelobjekten und Verkehrsflächen bedroht. Insgesamt führen sie zur Zersiedlung, Isolierung und Zerschneidung der betroffenen Landschaftsbereiche. Aufgrund ihrer Fernwirkung können sie teilweise ganze Landschaftsräume verfremden.

6.4 Bodenabbau

Aufgrund der Vielseitigkeit des geologischen Ausgangsmaterials (Sandstein, Tonstein, Kalkstein und Sand) kommen vielerorts Bodenabbauten vor, die in die charakteristische Bodengestalt, den Bodenwasserhaushalt und die Landschaftskulisse eingreifen.

Bei Bodenabbauvorhaben werden besondere Anforderungen an die landschaftliche Wiedereinbindung gestellt. Sie bieten eine Chance zur Entwicklung von Sekundärlebensräumen.

Grundsätzlich sind strukturverändernde und flächenbeanspruchende Nutzungen, wie Bodenabbau, Gefährdungen der heutigen Landschaftsausprägung und stellen Eingriffe in den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und den Erholungswert des Landschaftsschutzgebietes dar.

7 Ziel der Schutzgebietsausweisung

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist es, die naturraumtypischen Kulturlandschaften des Landkreises Osnabrück mit denen ihnen eigenen Strukturen und Elementen in ihrer Gesamtheit zu erhalten, zu entwickeln und zu pflegen.

Der Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholungseignung des Schutzgebietes profitieren von dieser Zielsetzung.

Das Schutzgebiet ist Bestandteil des Naturparks Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land - TERRA.vita. Das Schutzgebiet besitzt nicht nur eine regionale, sondern im norddeutschen Raum eine überregionale Bedeutung. Durch die Zertifizierung als UNESCO-Geopark gewinnt das Schutzgebiet zusätzlich internationale Anerkennung.