

2.3 Waldlandschaften

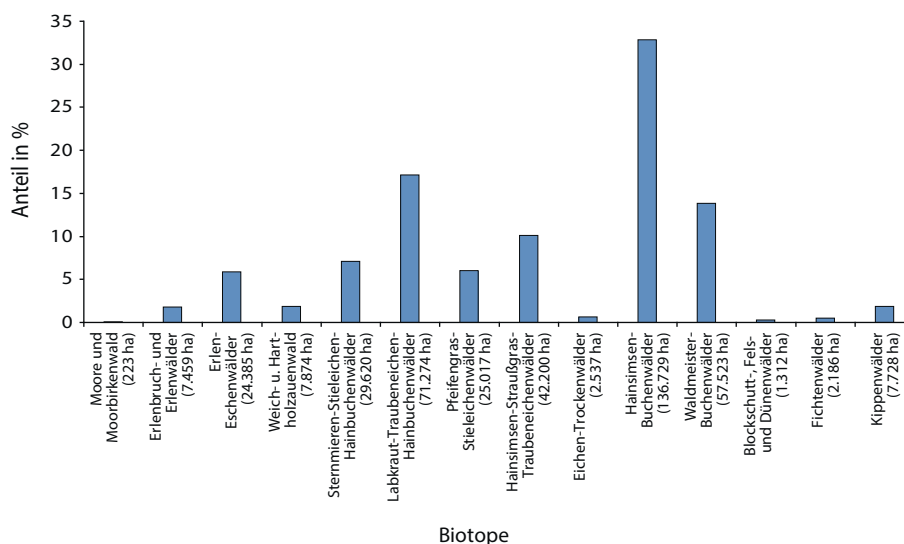
Wälder nehmen – trotz eines Zuwachses seit 1990 – lediglich 493.000 ha oder ca. 24% der Landesfläche ein. Sachsen-Anhalt ist damit eines der waldärmsten Flächenländer Deutschlands, obwohl rund 91% der Landesfläche potenzielle Waldstandorte sind.

2.3.1 Standorte der Wälder und ihre Potenziell Natürliche Vegetation

Etwa ein Drittel der aktuellen Waldvegetation siedelt auf armen und sauren Standorten des Hainsimsen-Buchenwaldes. Mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald und Waldmeister-Buchenwald prägen zwei weitere Waldtypen wiederum etwa ein Drittel der Standorte der aktuellen Waldvegetation. Diese sind vor allem auf Flächen mit höherer Reliefenergie erhalten geblieben. Hinzu treten die Hainsimsen-Straußgras-Traubeneichenwälder auf armen, sauren und trockenen Standorten. Zusammen nehmen diese Waldtypen auf ackerbaulichen Ungunststandorten etwa drei Viertel der aktuellen Waldstandorte ein. Die restlichen Flächen prägen natürliche Standorte der Erlen-Eschenwälder, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder und Pfeifengras-Eichenwälder auf überwiegend nassen und teilweise nährstoffarmen Standorten.

2.3.2 Nutzung der Waldlandschaften und deren Bedeutung für die Avifauna

Nach den großen vorgeschichtlichen und geschichtlichen Entwaldungsphasen, in denen vor allem die Altsiedlungsgebiete der Löss- und Schwarzerderegionen schon seit der Jungsteinzeit geschaffen wurden, erreichte der Waldanteil im Mittelalter als Folge der Landeserschließung seinen Tiefststand. Im Spätmittelalter mussten viele Acker- und Siedlungsflächen im Rahmen eines Wüstungsprozesses aufgegeben werden, weil die Leistungskraft der nährstoffärmeren Sandböden erschöpft war und klima-



Prozentuale Anteile der Vegetationseinheiten der Potenziell Natürlichen Vegetation an der aktuellen Waldfläche Sachsens-Anhalts (LAU 2000).

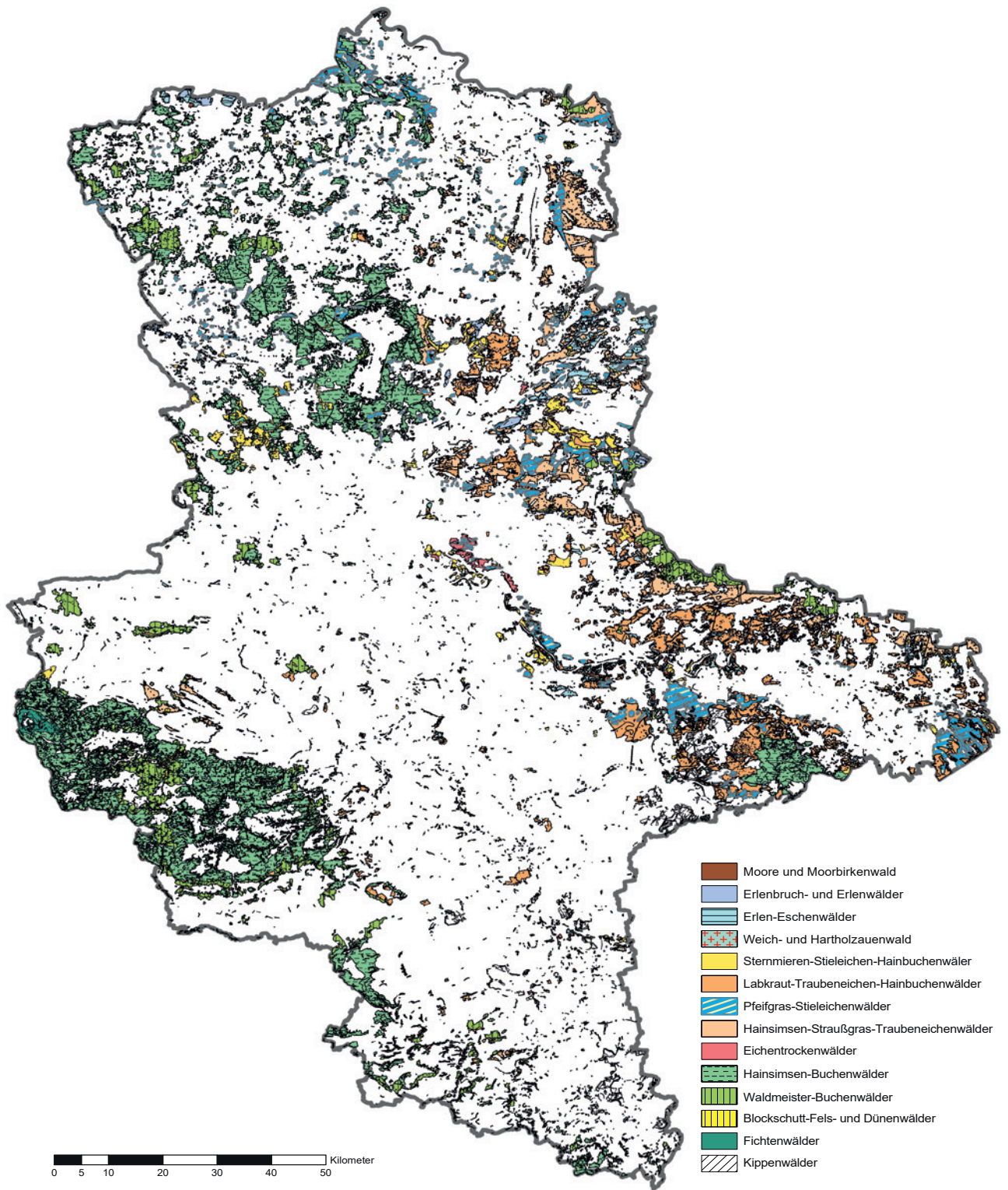
tische Veränderungen der Kleinen Eiszeit sowie Bevölkerungsrückgänge durch Seuchen und Kriege dazu zwingen. In diesen Jahrhunderten dehnte sich der Wald erneut aus. Demnach sind viele der heutigen Wälder spät- und nachmittelalterliche „Neuwälder“ auf ehemaligen Ackerstandorten, die als „Wölbäcker“ vor allem in der Altmark heute noch unter der Bestockung erkennbar sind (GREGER 2015). Das Dessauer Landregister von 1547/49 gibt für verschiedene Marken der Mosigkauer Heide an, dass von der früheren Ackereinteilung noch die Stücken, Furchen und Rücken erkennbar gewesen seien (HEESE 1940).

Von größter Bedeutung für die Zusammensetzung und Struktur der historischen Wälder war die Waldweide, in der Regel in Verbindung mit Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung. Die natürlichen Wälder dienten über Jahrtausende als Weideflächen für das Vieh. Durch die oftmals mit hohem Besatz und über die gesamte Vegetationsperiode durchgeführte Beweidung wurde die Verjüngung der Wälder verhindert, so dass überalterte, weitständige Bestände mit breitkronigen Bäumen entstanden. Zugleich kam es zur Förderung von Mastbäumen, so insbesondere Eichen, Rotbuchen und Wildobst. Insbesondere die Förderung der Eiche führte zur Ausbreitung von durch diese Baumart geprägten Wäldern. Im Zusammenhang mit der Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung erfolgte zusätzlich eine Förderung der Eiche gegenüber der konkurrenzstärkeren Rotbuche.

Ein Verzeichnis der Gehölze im Amt Düben von 1538 lässt auf großflächige lockere Bewaldung aus überwiegend Birken und Kiefern schließen, die von mehr oder weniger großen Baumgruppen aus Eiche mit Hainbuchen durchmischt waren. Auch die Buche wird in dem Verzeichnis aufgeführt. In feuchteren Bereichen wuchsen Erlen und auch Fichten. Dabei waren die Pionierbaumarten Kiefer, Birke und Eiche am stärksten vertreten. Waldbrände, übermäßige Nutzung und Verbiss durch Weidevieh hatten zu dieser Zeit starke Schäden verursacht. Eine natürliche Waldverjüngung glückte nur ausnahmsweise. Zur Verbesserung der Situation sollten die „verstummelten“ Bestände abgetrieben, nur die alten Masteichen, das Bauholz sowie brauchbare Jung-

hölzer verschont und die erhoffte Naturverjüngung gepflegt und gehegt werden. Zudem war eine Einteilung des Waldes in Schläge geplant (BENDIX 2001). Diese Beschreibungen lassen für die Heidegebiete ein den aktuell in Sukzession befindlichen Truppenübungsplätzen vergleichbares Waldbild erahnen. Ob die Waldverjüngung zu dieser Zeit nur von selbst oder auch aktiv erfolgte, ist nicht feststellbar. Bei Dessau ließ Fürst Johann Casimir zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges zur Festlegung von Flugsanddünen Kienäpfel austreuen, woraus die heutigen Kienheiden entstanden (HEESE 1940).

Die Betriebsform des Niederwaldes bestand darin, die Bestände in kurzen Abständen von etwa 10 bis 25 Jahren zu schlagen und



Aktuelle Waldstandorte Sachsen-Anhalts und ihre Potenziell Natürliche Vegetation (LAU 2000, 2009).



Hainbuchenniederwald bei Eisleben. 16.05.2015. Foto: U. Patzak.



Durchgewachsener Mittelwald im Saalberghau bei Dessau. 01.09.2008. Foto: U. Patzak.

Bäume sowie Gehölze aus dem Stock ausschlagen zu lassen. So entstanden buschförmige Wälder aus ausschlagfreudigen Arten, wie z. B. der Eiche, der Hainbuche, der Linde oder der Hasel. Hinzu traten viele Straucharten. Diese Bewirtschaftungsart kam dem Haselhuhn zugute, das in Sachsen-Anhalt in der Vergangenheit zumindest im Harz Brutvogel war. „Die Haselhühner halten sich gewöhnlich in niedrigem Gestrüch und Dickungen [...] auf, [...] man trifft sie im Harze, aber nicht zu häufig, an“ (J. A. NAUMANN 1796).

Im Mittelwald, der im 12. Jahrhundert als Betriebsform eingeführt wurde, verband man die Niederwaldnutzung der unteren Baumschicht mit der Förderung von Kernwüchsen, d. h. aus Samen entstandener Verjüngung, die zu einer oberen Baumschicht aufwachsen konnte. Diese Bäume wurden nach etwa 100 Jahren geschlagen und erbrachten Bauholz. Der Unterstand wurde weiterhin im Nutzungszyklus des Niederwaldes geschlagen, wobei aber der Erhaltung sogenannter Lassreitell Beachtung geschenkt wurde, die den Oberstand ergänzen sollten. Am Beispiel der Hartholzauenwälder des Mittelelbegebietes beschreiben REICHHOFF & REICHHOFF (2010) diese historische Bewirtschaftungsform für Sachsen-Anhalt. Im 18. Jahrhundert prägten die Mittelwälder die Auen an der Elbe in Anhalt. Im Dessauer Raum wurde die Mittelwaldnutzung im 16. Jahrhundert eingeführt (HEESE 1940). Neben dem Mittelwald bestand weiterhin aber auch Niederwald.

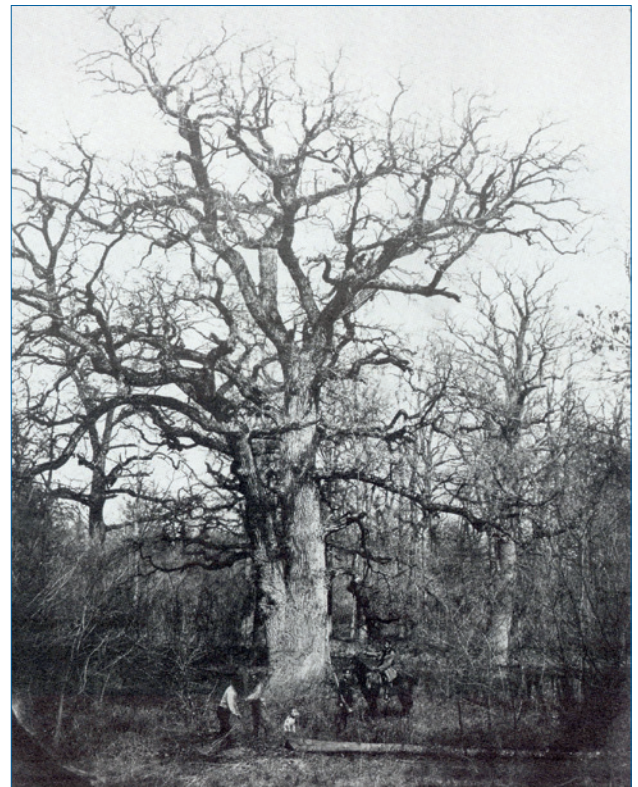
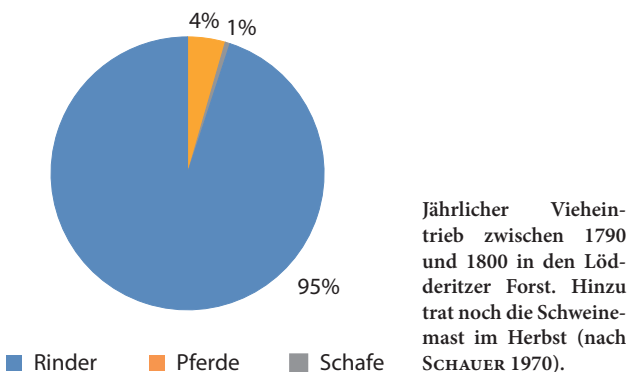
Zu Beginn des 18. Jahrhunderts war die Belastung der Wälder durch Waldweide erheblich. In einem Bericht von Oberforstmeister von Kreyz aus dem Jahre 1715 wird mitgeteilt, dass in den an Anhalt-Dessau angrenzenden Lödderitzer Waldungen bei voller Mast etwa 100 Schock (= 6.000) Schweine fett gemacht werden könnten (MINCKWITZ 1954). Dies unterstreicht die enorme Bedeutung der Eichelmast für die Landwirtschaft, hinter welche die Ziele der Forstwirtschaft in dieser Zeit zurücktraten.

Die Viehhaltung war aber Ende des 18. Jahrhunderts immer noch auf die Beweidung der Brachen und der Wälder angewiesen. Das Beispiel aus den preußischen Forsten in Lödderitz macht die Intensität der Beweidung des Waldes deutlich. Dort wurden je Hektar Waldfläche etwa 12 Stück Großvieh zuzüglich Schafen und Schweinen eingetrieben (SCHAUER 1970).

Die hierdurch aufgelichteten Wälder mussten aufgrund der Durchsonnung und des Viehdungs einen enormen Insektenreichtum zur Folge haben, was Arten wie Blauracke oder Wiedehopf, aber auch Steinkauz entgegenkam. „Die Mandelkrähe ist

in unsrer Gegend eben keine Seltenheit und in den ebenen Dessauischen, Zerbster [...] Waldungen, wo viel Birken wachsen, und unter welchen sich einzelne alte Eichen befinden, ist sie sogar häufig [...]“ (J. A. NAUMANN 1802). Zum Steinkauz schreibt J. A. NAUMANN (1803), „Man findet diese kleine Eule nicht allein in den Wäldern [...]“. Die Klappergrasmücke bezeichnet J. F. NAUMANN (1822) als „[...] wahren Waldvogel [...]“, ebenso die Sperbergrasmücke, welche die Laubholzwälder liebt, „[...] die aber allezeit [...] viel Buschholz, doch wenig oder nicht zu dicht stehende hohe Bäume haben [...]“ müsse. Diese Beschreibungen drücken den lichten Charakter und Strauchreichtum der damaligen Wälder aus.

Die Waldbewirtschaftung war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts den jagdlichen Interessen nachgeordnet. Hinzu trat noch die Beweidung des Waldes mit Nutztieren. Dennoch hat offensichtlich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts der Beweidungsdruck durch den schrittweisen Übergang zur Stallhaltung des Viehs abgenommen. Dazu kam, dass für die großen Schafherden Offenländer zur Beweidung durch Rodung von Wald geschaffen worden waren. Die Verordnung 350 (Sammlung Landesherrlicher Verordnungen, welche im Herzogtum Anhalt-Dessau ergangen sind) belegt, dass zu dieser Zeit eine positive Entwicklung der Holzvorräte festzustellen war. Das führte dazu, dass eingeführtes Holz nicht mehr durch Erlass von Abgaben und Zöllen begünstigt zu werden brauchte. Dennoch mahnte Oberjägermeister Otto von Saldern 1834 die Notwendigkeit der Einrichtung der Wälder an, um festzulegen, „wie hoch sich bei



Aus Hudewald hervorgegangener Mittelwald in der Elbeaue bei Dessau mit uralter Hudeeiche im Vordergrund. 19.04.1859. Foto: G. Völkerling (aus ERFURTH 1991).

einer nachhaltigen Wirtschaft das jährl. zu hauende Quantum belaufen darf⁶.

Der allgemeine Übergang vom Mittel- zum Hochwald vollzog sich etwa ab 1800. Das auenwaldreiche Herzogtum Anhalt verfügte aber noch am Ende des 19. Jahrhunderts an Elbe und Mulde über die ausgedehntesten Auenmittelwälder. Grund dafür dürfte die konservative Haltung des regierenden Herzogs Leopold Friedrich und dessen Vorliebe für Alteichen gewesen sein (REICHHOFF 2010). Nach 1871 begann aber die zielstrebige Umwandlung der Mittel- in Hochwälder.

In den Mittelwäldern des Reviers Wörlitz herrschte im Oberholz die Eiche vor, beigemengt waren hauptsächlich Rüstern und Eschen, seltener Hainbuche, Ahorn, Birke, Kastanie, Obstbäume und Weichhölzer. Das Unterholz wechselte stark, es bestand aus Obstholzarten, Schlehe, Hartriegel und Hasel (WAGNER 2000).

Der Übergang von der Betriebsform Mittel- zu Hochwald verlief auf den Wegen der Umwandlung und der Überführung. Bei der Umwandlung erfolgte der Abtrieb der Bestände mit nachfolgender Umstellung auf Kernwuchsbetrieb (d. h. die Aufforstung). Die Überführung geschah hingegen durch ein „Durchwachsenlassen“ mit nachfolgender Vereinzelung der aus Stockausschlag hervorgegangenen Stämme.

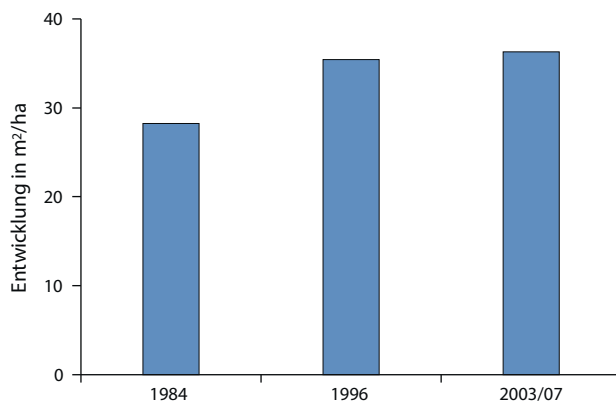
Die Auswirkungen des Strukturwandels der Hartholzauenwälder vom lockeren, parkartigen Aufbau der Mittelwälder zu den vorratsreichen Hochwäldern auf die Brutvögel konnten PATZAK & SEELIG (2006) beispielhaft für die Wälder der mittleren Elbe aufzeigen. Sie stellten markante Veränderungen der Artenzusammensetzung zwischen 1972/73 (DORNBUSCH & HEIDECKE 1974) und 2003/2004 fest. So haben sich aus Auenwäldern mit eher parkartigem Charakter um 1960 infolge reduzierter Nutzungen und dadurch bedingter kontinuierlicher Erhöhung der Gehölzgrundflächen bzw. Holzvorräte wesentlich dichtere Auenwälder entwickelt, die z. B. für Arten wie Wendehals, Grünspecht, Goldammer, Baumpieper, Klapper- oder Dorngrasmücke heute maximal noch in Randbereichen besiedelbar sind.

Allerdings kommt es nicht ausschließlich bewirtschaftungsbedingt zu Veränderungen der Waldstruktur. So trat seit den 1960er Jahren in den Hartholzauenwäldern das Ulmensterben auf. Seither fiel die Feldulme als eine der natürlichen Hauptbaumarten dieser Waldgesellschaft im Oberstand weitgehend aus. Im Auen-

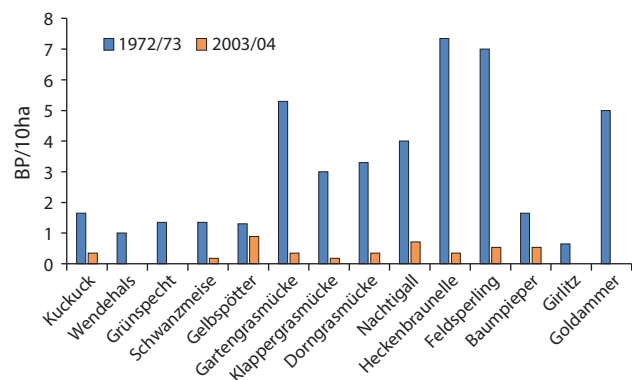
wald der Rabeninsel in Halle erreichte das Ulmensterben 1966 seinen Höhepunkt (GNIELKA 1978). In der Folge wuchsen in den entstandenen Lichtungen verstärkt Brennesseln sowie Wurzelbrut der Feldulme auf, so dass Fasan, Gelbspötter, Mönchs- und Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Girlitz, Stieglitz und Feldsperling zunahmen, der Buchfink hingegen ab.

Hinsichtlich der historischen Entwicklung der Wälder im Fläming ist zu bemerken, dass die Verteilung mittelalterlicher Ansiedlungen in der Landschaft deutlich dichter war als heute. Bedeutend war die flämische Besiedlung im 12. Jahrhundert (die Bezeichnung Fläming rührt daher). Waldrodungen, dem Boden Nährstoffe entziehender Ackerbau und Verbrachung nach Aufgabe der Siedlungen sowie nachfolgende Hutung schufen Voraussetzungen für die Ausbildung großflächiger offener Heiden. Das Landschaftsbild im ausgehenden Mittelalter und in den nachfolgenden Jahrhunderten war geprägt von weiten, kargen Heideflächen, die außer mageren Weiden nur der Zeidlerwirtschaft, bei der Honig von in Bäumen lebenden wilden Bienen gewonnen wurde, als Grundlage dienten. Erst mit der Aufforstung schlossen sich die Wälder um die Orte und vermittelten den Eindruck von Rodungsinseln. Um 1700 begann die Entwicklung der Kiefernforste. Zunächst waren die Erfolge gering, da vor allem die Streunutzung die Forste belastete. Die Entnahme der organischen Streuschicht durch Abharken und ihre Verwendung als Einstreu für die Ställe verstärkte den Nährstoffmangel der Waldböden und ließ kaum die Herausbildung wüchsiger Wälder zu. Sie förderte aber das Vorkommen bestimmter Pilze, z. B. Pfefferlinge, und schuf Bedingungen für das Auftreten heute seltener, konkurrenzschwacher Pflanzen, wie z. B. der Bärlapp- oder Wintergrünarten. Erst nach Mitte des 19. Jahrhunderts konnte die Streunutzung unterbunden werden.

Damit wurde die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts zu einer Zeit der Entwicklung der schlagweise genutzten Kiefernforste, die, abgesehen von den Buchenwaldgebieten im Hohen Fläming, absolut dominant die Nutzung bestimmten. Mischbaumarten wurden nicht geduldet. Nach Erreichung der Hiebsreife erfolgte Kahlschlag, der dann erneut mit Kiefern aufgeforstet wurde. Die intensive Bewirtschaftung basierte auf den Theorien der Bodenreinertragslehre, die ab 1858 von Max Preßler (1815-1886) in Tharandt begründet wurde. Auf Grundlage der Berechnung



Entwicklung der durchschnittlichen Gehölzgrundfläche im Hartholzauenwald zwischen 1984 und 2003/07 (nach DORNBUSCH 1988 und PATZAK et al. 2008).

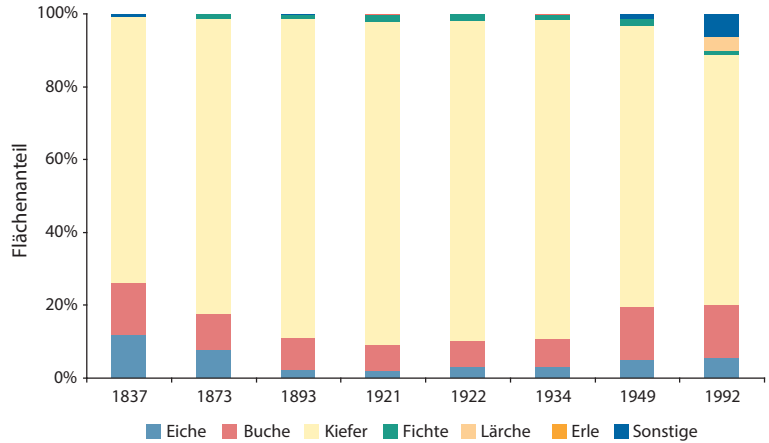
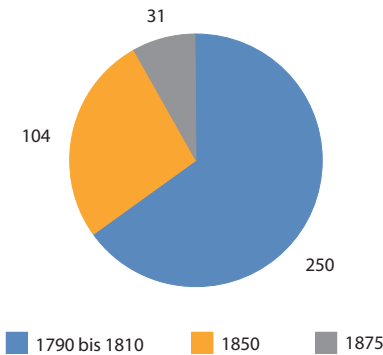


Vergleich der Abundanzen von Brutvögeln der Hartholzauenwälder in den Jahren 1972/73 bzw. 2003/04. Dargestellt sind Vogelarten mit Bevorzugung aufgelockerter, strauchreicher Laubwälder (nach DORNBUSCH & HEIDECKE 1974, PATZAK & SEELIG 2006).

des maximierten Kapitalzinses ergab sich für den „Normalwald“ mit strengem Altersklassenverhältnis reiner Bestände und Kahlschlagbetrieb, dass die „rentabelsten Holzarten“ die Fichte und die Kiefer seien. Diese Lehre hatte einen großen Einfluss auf die Forstwirtschaft und spiegelt sich noch heute in den ausgedehnten Kiefernforsten des Flämings, aber auch der Dübener Heide oder der Altmark wider.

Ein aussagekräftiges Beispiel für die beschriebenen Verhältnisse ist das Revier Bärenthoren, von dem ca. 64% der 1926 vorhandenen 600 ha erst nach 1790 aufgeforstet worden waren. Aus diesem Revier wurden insgesamt 800 Fuhren von etwa 100 ha streugennutzter Fläche geholt. Dies bedeutet, dass die gesamte Fläche aller fünf bis sechs Jahre streugennutzt war (PIETSCHMANN 1997). Vergleichbare Entwicklungen vollzogen sich auch in den Wäldern der Altmark und Dübener Heide.

Die Waldgeschichte des Harzes ist eng mit der Entwicklung des Bergbaus verbunden (WEGENER 2001, BEUG et al. 1999, BORNHARDT 1943). Innerhalb von drei verschiedenen Bergbauphasen zwischen dem 13. und 17. Jahrhundert wurde der zuvor noch überwiegend dichte Harzwald stark zurückgedrängt (vgl. Kapitel Harz). In der Folge musste sich im 16. und 17. Jahrhundert der Wald ausschließlich durch Naturverjüngung erneuern. Damit verbunden war in jener Zeit ein Baumartenwechsel zu mehr Weiden und Zitterpappeln (SCHLEICHER 2002, KORTZFLEISCH 2008).

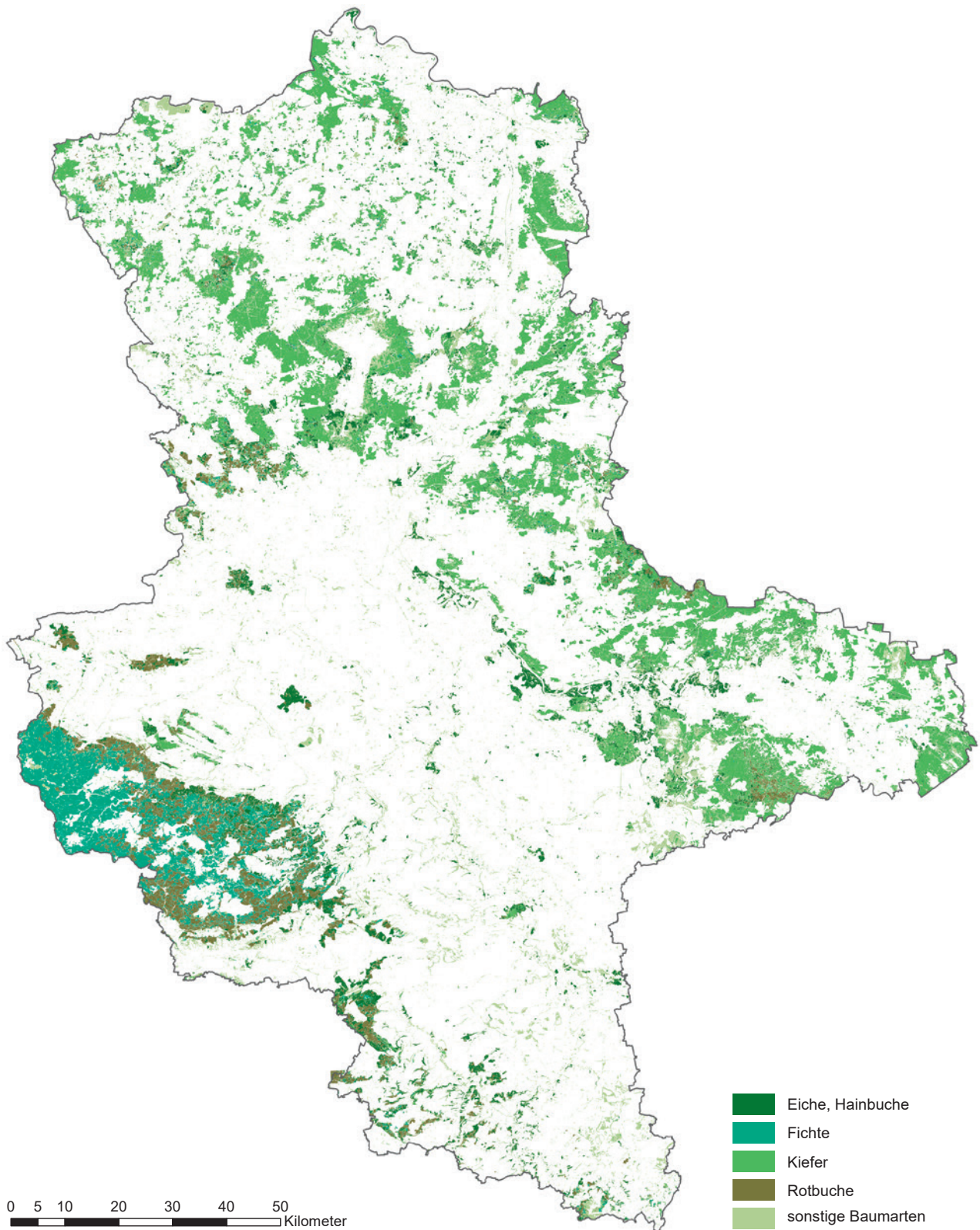


Prozentuale Anteile der Baumarten im Zeitraum von 1837 bis 1992 im Bereich der Oberförsterei bzw. des Forstamtes Tornau/WB (Dübener Heide). Nach 1837 erfolgte eine Zurückdrängung von Buche und Eiche zugunsten des Kiefernanteils (BENDIX 2001).

Das führte weiterhin dazu, dass selbst in abgelegenen Revieren im Jahre 1798 kein überständiges Holz mehr vorhanden war. Die Umtriebszeit der Rotbuche wurde schließlich mit 12 bis 30 Jahren festgelegt. Die Übernutzung des Waldes wurde deutlich und schwächte den Bergbau und das Hüttenwesen. Ohne Energie- und Bauholzbasis drohte dem Bergbau der vollständige Bankrott. Im kursächsischen Ostharz wurde deshalb bereits 1587 eine Holzordnung erlassen, welche die Schonung des Oberholzes, einen frühestens 12-jährigen Umtrieb des Unterholzes und eine fünfjährige Schonung vor Vieheintrieb nach Holzeinschlag beinhaltete. Damit sollte die Mittelwaldwirtschaft gesichert werden. Allmählich entstand Mitte des 18. Jahrhunderts durch Holz- und Forstordnungen ein vielfältigeres Waldbild, das aber 30 bis 50 Jahre später durch den schlagweisen Hochwald, der die Pflanzung von Fichten vorsah, abgelöst wurde. Das offene und vielgestaltige Landschaftsbild des Harzes bestimmten nun großflächige Fichtenforste. Noch 1870 gingen 70% des Einschlags in den Bergbau und das Hüttenwesen und nur 29% gelangten in den Hausbrand und den Holzhandel. Der schlagweise Fichtenforst als Monokultur besteht bis heute im Harz und ist mit vielfältigen Problemen, wie Windwurf und Borkenkäferkalamitäten,

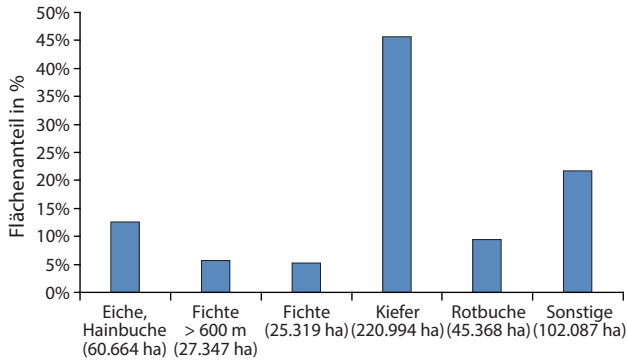
Artenzahl und Siedlungsdichten in Kiefernforsten ändern sich in Abhängigkeit vom Alter bzw. Stadium sowie der Strukturierung der Bestände.

| Alter bzw. Wuchsklasse | Erfassungsjahr(e) | absolute bzw. mittlere Artenzahl | absolute bzw. mittlere Abundanz (BP/10 ha) | Dominante Arten | Quelle |
|--|-------------------|----------------------------------|--|---|-------------------------|
| Dickung aus Naturverjüngung, teils dicht, teils lückig mit Birken- und Ginsteranteilen | 1992 | 16 | 41,1 | Fitis, Buchfink, Gartengrasmücke, Rotkehlchen | PATZAK (1992) |
| Dickung im Übergang zum Stangenholz (Mischbaumartenanteil max. 10%) | 1964-1967 | 10 | 24,5 | Fitis, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Buchfink, Klappergrasmücke, Ziegenmelker | DORNBUSCH (1972) |
| Mittleres bis starkes Stangenholz (geschlossener Reinbestand) | 1961-1963 | 11 | 23,5 | Buchfink, Baumpeiper, Gartenrotschwanz, Misteldrossel, Tannenmeise | KÖNIG (1968) |
| Altbestand | 1972 | 31 | 125,7 | Buchfink, Fitis, Baumpeiper, Star, Kohlmeise, Zilpzalp | SCHWARZE & KOLBE (2006) |



Verteilung der Hauptbaumarten in den Wäldern Sachsen-Anhalts (nach der CIR-Luftbildinterpretation, LAU 2009).

2 Landschaften und ihre historische sowie aktuelle Besiedlung durch Vögel



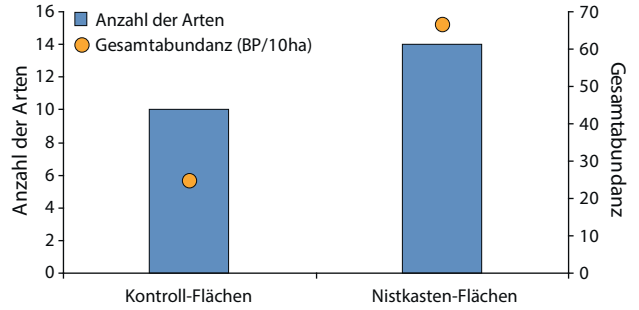
Prozentuale Anteile der Hauptbaumarten an der aktuellen Waldfläche Sachsen-Anhalts (LAU 2009).

behaftet. Erst in jüngster Zeit werden standortgerechte Laubwälder und stabilere Mischwälder gefördert.

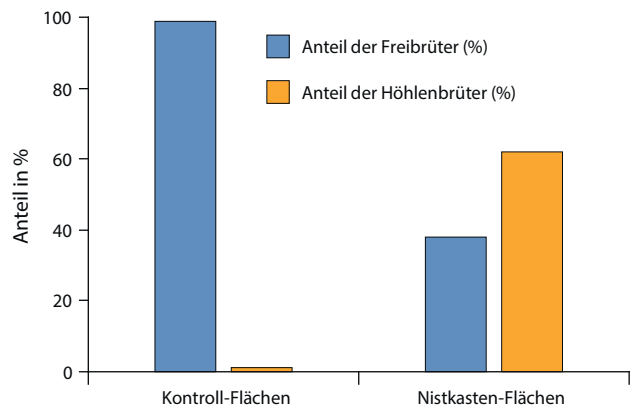
Von den 493.000 ha Wald in Sachsen-Anhalt werden gegenwärtig etwa 60 % von Nadelholz eingenommen. Die Nadelholzforsten setzen sich überwiegend aus Kiefernbeständen zusammen, die Fichte ist deutlich nachgeordnet. Lediglich im Hochharz kommen natürliche Fichtenwälder vor.

Bestimmende Baumart der Wälder insgesamt ist die Kiefer mit einem Anteil von ca. 46 % an der Waldfläche. Sie stockt vor allem auf den pleistozänen Standorten des Tieflandes. Danach folgt die Gruppe der sonstigen Baumarten, die z. B. Pappel, Robinie, Rot-Eiche, Lärche, Douglasie enthält, mit ca. 22 %.

Durch systematisches Aufhängen von Nistkästen stieg in jüngeren Kiefernbeständen der Steckbyer Heide die mittlere Artenzahl auf 14 (11 bis 17) und die mittlere Gesamtabundanz auf 66,5 BP/10ha (40 bis 123 BP/10ha). Begrenzender Faktor der Siedlungsdichte in Jungbeständen war demnach das Brutplatz-



Vergleich der Artenzahl sowie der Gesamtabundanz der Brutvögel in Kiefernjungbeständen bei Steckby in Flächen ohne bzw. mit Nistkästen. Vor Ausbringung der Nistkästen betrug der Freibrüteranteil nahezu 99 % (nach DORNBUSCH 1972).



Vergleich des Anteils an Höhlenbrütern in Kiefernjungbeständen bei Steckby in Flächen ohne bzw. mit Nistkästen (nach DORNBUSCH 1972).



Kieferndickung bei Bösdorf/BK. 11.05.2015. Foto: A. Arnhold.



Waldbild der Steckbyer Heide in den 1930er Jahren. Foto: M. Behr (Archiv Staatl. Vogelschutzwarte).



Waldbild der Steckbyer Heide im Jahr 2007. 16.05.2007. Foto: S. Fischer.

Artenzahl und Siedlungsdichten von Brutvögeln verschiedener Laubwälder.

| Waldtyp/Struktur | Erfassungsjahr(e) | absolute Artenzahl | absolute Abundanz (BP/10 ha) | Dominante Arten | Quelle |
|---|-------------------|--------------------|------------------------------|--|------------------------|
| Buchenmischbestand im Flechtinger Höhenzug (86-jährig) | 1970 | 19 | 49 | Waldlaubsänger, Rotkehlchen, Buchfink, Star | BRENNECKE (1971) |
| Hartholzauenwald Biederitzer Busch (110-jährig, stieleichendominiert) | 1968 | 29 | 134 | Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Star, Buchfink, Singdrossel | STEIN (1968) |
| Hartholzauenwald Plötzkau (eschendominiert) | 1968 | 35 | 187 | Star, Kohl- und Blaumeise, Buchfink, Feldsperling | KOOP (1968) |
| Hartholzauenwald – Rabeninsel Halle | 1964–1977 | 42–49 | 132–172 | Star, Buchfink, Singdrossel, Feldsperling, Kohl- und Blaumeise | GNIELKA (1978) |
| Hartholzauenwald Mittelbe (130-bis 250-jährig, stieleichendominiert) | 2003/04 | 44 | 65-124 | Star, Buchfink, Kohl- und Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Kleiber | PATZAK & SEELIG (2006) |
| Eichenreinbestand bei Ballenstedt (collin, ca. 140-jährig) | 1976 | 23 | 91,1 | Kohlmeise, Feldsperling, Blaumeise, Star, Kleiber, Baumpieper, Trauerschnäpper, Buchfink | GEORGE (1984) |
| Weichholzauenwald Mittelbe | 2003/04 | 44 | 62-162 | Buchfink, Sumpfrohrsänger, Star, Gartengrasmücke, Kohl- und Blaumeise | PATZAK & SEELIG (2006) |
| Pappelforst Biederitzer Busch (13-jährig) | 1968 | 16 | 61 | Dorn- und Gartengrasmücke, Fitis, Goldammer, Zilpzalp | STEIN (1968) |
| Pappelforste Mittelbe (älter, einmal lückig, mit Pionierwaldcharakter und einmal mit Eichenbeimischung) | 2003 | 30 | 67,6 | Mönchsgrasmücke, Buchfink, Gartengrasmücke, Star, Amsel | PATZAK & SEELIG (2006) |

angebot für Höhlenbrüter, nicht die Nahrungsverfügbarkeit. Häufigste Höhlenbrüter waren Trauerschnäpper und Kohlmeise (DORNBUSCH 1972).

Bemerkenswert ist der relativ hohe Anteil der von Eiche und Hainbuche bestockten Waldfläche Sachsen-Anhalts mit ca. 13 %. Dies sind vor allem die Hartholzauenwälder, die Eichen-Hainbuchenwälder des Hügellandes und die vergleichbaren Wälder am

südlichen und nördlichen Rand des Harzes. Generell gehören die naturnahen Laubwälder Sachsen-Anhalts zu den Lebensräumen mit den höchsten Artenzahlen und Siedlungsdichten der Brutvögel. Bestimmende Parameter hierfür sind neben der Baumartenmischung und Altersstruktur auch die Schichtung der Bestände, Bestockungsdichte und Holzvorräte sowie der Höhenbaumanteil. Die Wälder mit höheren Anteilen älterer Eichen



Hartholzauenwald bei Wörlitz/WB. 03.10.2011. Foto: U. Patzak.



Rotbuchenaltholz, Nordharzrand südwestlich von Ilsenburg. 30.06.2011. Foto: B. Nicolai.

sind die artenreichsten Waldgesellschaften. Zugleich werden hier die höchsten Siedlungsdichten erreicht. Im Vergleich zu den Auenwäldern aus Gehölzarten der natürlichen Vegetation wurden die zwischen 1950 und 1990 auf größeren Kahlschlägen der Auenwälder begründeten schnellwüchsigen Pappelforsten durch weniger Vogelarten und in geringerer Dichte besiedelt.

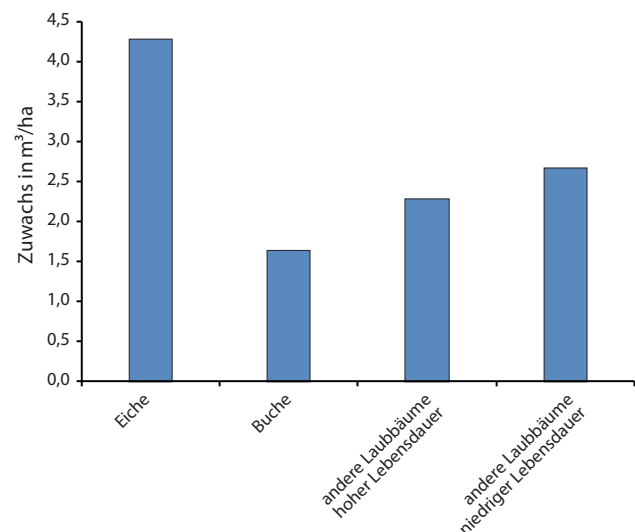
Die Rotbuche, die von Natur aus dominierende Baumart der Wälder Sachsen-Anhalts, erreicht aktuell nur einen Flächenanteil von ca. 9%. Die Vorkommen verteilen sich sowohl auf Standorte des Tief- und Hügellandes als auch auf solche des Berglandes.

Fichten stocken auf etwa 11 % der sachsen-anhaltischen Waldfläche, ihr Vorkommensschwerpunkt liegt im Harz. Die dortigen Bestände sind je zur Hälfte als Forsten auf Buchenstandorten unter 600 m bzw. als naturnahe bis natürliche Wälder oberhalb 600 m ü. NN einzustufen.

Wurden die Wälder jahrhundertlang zurückgedrängt und übernutzt, nahmen nach Einführung einer geregelten und nachhaltigen Forstwirtschaft etwa ab Mitte des 19. Jahrhunderts die Holzvorräte allmählich zu. Nach den Ergebnissen der letzten Bundeswaldinventur steigerte sich in den Wäldern Sachsen-Anhalts allein zwischen 2002 und 2012 der Holzvorrat der Laubholzarten um ca. 11 m³/ha und der Nadelholzarten um ca. 20 m³/ha (BMEL 2012).

Artenzahl und Siedlungsdichte der Brutvögel natürlicher Fichtenwälder.

| Waldtyp/Struktur | Erfassungsjahre | Mittlere Artenzahl | mittlere Abundanz BP/10 ha | Dominante Arten | Quelle |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|---|------------------------|
| Fichtenwald am Osthang des Brockens | 1994–1996 | 26 | 20,4 | Buchfink, Rotkehlchen, Tannenmeise, Zaunkönig, Wintergoldhähnchen | HELLMANN et al. (1998) |



Veränderung des Derbholzvorrates der Laubhölzer zwischen 2002 und 2012 in Sachsen-Anhalt (Basis: begehbarer Wald, mit Lücken, Bäume ab 7 cm Brusthöhendurchmesser; BMEL 2012).

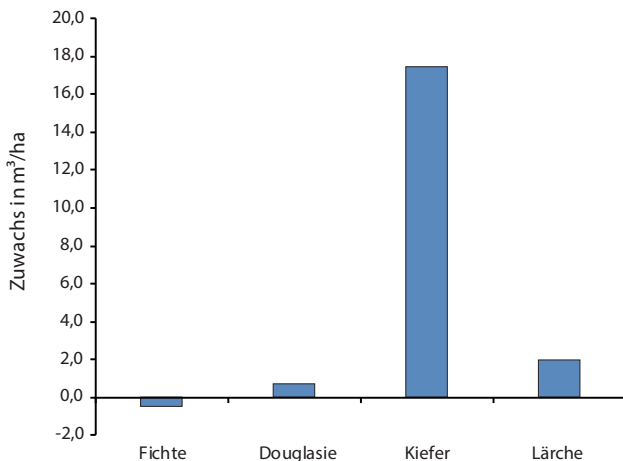


Jüngerer Fichtenforst mit Birkenbeimischung im Harz südwestlich Ilsenburg. Die Fichten im Hintergrund bilden nach Borkenkäferbefall bereits seit 2010 stehendes Totholz. 13.06.2015. Foto: B. Nicolai.

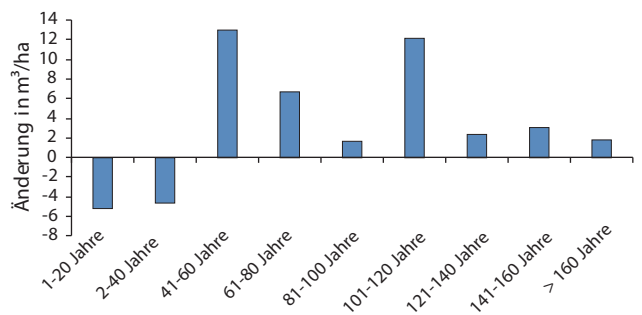
Davon profitieren viele Waldvogelarten, beispielsweise Bunt-, Mittel- und Schwarzspecht, bis heute. Andererseits werden dadurch Arten, die lockere Strukturen bzw. lichtere Verhältnisse beanspruchen, zurückgedrängt (PATZAK & SEELIG 2006). Eine ähnliche Entwicklung kann für die Eichen-Hainbuchenwälder Sachsen-Anhalts angenommen werden. Dennoch sind Laubwaldbestände mit einem Alter >160 Jahre landesweit sehr selten. Sie besitzen u. a. im Selketal im Harz und in der Colbitz-Letzlinger Heide für baumbrütende Mauersegler als

einer „Relikart“ alter Wälder eine große Wertigkeit (GÜNTHER et al. 2004). Diese Art kannte bereits J. A. NAUMANN (1797) in den Wäldern als Bewohner „[...] hoher, hohler Eichen [...]“.

Nachdem in den 1990er Jahren die forstwirtschaftliche Nutzung aufgrund der fehlenden Nachfrage nach Holz eher extensiv betrieben und „naturnahe Waldwirtschaft“ und „Dauerwald“ propagiert wurden (Landesforstverwaltung Sachsen-Anhalt o. J., THOMASUS 1996), hat sich der Nutzungsdruck als Folge der Entwicklung holzverarbeitender Betriebe und Biomasseheizkraft-



Veränderung des Derbholtzvorrates der Nadelhölzer zwischen 2002 und 2012 in Sachsen-Anhalt (BMEL 2012).



Veränderung des Derbholtzvorrates nach Baumaltersklassen in Sachsen-Anhalt zwischen 2002 und 2012 (BMEL 2012).

werke in Mitteldeutschland seit dem Jahr 2000 wieder erhöht, was neben einer stärkeren Durchforstung junger und mittelalter Bestände auch einen erhöhten Einschlag von Althölzern, insbesondere bei der Buche, zur Folge hatte. Hinzu tritt die flächige Verjüngung der Buche. Hierdurch werden einer weiteren Zunahme von an Althölzern gebundenen Vogelarten Grenzen gesetzt. Dennoch nimmt der Holzvorrat der Wälder insgesamt weiterhin zu, insbesondere durch starke Zuwächse in den mittelalten Beständen.

2.3.3 Leitbrutvogelarten der Waldlandschaften

Auf den eher geringen Waldanteil von etwa 24 % der Landesfläche konzentrieren sich die Vorkommen der Waldvögel. Insgesamt 20 Arten können als Charaktervögel der Wälder des Landes angesehen werden, davon 12 der Laub- und 9 der Nadelwälder.

2.3.4 Verbreitung der charakteristischen Brutvogelarten in den Wäldern des Landes

Da viele der charakteristischen Brutvogelarten der Laubwälder (Waldkauz, Kleinspecht, Sumpf- und Schwanzmeise, Kleiber, Gartenbaumläufer und Grauschnäpper) auch in anderen laubwaldähnlichen Habitaten brüten können, z. B. in Flurgehölzen, Parkanlagen oder auf Friedhöfen, kommen auf jedem TK25

Sachsen-Anhalts mindestens ein bis zwei von ihnen vor, auch wenn dort größere zusammenhängende Laubwälder fehlen. Zudem brüten weitere Arten auch in Nadelwäldern, wenn diese einen gewissen Laubholzanteil aufweisen, zum Beispiel Waldlaubsänger oder Weidenmeise.

Dennoch sind anhand der Anzahl der vorkommenden charakteristischen Brutvogelarten die wichtigsten größeren Waldgebiete mit höheren Anteilen an Laubwäldern erkennbar. So heben sich im Osten die Buchenwaldbestände der Dübener Heide und des Hohen Flämings und dazwischen die Hartholzauenwälder der mittleren Elbe ab. Im Südwesten zeigt die Karte der Arten-dichte die Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder des Saale-Unstrut-Gebietes sowie des Südharzes an, während sich im Westen die entsprechenden Wälder des Harzes abheben. Gut erkennbar sind auch die TK25 mit Hakel und Hohem Holz. Im Nordteil Sachsen-Anhalts heben sich die Buchenwälder des Flechtinger Höhenzuges und östlich Klötze sowie die Eichen-Hainbuchenwälder der Colbitz-Letzlinger Heide heraus. Zudem führen hier die Laubwälder der Niederungen zu einer höheren Dichte der Charakterarten.

In den Karten der charakteristischen Brutvogelarten der Nadelwälder spiegelt sich die Waldverteilung Sachsen-Anhalts realistischer wider als bei den Arten der Laubwälder. So wird der waldarme Ackerlandgürtel, der das Land von Südosten nach Nordwesten durchzieht, gut abgebildet. Sehr gut heben sich die

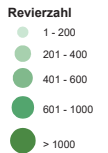
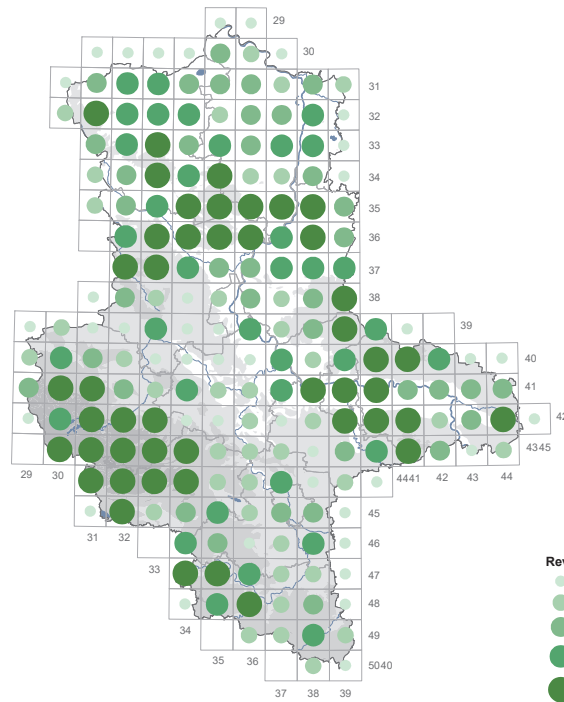
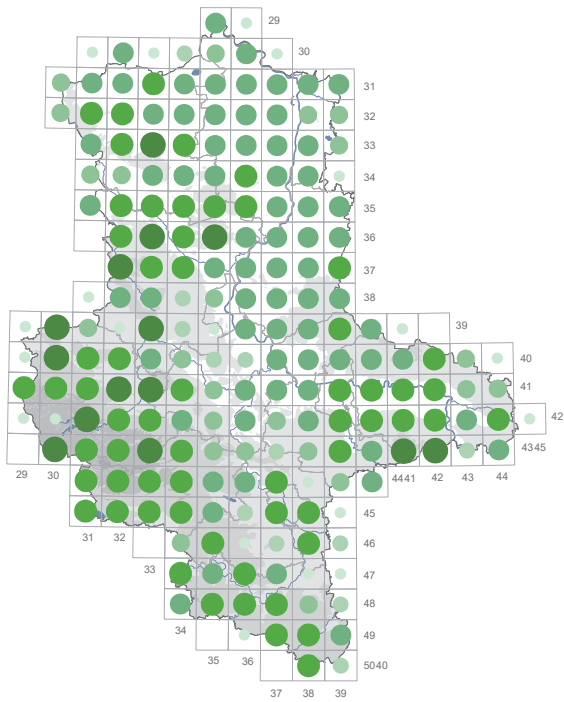
Charakteristische Arten der Brutvogelgemeinschaften der Laubwälder in Sachsen-Anhalt nach FLADE (1994).

| Leitarten | Birken- | Erlen- | Weiden- | Hartholz- | Eichen- | Tiefland-Buchen- | collin/montane |
|------------------|-----------|--------|---------|-----------|-------------|------------------|----------------|
| | Bruchwald | | | Auen- | Hainbuchen- | Wälder | Buchen- |
| Hohltaube | | | | | | x | x |
| Waldkauz | | | | x | | | |
| Kleinspecht | x | | x | x | | | |
| Mittelspecht | | | | x | x | x | |
| Grauspecht | | | x | x | x | | x |
| Sumpfmeise | | x | | x | x | x | x |
| Weidenmeise | x | x | | | | | |
| Schwanzmeise | | | | x | | | |
| Waldlaubsänger | | | | | x | x | x |
| Kleiber | | | | x | x | x | x |
| Gartenbaumläufer | | | | x | x | x | |
| Grauschnäpper | | | | x | | | |
| Zwergschnäpper | | | | | | x | |

Charakteristische Arten der Brutvogelgemeinschaften der Nadelwälder in Sachsen-Anhalt nach FLADE (1994).

| Leitarten | Laubholzreiche Kiefernforste | Reine Kiefernforste | Kiefern-Jungwuchs/Dickungen | Fichtenreiche Kiefernforste | Fichtenforste | Hochmontane Fichtenwälder |
|----------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|
| Sperlingskauz | | | | x | x | x |
| Raufußkauz | | x | | x | x | x |
| Tannenmeise | x | x | | x | x | x |
| Haubenmeise | x | x | | x | x | x |
| Sommergoldhähnchen | | | | x | x | x |
| Wintergoldhähnchen | | | | x | x | x |
| Misteldrossel | | x | | x | x | |
| Fichtenkreuzschnabel | | | | | x | x |
| Erlenzeisig | | | | x | x | x |

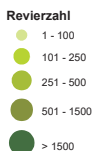
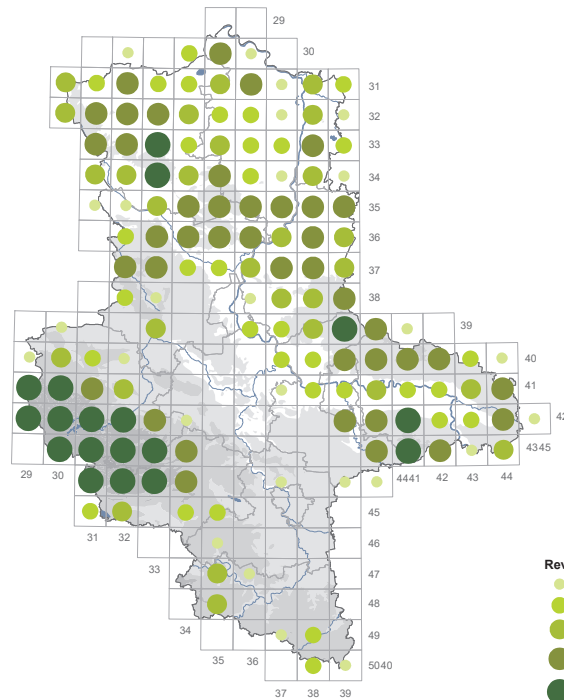
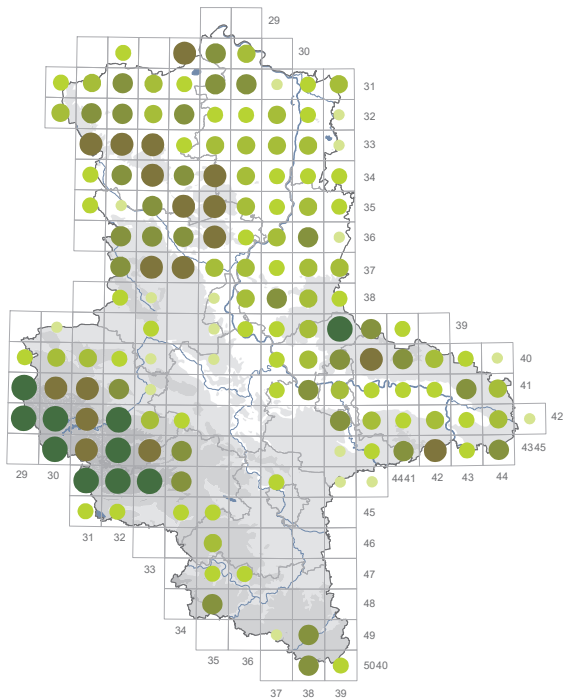
2 Landschaften und ihre historische sowie aktuelle Besiedlung durch Vögel



Verbreitung der charakteristischen Brutvogelarten* der Laubwälder in Sachsen-Anhalt anhand der Summe der Charakterarten je TK25.

Häufigkeit der charakteristischen Brutvogelarten* der Laubwälder in Sachsen-Anhalt anhand der Reviersummen der Charakterarten je TK25.

*(insgesamt folgende Arten berücksichtigt: Hohltaube, Waldkauz, Kleinspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Sumpffmeise, Weidenmeise, Schwanzmeise, Waldlaubsänger, Kleiber, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Zwergschnäpper)



Verbreitung der charakteristischen Brutvogelarten* der Nadelwälder in Sachsen-Anhalt anhand der Summe der Charakterarten je TK25.

Häufigkeit der charakteristischen Brutvogelarten* der Nadelwälder in Sachsen-Anhalt anhand der Reviersummen der Charakterarten je TK25.

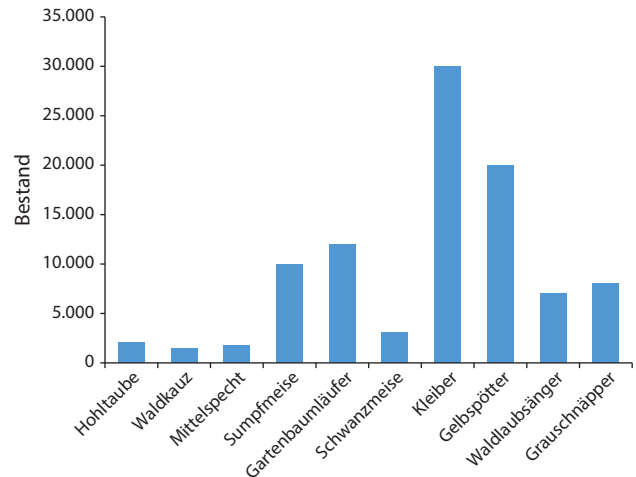
*(insgesamt folgende Arten berücksichtigt: Sperlingskauz, Raufußkauz, Tannenmeise, Haubenmeise, Sommergoldhähnchen, Wintergoldhähnchen, Misteldrossel, Fichtenkreuzschnabel, Erlenzeisig)

größeren nadelholzdominierten Flächen des Harzes und Hohen Flämings ab. Auch die Heidegebiete der Altmark im Nordwesten sowie der Dübener und Annaburger Heide im Osten sind deutlich erkennbar. Im Nordosten zeigen sich etwas geringer ausgeprägt weitere Nadelwaldgebiete, wie Altengrabower oder Kletzer Heide.

2.3.5 Charakterisierung der Vogelarten ausgewählter Waldlandschaften

Zu den naturnahen Laubwäldern gehören einerseits die Sumpfbzw. Bruchwälder, bei denen Baumarten kürzerer Lebensdauer dominieren (Erle, Birke, Weiden), und andererseits die eichen- und buchendominierten Waldtypen aus überwiegend langlebigen Baumarten.

Für *Hartholzauen-* und *Eichen-Hainbuchenwälder* Sachsen-Anhalts sind Mittelspecht, Waldkauz, Schwanzmeise und Grauschnäpper, teils auch Waldbaubsänger, charakteristisch und erreichen hohe Dichten. Bei Vorhandensein von Laubholzbeimischungen können diese Arten teilweise aber auch in nadelholzdominierten Wäldern vorkommen. In *Buchenwäldern* können Hohltaube und Zwergschnäpper als Charakterarten gelten, wobei letzterer am Rand seiner südwestlichen Arealgrenze landesweit nur geringe Bestände und unstete Vorkommen aufweist (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, FISCHER & PSCHORN 2012). Sumpfschneise, Kleiber oder Gartenbaumläufer kommen in allen naturnahen Eichen- und Buchenwaldgesellschaften in guten Beständen vor (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997). Der Kleiber ist dabei die häufigste laubwaldbewohnende Charakterart Sachsen-Anhalts.

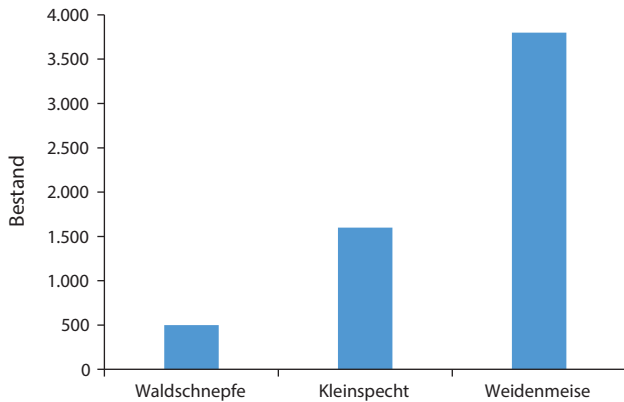


Bestände typischer Laubwald bewohnender Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2005 bis 2009 (nach GEDEON et al. 2014).

Für *Bruch-* und *Weichholzauenwälder* können nur einzelne Vogelarten und auch das nur bedingt als Charakterarten gelten. Kranich, Waldschnepfe, Kleinspecht und Weidenmeise erreichen in den *Erlen-* und *Birken-Bruchwäldern* der Niederungen Sachsen-Anhalts höhere Dichten. Obwohl sich die Verbreitungsgrenze beim Kranich in Sachsen-Anhalt immer weiter nach Südwesten verschiebt, ist er dennoch nicht im gesamten Land verbreitet. Waldschnepfe und Weidenmeise besiedeln neben



Hartholzauenwald mit wasserführender Flutrinne bei Wörlitz/WB. 03.10.2011. Foto: U. Patzak.



Bestände von Bruchwald bewohnenden Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2005 bis 2009 (nach GEDEON et al. 2014).

den Erlen- und Birkenbruchwäldern regelmäßig auch ausgedehnte Laub- und Nadelwaldgebiete, die Waldschnepfe etwa den Flechtinger Höhenzug, Fläming und Harz (FISCHER & PSCHORN 2012), die Weidenmeise die großen Nadelwaldgebiete des Altmarkkreises Salzwedel. Dabei brütet Letztere in morschen Birken (Erlen) innerhalb der Waldgebiete (GNIELKA & ZAUMSEIL 1997, GNIELKA 2005), die einerseits in eingelagerten Bachtälern und Brüchen und andererseits als Sukzessionswald auf Truppenübungsplätzen und Beimischungen in Nadelholzforsten vorkommen. Der Kleinspecht kommt auch im Hartholzauenwald vor.

Weitgehend auf *Nadelwälder* bzw. *-forsten* sind die Brutvorkommen von Winter- und Sommergoldhähnchen, Hauben-

und Tannenmeise, Misteldrossel sowie Erlenzeisig beschränkt. In den Fichtenforsten des Harzes brütet zudem der Fichtenkreuzschnabel. Dieser hält sich nach J. A. NAUMANN (1796b) „*Winter und Sommer in unsern Fichtenwäldern auf*“. Nach GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) brütet er fast ausschließlich in Fichtenbeständen, wobei die Zahl der Brutpaare in Abhängigkeit vom Zapfenbehang beträchtlich schwankt. Schwerpunkt des Vorkommens ist der Unterharz, aber auch in Fichtenbeständen innerhalb der Kieferengebiete des Nordostens brüten in günstigen Jahren Fichtenkreuzschnäbel. Heidelereche und Ziegenmelker kommen innerhalb von Nadelwaldgebieten nur in Waldrandbereichen, Kiefernjungwuchs bzw. lückigen Kieferndickungen sowie auf Leitungstrassen innerhalb von Wäldern vor. Aufgrund des Rückgangs der Kahlschlagwirtschaft seit 1990 ist der Bestand des Ziegenmelkers in diesen Gebieten rückläufig. In größeren Nadelwaldkomplexen werden eingelagerte kleinere Buchen- und Eichenaltbestände von Hohltaube oder Raufußkauz besiedelt, da der Schwarzspecht hier eher Höhlen zimmern kann als in den umgebenden, oft nur jüngeren oder mittelalten Nadelholzbeständen. Der Raufußkauz besiedelte ebenso wie der Sperlingskauz Sachsen-Anhalt erst in den letzten Jahrzehnten. Dichtezentren des Raufußkautzes sind die Harzregion, der Fläming und verschiedene Heidegebiete. Die Bestände des Raufußkautzes schwanken jahrweise teils erheblich. Neben dem Harz, wo weiterhin der Verbreitungsschwerpunkt des Sperlingskautzes liegt, gibt es weitere punktuelle Vorkommen im Fläming, der Dübener und Oranienbaumer Heide sowie im Altmarkkreis Salzwedel (KOLBE 2008, PSCHORN 2011, FISCHER & DORNBUSCH 2014). Landesweit ist die Tannenmeise die häufigste charakteristische Nadelwaldart.



Weichholzauenwald bei Roßlau. 28.06.2011. Foto: U. Patzak.

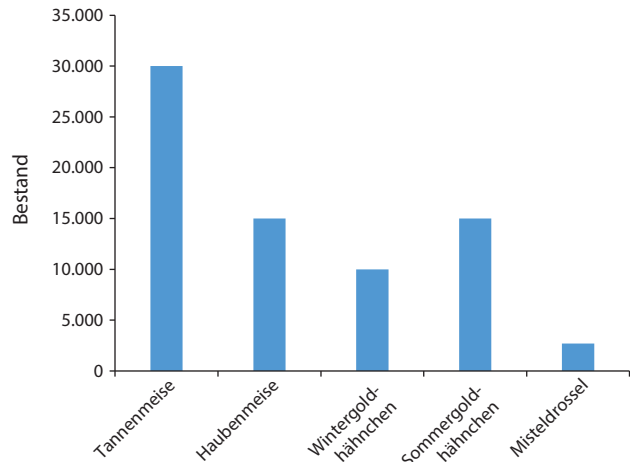
Insbesondere für an Alt- und Totholz gebundene waldbewohnende, aber auch für störungsempfindliche Arten mit großem Raumbedarf stellen ausgedehnte Waldlandschaften mit naturnahen und möglichst ungenutzten Beständen wichtige Brutgebiete dar. Aus diesen Gründen sind solche Wälder vielfach als Europäische Vogelschutzgebiete ausgewiesen oder neben anderen bedeutenden Habitaten in diesen enthalten.

Im Bereich ausgedehnter Nadelwaldgebiete wurden EU SPA vor allem im Bereich größerer ehemaliger oder aktiver Truppenübungsplätze ausgewiesen, vorrangig zum Schutz heidebewohnender Brutvogelarten. Diese Gebiete umfassen neben den Heideflächen vor allem bedeutende Nadelwaldbestände und in geringerem Umfang auch naturnahe Laubwälder. Folgende SPA Sachsen-Anhalts in Heidegebieten schließen größere Nadelwaldbestände ein (MAMMEN et al. 2013): Kletzer, Glücksburger, Annaburger, Mittlere Oranienbaumer sowie Colbitz-Letzlinger und Altengrabower Heide.

2.3.6 Beschreibung ausgewählter Waldgebiete und ihrer Vogelwelt

Trotz Fichtendominanz finden sich im Bereich des Harzes noch ausgedehnte Laubwaldgebiete, die zu großen Teilen innerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten liegen. Dabei handelt es sich um folgende Flächen:

- Nordöstlicher Unterharz
- Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg sowie
- Buchenwälder um Stolberg.



Bestände typischer Nadelwald bewohnender Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2005 bis 2009 (nach GEDEON et al. 2014).

Als eines der größten Vogelschutzgebiete Sachsen-Anhalts erstreckt sich das EU SPA *Nordöstlicher Unterharz* zwischen Meisdorf, Gernrode, Thale, Harzgerode, Friedrichsbrunn und Hasselfelde. Das Gebiet weist Höhen zwischen 190 und 590 m ü. NN auf. Der Waldanteil beträgt mehr als 90 %, wobei Nadelholzbestände überwiegen. Als Stillgewässer sind Stau- oder Fischteiche zahlreich vorhanden (KATTHÖVER 2005). Die tiefen Einschnittstäler von Bode und Selke sind landschaftsprägend.



Aufgelockerter Kiefernaltbestand auf Sanddünen bei Aken/ABI. 24.04.2015. Foto: U. Patzak.

Europäische Vogelschutzgebiete mit hohen Flächenanteilen naturnaher Wälder.

| SPA | Flächengröße in ha gesamt | Anteil naturnaher Wälder (LRT) in ha* | Anteil naturnaher Wälder in Prozent |
|--|------------------------------|--|--|
| Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst | 19.070 | 4.788 ** | 25 |
| Hakel | 6.441 | 1.248 | 19 |
| Auenwald Plötzkau | 385 | 267 | 69 |
| Vogelschutzgebiet Hochharz | 6.112 | 2.265 | 37 |
| Nordöstlicher Unterharz | 16.989 | 5.694*** | 34 |
| Mahlpfuhler Fenn | 1.210 | 246 | 20 |
| Fallsteingebiet nördlich Osterwieck | 1.390 | 1.038 | 75 |
| Huy nördlich Halberstadt | 2.005 | 1.489 | 74 |
| Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg | 3.613 | 2.317 | 64 |
| Buchenwälder um Stolberg | 3.677 | 2.538 | 69 |
| Zeitzer Forst | 1.718 | 624 | 36 |
| Summe | 62.610 | 22.514 | |
| Prozentualer Anteil naturnaher Wälder in SPA mit Wäldern | | | 36 |
| * Angaben aus Managementplänen für die EU SPA (TRIOPS et al. 2015; LPR 2015; RANA 2012, 2013; PROF. HELLRIEGEL INSTITUT E.V. 2011) sowie JENTZSCH & REICHHOFF (2013) | | | |
| ** zusätzliche Angaben aus PATZAK & SEELIG (2006) | | | |
| *** Angaben aus Managementplänen für die FFH-Gebiete mit Anteilen im EU SPA (SALIX 2010; BIETERGEMEINSCHAFT BODETAL 2011a-c) | | | |

Die schattigen, oft geröllüberdeckten Steilhänge der Harzbäche und ihrer Seitentäler werden vielfach von besonders totholzreichen natürlichen Schlucht- und Hangmischwäldern sowie Blockhaldenwäldern besiedelt. Neben typischen Buchenwäldern kommen auch Eichen-Hainbuchenwälder als naturnahe Waldgesellschaften vor. Ein besonderer Waldtyp an den Oberhängen des Selketals ist der Färberginster-Eichenwald. In den Talgründen finden sich Erlen-Eschenwälder. Im Kernbereich des Bodetals kommen als Besonderheit noch wenige autochthone Eiben und auf Felsklippenstandorten bei Gernrode autochthone Kiefern des Felsheide-Kiefernwaldes vor (JENTZSCH & REICHHOFF 2013).

Das EU SPA *Vogelschutzgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg* ist nahezu vollständig bewaldet, wobei die Wälder überwiegend forstlicher Nutzung unterliegen (PSCHORN 2008). Großflächig ausgebildet sind vor allem Buchenwälder, denen an den Hängen nicht selten Traubeneichen beigemischt sind. Die selteneren Eichen-Hainbuchenwälder sind durch anthropogene Förderung mit dem Ziel der Bauholzgewinnung und Waldweide entstanden. Natürlicherweise würden sich daraus ebenfalls Buchenwaldgesellschaften entwickeln (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). Die Bäche, welche das Gebiet durchziehen, werden von Erlen-Eschenwäldern gesäumt. Schlucht- und Hangmischwälder sind nur kleinflächig vorhanden.

Das EU SPA *Buchenwälder um Stolberg* erstreckt sich im Südharz um die Ortschaft Stolberg. Es wird durch geschlossene Wälder gekennzeichnet. Neben naturnahen Beständen kommen auch Nadelholzforsten vor (SCHULZE et al. 2007). Die deutlich größten Teile des Gebietes werden von Waldmeister-Buchenwäldern mit Mischbaumarten, wie Berg- und Spitzahorn, Hainbuche, Winterlinde oder Gemeiner Esche und zumeist deutlich ausgeprägter Strauchschicht eingenommen. In Höhenlagen über 400 m ü. NN überwiegen hingegen die Hainsimsen-Buchenwälder, die nach Abschluss der Jugendphase als Hallenbuchenwälder ausgeprägt sind (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). An Steilhängen der

Thyra und Lude sowie ihrer Nebenbäche stocken auch Schlucht- und Hangmischwälder, während sich in den Bachtälern Erlen-Eschenwälder finden.

Die zahlreichen Bäche und stellenweise kleinere Stauteiche begünstigen als permanente Nahrungshabitate das Vorkommen des Schwarzstorches in den Laubwaldgebieten des Harzes. Die Laubwälder werden auch vom Grauspecht regelmäßig und in teils hoher Dichte bewohnt. Das gilt gleichermaßen für den Mittelspecht, dessen Vorkommen sich aber auf Wälder mit alten Eichen konzentrieren. Typische Bewohner der Buchenwälder im Unterharz sind zudem Hohltaube und Zwergschnäpper. Eine Besonderheit von Bode- und Selketal bildet das Vorkommen baumbrütender Mauersegler (GÜNTHER & HELLMANN 1991).

Der Hochharz beherbergt die einzigen natürlichen Fichtenwälder Sachsen-Anhalts. Diese kommen als montane Fichtenwälder der Harzhochlagen etwa zwischen 800 und 1.100 m ü. NN vor. Im Bereich der Brockenkuppe lösen sie sich auf und erreichen hier höhenklimatisch und waldbedingt eine natürliche Waldgrenze (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). Das EU SPA *Vogelschutzgebiet Hochharz* umfasst neben dem Brockengipfel auch unterhalb davon gelegene Wälder. Die montane Stufe der Buchen-Fichten-Mischwälder in Höhenlagen zwischen 500 und 800 m ü. NN wird derzeit hingegen von naturfernen Fichtenforsten dominiert. Hoch- und Übergangsmoore kommen trotz früherer Torfgewinnung noch in großer Naturnähe vor (SCHULZE et al. 2008). Neben den Fichtenwäldern und -forsten sind in geringerem Umfang auch naturnahe Buchen- sowie Eichen-Hainbuchenwälder vorhanden. Das Gebiet wird von Bode, Wormke, Ilse und Ecker in teils feuchten und steilen Tälern durchflossen. Der Hochharz ist Lebensraum montaner Brutvogelarten wie Ringdrossel und Grünlaubsänger und beherbergte bis zu dessen Aussterben um 2005 das letzte Vorkommen des Auerhuhns in Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2008, FISCHER & DORNBUSCH 2014). Infolge der guten Schwarzspechtbestände besiedelt neben der Hohltaube auch der Raufuß-

kauz als Nachnutzer der Höhlen die Wälder des Harzes. Neben dem Raufuß- kommt der Sperlingskauz im Hochharz in höherer Dichte vor.

Außer den Laubwäldern des Harzes sind weitere bedeutsame Laubwaldgebiete vorhanden, die zumindest teilweise innerhalb von Europäischen Vogelschutzgebieten liegen. Dabei handelt es sich um folgende Gebiete:

- Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Löderitzer Forst
- Auenwald Plötzkau
- Mahlpfuhler Fenn
- Hakel
- Fallsteingebiet nördlich Osterwieck
- Huy nördlich Halberstadt und
- Zeitzer Forst.

Die genannten Gebiete repräsentieren vor allem Auenwälder, Buchen- und Traubeneichen-Hainbuchen-Waldgesellschaften.

Das EU SPA *Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Löderitzer Forst* umfasst den größten zusammenhängenden Auenwaldkomplex Mitteleuropas mit noch regelmäßig überfluteten Hart- und Weichholzaunenwäldern. Die dominierende Baumart der Hartholzaunenwälder ist die Stieleiche, was einerseits auf ihre Standortangepasstheit an die extremen Auenbedingungen zurückzuführen ist, andererseits aber auch auf die stärker werdende anthropogene Förderung der Eiche. So wurden Eichen als Mastbäume geschont und bildeten für die spätere Mittelwald-

bewirtschaftung die Hauptbaumart. Viele Alteichen im Gebiet stammen noch aus der Zeit der Hude- und Mittelwälder (REICHHOFF et al. 2004).

Auch zum EU SPA *Auenwald Plötzkau* gehören nennenswerte Hartholzaunenwälder. Weichholzaunenwälder finden sich nur noch galerieartig entlang der Saale (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). Das nordwestlich von Tangerhütte befindliche EU SPA *Mahlpfuhler Fenn* umfasst einen hohen Anteil an Bruch- und Sumpfwäldern (MAMMEN et al. 2013). Großräumige Trockenlegungen in den 1970er Jahren beeinträchtigten das Gebiet, so dass in der Folge u. a. Erlenbrüche zunehmend trocken fielen (LIPPERT 2007).

Die Auenwälder Sachsen-Anhalts werden von Rot- und Schwarzmilan in teils sehr hoher Dichte besiedelt. Mit ihrem hohen Grenzlinienanteil und dominierenden Altbeständen bieten sie ausreichend geeignete Brutplätze. Zugleich sorgen insbesondere an der Mittelbe die Mischung aus Wald-, Grünland- und Gewässerflächen innerhalb sowie Acker- und dörflichen Siedlungsflächen außerhalb der rezenten Überflutungsauere für ein breites und reichhaltiges Nahrungsspektrum. Der Reichtum der Hartholzaunenwälder an alten Eichen ist die Voraussetzung für einen hohen Bestand des Mittelspechts. Selbst in Gebietsteilen, in denen jüngere Waldbestände dominieren, ermöglichen die dann regelmäßig an den Waldrändern oder auf den angrenzenden Offenflächen vorhandenen jahrhundertealten „Uralteichen“ eine Besiedlung. Die Alteichen werden auch aus entfernteren Revieren von Mittelspechten gezielt zum Nahrungserwerb angefliegen.



Höhlenreicher Alteichenbestand im Selketal/HZ, in dem die baumbrütenden Mauersegler vorkommen. 23.06.2009. Foto: M. Hellmann.

Der innerhalb des EU SPA *Hakel* gelegene Hakelwald bildet eine von vier Waldinseln im Nordharzvorland (WEBER et al. 2007). Der dominierende Waldtyp ist Eichen-Hainbuchenwald mit Beimischungen der Lindenarten, Gemeiner Esche, Berg- und Spitzahorn sowie Rotbuche. Diese Wälder wurden durch jahrhundertlange Mittelwaldwirtschaft stark begünstigt. Aktuell vollzieht sich ein Übergang zu Buchenwaldgesellschaften (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). Bekannt ist der Hakel als bedeutender Greifvogelbennraum. Während Rot- und Schwarzmilan sowie Wespenbusard im Hakel ihre Horste errichten, fungieren die umliegenden Acker- und Grünlandflächen als Nahrungshabitate der Greifvögel. Seine Bedeutung als Siedlungsdichtezentrum des Rotmilans hat der Hakel aufgrund der Änderungen der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzungen seit 1990 mittlerweile verloren. Besonders hervorzuheben ist der Hakel als einziger langjährig besetzter Brutplatz des Schreiadlers in Sachsen-Anhalt (MAMMEN et al. 2013). Daneben hat er auch eine hohe Bedeutung für Schwarz- und Mittelspecht sowie den Zwergschnäpper.

Die beiden EU SPA *Fallsteingebiet nördlich Osterwieck und Huy nördlich Halberstadt* bilden zwei weitere Waldinseln des Nordharzvorlandes. Das vierte isolierte Waldgebiet im nördli-

chen Harzvorland ist das *Hohe Holz* bei Eggenstedt. In diesen drei Waldgebieten dominieren Buchenwaldgesellschaften, während Eichen-Hainbuchenwälder nur in geringem Umfang vorkommen (JENTZSCH & REICHHOFF 2013). Die Gebiete besitzen vor allem hinsichtlich der Bestände von Grau-, Schwarz- und Mittelspecht besondere Bedeutung. Daneben ist im Fallsteingebiet das Vorkommen des Zwergschnäppers bemerkenswert. In den zahlreichen Streuobstwiesen des Huy erreicht der Wendehals hohe Siedlungsdichten (MAMMEN et al. 2013).

Auch das EU SPA *Zeitzer Forst* im Süden Sachsen-Anhalts umfasst größere Buchenwaldgesellschaften mit Vorkommen von Grau- und Mittelspecht (MAMMEN et al. 2013). Weitere bedeutende Laubwaldgebiete befinden sich u. a. im Bereich der Colbitz-Letzlinger Heide und des Flechtinger Höhenzuges. Der Colbitzer Lindenwald wird beispielsweise von lindenreichem Eichen-Hainbuchenwald mit knorrigen alten Eichen, Hainbuchen und Kiefern als Relikte ehemaliger Hudewaldnutzung geprägt (JENTZSCH & REICHHOFF 2013), wodurch auch hier der Mittelspecht teils hohe Dichten erreicht. Zudem beherbergt dieser Wald eines der letzten großen Vorkommen baumbrütender Mauersegler (GÜNTHER et al. 2004).



Blockfichtenwald im Hochharz (Nationalpark Harz). 07.06.2012. Foto: B. Nicolai.