

# Die Brutvögel des LSG Plänterwald im Bezirk Treptow-Köpenick in Berlin – Ergebnisse von drei Erfassungen 2005, 2011 und 2018

ROLAND LEHMANN

## Zusammenfassung

In den Jahren 2005, 2011 und 2018 wurde der Brutvogelbestand des LSG Plänterwald im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin im Rahmen der Erstellung bzw. Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplanes für das LSG untersucht. Die Brutvogelerfassung fand auf 80,7 ha des insgesamt 90 ha großen LSG statt.

Insgesamt wurden 51 Brutvogelarten mit Schwankungen zwischen 41 und 47 pro Untersuchungsjahr ermittelt. Die Gesamt-Abundanzen (Rev./10 ha) lagen zwischen 90,5 und 88,7. Ein Vergleich der Faunenähnlichkeiten (Sörensen-Quotient) erbrachte hohe Werte zwischen 86,1 und 95,6 und wird als Hinweis auf die Konstanz der Biotopstrukturen und auf nur geringe forstliche Eingriffe interpretiert. Bei den Dominanzverhältnissen zeigte sich eine deutliche Präsenz der Eudominanten und der Dominanten. Dagegen sind die Artenzahlen in diesen beiden Gruppen mit sechs bis acht Arten gemessen an der Gesamtartenzahl sehr niedrig. Mehr als die Hälfte aller Brutvögel des Plänterwaldes hat einen Anteil kleiner 1 % an der Gesamtrevierzahl. Die Verteilung auf nistökologische Gilden zeigt in allen Jahren eine deutliche Dominanz der Arten- als auch bei der Revierzahl bei den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern sowie den Baumbrütern im Vergleich zu den Gebüsch- und Bodenbrütern.

Die Abundanzen werden mit vergleichbaren Untersuchungen diskutiert. Von den Leitarten der Eichen- und Buchenwälder (nach FLADE 1994) wurden von den zwölf für Berlin relevanten Arten sechs Arten in allen drei Jahren und vier Arten unregelmäßig nachgewiesen. Bemerkenswert ist das Vorkommen aller fünf in Berlin brütenden Spechtarten. Der Mittelspecht als Art des Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie hat seinen Bestand von vier (2005) auf zwölf Reviere (2018) vergrößert.

Die Bestandsentwicklung für einige ausgewählte Arten wird diskutiert und in einen überregionalen Kontext gesetzt.

Für die weitere Gebietsentwicklung in Richtung naturnaher Wald im Innenstadtbereich einer Metropole werden abschließend Hinweise gegeben.

## Summary

### The Breeding Birds of the Plänterwald Landscape Protection Area in the Berlin Borough of Treptow-Köpenick – Results of three counts in 2005, 2011 and 2018

In the context of the formulation and development of the maintenance and development plan for the Plänterwald landscape protection area in the Berlin Borough of Treptow-Köpenick, the breeding bird population was studied in 2005, 2011 and 2018. The study covered 80.7 ha of the total of 90 ha of the landscape protection area.

**Keywords:** Breeding bird population, urban green area, Berlin

## 1. Einleitung

Im Jahr 2005 wurde im Auftrag des Umwelt- und Naturschutzamtes des Berliner Bezirkes Treptow-Köpenick ein Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG Plänterwald erstellt (NATUR+TEXT 2006). In den Jahren 2011 und

2018 erfolgten Fortschreibungen (NATUR+TEXT 2012; 2018). Aufbauend auf den ersten Ergebnissen wurden die in den vorangegangenen Jahren erhobenen Daten überprüft und durch weitere Untersuchungen ergänzt. Darauf basierend sollten die Leitbilder sowie die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, insbesondere für die Waldbe-

wirtschaftung, fortgeschrieben und angepasst werden. Im Rahmen dieser Untersuchungen erfolgten in allen drei Jahren auch Brutvogelerfassungen. Sie sind Gegenstand dieser Arbeit. Folgende Fragen stehen dabei im Vordergrund:

- Sind Veränderungen in der Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft zwischen den einzelnen Kartierungszeiträumen zu erkennen?
- Wenn ja, kann man die möglichen Ursachen benennen?
- Welche Leitarten der Brutvogelgemeinschaften von Eichen-Hainbuchen und Rotbuchenwäldern (FLADE 1994) sind vorhanden?
- Sind die möglichen Ursachen auf lokale oder großräumige anthropogene Beeinflussungen zurückzuführen oder das Ergebnis natürlich ablaufender Sukzessionen?
- Welche Auswirkungen haben die möglichen Veränderungen auf die Managementplanung?
- Letztlich soll der Frage nachgegangen werden, ob sich die Brutvogelfauna im Plänterwald zwischen 2005 und 2018 nachweisbar verändert hat.

## 2. Untersuchungsgebiet

Der Plänterwald im Bezirk Treptow-Köpenick wurde 1998 mit einer Fläche von rund 90 ha als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Der „Spreepark“, ein ehemaliger Freizeitpark, ist nicht Bestandteil des LSG. Das Untersuchungsgebiet ist in Abb. 1 dargestellt.

Der heutige Plänterwald entstand durch Aufforstung in den Jahren 1876 bis 1884. Diese folgte einem Vorschlag des Berliner Gartendirektors Gustav Meyer für eine Aufforstung des Gebietes mit anschließender Plenterbewirtschaftung. Zuvor war das Gebiet Teil der „Cöllnische Heide“, die im Bereich des Spreetals aus Laub- und Bruchwäldern bestand. Zwischen 1823 und 1840 wurde die „Cöllnische Heide“ zwischen Spree und Adlgestell vorwiegend zur Brennholzgewinnung abgeholzt. Es verblieben nur der „Schlesische Busch“ und der „Alte Treptower Park“. Beide sind heute historisch alte Waldbestände ohne zwischenzeitliche landwirtschaftliche Nutzung, wie sie auf den abgeholzten Flächen bis zu ihrer Aufforstung stattfand.



**Abb. 1:** Lage und Grenzen des Untersuchungsgebietes im LSG Plänterwald im Bezirk Treptow-Köpenick. – *Location and boundaries of the study area in the Plänterwald landscape protection area (LSG) in the Berlin Borough of Treptow-Köpenick.*



**Abb. 2 (linke Abbildung):** Vom Windbruch nach dem Sturmtief Xavier im Oktober 2017 waren die Altbäume besonders betroffen. – *(Left) The old trees in particular were most affected by the deadfall in the aftermath of storm Xavier in October 2017.*

**Abb. 3 (rechte Abbildung):** Besonders unter lichten Alteichenbeständen kommt es zu einer starken Entwicklung von Spitzahorn, der die Naturverjüngung der Eiche unterdrückt. – *(Right) The spread of the Norway Maple is most marked in sparse stands of old oaks. This stifles the natural regeneration of the oak trees.*

Alle Fotos: R. Lehmann

Die spätere Aufforstung des Plänterwaldes stand im Zusammenhang mit der Anlage eines Grünzuges entlang der Spree vom Schlesischen Busch bis nach Niederschöneweide. Er sollte der Erholung der Berliner Bevölkerung dienen. Dabei entstand fast gleichzeitig mit dem Plänterwald der heutige Treptower Park. Dieser war als Volkspark konzipiert, während der Plänterwald nach forstlichen Gesichtspunkten angelegt wurde (JANSIK 2001). Teile des neu angepflanzten Plänterwaldes wurden in der Anfangsphase als Baumschule zur Gewinnung von Bäumen für die Bepflanzung von Grünanlagen und Straßen in Berlin genutzt.

Seit rund 130 Jahren hat sich im Plänterwald ein Baumbestand entwickelt, der die Chance eröffnet, die Parklandschaft in eine echte Waldlandschaft hineinwachsen zu lassen. Entscheidend hierfür war die Übertragung dieser Fläche an die Berliner Forsten. Die parkgärtnerische Komponente, die für einen echten Park typisch ist, wurde im Plänterwald fast völlig ausgeblendet und dafür einer weitgehend natürlichen Waldentwicklung Vorrang gegeben. Dafür sind schon jetzt an vielen Stellen hoffnungsvolle An-

sätze erkennbar. Die Berliner Forsten haben notwendige Arbeiten im Plänterwald mit großer Behutsamkeit vorgenommen. Ein weiterer ganz entscheidender Faktor ist die Abwesenheit größerer Pflanzenfresser. Der Jungwuchs ist dadurch im Gegensatz zu den Forstflächen in den Randlagen der Stadt von Verbißschäden vollkommen verschont. Außerdem fehlen im Plänterwald die Wildschweine.

Die Entnahme von Nutzholz erfolgt meist punktuell und hat fast immer naturschutzfachliche Gründe. Das betrifft vor allem die Entnahme von Spitzahorn. Nach dem Sturmtief Xavier Anfang Oktober 2017 kam es zu größeren Windwürfen auch von Starkbäumen (u. a. Stieleiche und Rotbuche) (vgl. Abb. 2). Baumstubben und Starkäste wurden, wie schon bei der Entnahme von Spitzahorn, bewusst im Gebiet belassen und zu Haufen zusammengetragen. Dadurch erhöhte sich der Strukturreichtum.

Auf Grund der weitgehend ungestörten Entwicklung kann man jetzt bereits 16 ha der Gesamtfläche einem gesetzlich geschützten Wald-

biotop nach §28 Berliner Naturschutzgesetz (NatSchG Bln) zuordnen (NATUR+TEXT 2019). Dieser Anteil wird sich in den nächsten Jahren weiter erhöhen. Die jetzt noch als Forstflächen eingestuft Eichen- und Buchenforste werden bei ungestörter Entwicklung einen immer größeren Grad an Naturnähe erreichen, der sie letztendlich wieder zu Wäldern werden lässt.

Das Interesse des Naturschutzes, auch aus ornithologischer Sicht, liegt im Erhalt und einer Vergrößerung des Anteils von Eichenwäldern. Alte Eichen sind neben alten Weiden als Lebensraum ein Hotspot der Artenvielfalt. Allerdings ist die Konkurrenzstärke und das Durchsetzungsvermögen der Rotbuche so stark (OTTO 1994), dass für den Erhalt von Alteichen und vor allem für das Heranwachsen weiterer Generationen im Plänterwald steuernde Maßnahmen notwendig sind (vgl. Abb. 3). Eichenwälder sind forstgeschichtlich in unseren Breiten fast immer auf menschliche Eingriffe zurückzuführen. Nach HÄRDLE (2004) sind auf den meisten Standorten atlantisch-subatlantischer Klimabereiche bodensaure Eichenmischwälder als Ersatzgesellschaften natürlicher Buchenwälder

anzusehen. Dies scheint auch für weite Teile des Berliner Naturraums zu gelten, der zum Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet gehört (SCHOLZ 1961). Auf reicheren Standorten konkurriert die Buche mit schnellwüchsigen Arten wie Esche, Spitzahorn oder Berghahorn. Nach 30–35 Jahren bekommt sie aber meist die Oberhand. Die anderen Gehölze werden dann ausgedunkelt. So sind Rotbuchenwälder die vorherrschende Klimaxvegetation in weiten Teilen Mitteleuropas (DIERSCHKE & BOHN 2004). Eine derartige Entwicklung ist im Plänterwald schon erkennbar, wenn man die Naturverjüngung von Stieleiche und Rotbuche vergleicht (vgl. Abb. 4 a und b).

### 3. Methode

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte angelehnt an den Standard nach SÜDBECK et al. (2005), wobei sieben Begehungen sowie zwei Nachtkontrollen im Zeitraum Februar bis Juli erfolgten. Bei den Brutvogelkartierungen wurden alle singenden und rufenden Individuen sowie alle weiteren revieranzeigenden Hinweise aufgenommen.



**Abb. 4a) und b):** Wenn in Buchenwaldflächen Lichtkegel durch Windwurf entstehen, kommt es zu einer regelrechten Explosion der Buchensämlinge, die nur „auf ihre Stunde“ gewartet haben. Solche Bilder sind nur bei Abwesenheit von Reh, Hirsch oder Damwild denkbar. – *When windfall permits the rays of the sun to penetrate to the forest floor in beech stands, a veritable explosion of beech seedlings, which have waited for this very moment, occurs. This is only conceivable in the absence of Roe, Fallow or Red Deer.*

Die Nachtbegehungen dienten der Erfassung des Waldkauzes. Hinzu kamen weitere, unvollständige Erfassungen im Rahmen anderer Begehungen (z. B. Biotopkartierungen). Die Brutvogelerfassung fand auf 80,7 ha des insgesamt 90 ha großen LSG statt.

Für den Vergleich der Kartierungen aus den drei Jahren hinsichtlich möglicher Veränderungen ist der Sörensen-Quotient (MÜHLENBERG 1989) ein geeignetes Mittel. Mit ihm lassen sich Faunenveränderungen und Faunenähnlichkeit berechnen. Die Berechnung ist einfach und beruht auf dieser Formel:

$$QS (\%) = \frac{2 G}{S_A + S_B} \times 100$$

G = Zahl der in beiden Jahren gemeinsam vorkommenden Arten

S<sub>A</sub>, S<sub>B</sub> = Zahl der Arten in den Jahren A und B

Der Sörensen-Quotient liegt zwischen 0% und 100%. Je höher der Wert, desto größer ist die Ähnlichkeit in der Artenzusammensetzung.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Übersicht

Eine Übersicht über die Kartierungsergebnisse aller drei Jahre ist Tabelle 1 und Tabelle 2 zu entnehmen. Für alle drei Untersuchungsjahre 2005, 2011 und 2018 wurden insgesamt 51 Brutvogelarten nachgewiesen. Die Schwankungen der Artenzahlen waren nicht gravierend, bei den Revierzahlen waren sie etwas deutlicher

**Tab. 1.** Artenzahlen und Revierzahlen in den drei Untersuchungsjahren. – *Number of species and territories in the three study years.*

Jahr	2005	2011	2018
Artenzahl	45	47	41
Revierzahl	729	651	715

Von den insgesamt 51 Brutvogelarten wurden 37 in allen drei Jahren nachgewiesen, was einem Anteil von 64,9% entspricht.

Erstmals 2018 als Brutvögel nachgewiesen wurden Mandarinente, Schwarzspecht und Sommergoldhähnchen.

### 4.2 Ergebnisse 2018

In 2018 wurden insgesamt 41 Arten mit 715 Revieren ermittelt. Die häufigsten Arten mit Dominanzwerten zwischen 10,07% und 6,01% sind in abnehmender Reihenfolge Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Blaumeise und Buntspecht. Alle anderen Arten liegen mit ihren Dominanzwerten unterhalb 5%.

Von den Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde der Mittelspecht mit zwölf Revieren und erstmalig der Schwarzspecht mit einem Revier nachgewiesen.

Brutvögel der Arten der Roten Listen von Deutschland bzw. Berlin waren der Star mit elf und der Pirol mit einem Revier.

Von den Arten der Vorwarnstufe Deutschland bzw. Berlin wurden Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Kleinspecht, Bachstelze und Kuckuck nachgewiesen.

Erstmals nachgewiesen im Rahmen der drei Kartierungen wurde die Mandarinente mit drei Revieren in den Altbäumen an der Spree und später einem Junge führenden Weibchen auf der Spree.

Die Verteilung der Arten auf die nistökologischen Gilden Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Baumbrüter, Gebüschbrüter und Bodenbrüter zeigt ein deutliches Übergewicht der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie der Baumbrüter sowohl bei den Artenzahlen als auch bei den Revierzahlen. Bei den Artenzahlen entfallen auf diese beiden Gruppen 76,9% und bei den Revierzahlen 67,1%. Der Abfall zu den Gebüsch- und Bodenbrütern ist deutlich. Die Zahlen unterstreichen noch einmal die Bedeutung des Altbaumbestandes für die Brutvogelgemeinschaft des Plänterwaldes (vgl. Abb. 6).

Bei den Höhlenbrütern wurden nur die in Baumhöhlen brütenden Arten berücksichtigt. Gebäudebrüter wie Bachstelze und Hausrotschwanz fanden hier keine Berücksichtigung. Sie sind ohnehin für einen Waldpark untypisch.

**Tab. 2.** Gesamtergebnisse der Kartierungen in den Jahren 2005, 2011 und 2018. – *Total mapping numbers in 2005, 2011 and 2018.*

Name	Wiss. Name	RL/Schutz			2005			2011			2018		
		D	B	EU VS-RL	Rev.	Abund.	Dom.	Rev.	Abund.	Dom.	Rev.	Abund.	Dom.
Aaskrahe	<i>Corvus corone</i>				5	0,62	0,69	4	0,50	0,61	5	0,62	0,70
Amsel	<i>Turdus merula</i>				78	9,68	10,70	56	6,95	8,60	72	8,93	10,07
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		V		2	0,25	0,27	2	0,25	0,31	2	0,25	0,28
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				36	4,47	4,94	29	3,60	4,45	54	6,70	7,55
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				86	10,67	11,80	73	9,06	11,21	72	8,93	10,07
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>				19	2,36	2,61	20	2,48	3,07	43	5,33	6,01
Eichelhaher	<i>Garrulus glandarius</i>				3	0,37	0,41	5	0,62	0,77	5	0,62	0,70
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V			3	0,37	0,41	4	0,50	0,61	0	0,00	0,00
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				3	0,37	0,41	9	1,12	1,38	3	0,37	0,42
Gartenbaumlaufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				14	1,74	1,92	16	1,99	2,46	18	2,23	2,52
Gartengrasmucke	<i>Sylvia borin</i>				4	0,50	0,55	2	0,25	0,31	0	0,00	0,00
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				3	0,37	0,41	6	0,74	0,92	3	0,37	0,42
Gelbspotter	<i>Hippolais icterina</i>				6	0,74	0,82	6	0,74	0,92	4	0,50	0,56
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				1	0,12	0,14	2	0,25	0,31	4	0,50	0,56
Grauschnapper	<i>Muscapa striata</i>	V	V		6	0,74	0,82	7	0,87	1,08	8	0,99	1,12
Grunfink	<i>Chloris chloris</i>				14	1,74	1,92	11	1,36	1,69	7	0,87	0,98
Grunspecht	<i>Picus viridis</i>				1	0,12	0,14	1	0,12	0,15	4	0,50	0,56
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				1	0,12	0,14	2	0,25	0,31	1	0,12	0,14
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				2	0,25	0,27	3	0,37	0,46	1	0,12	0,14
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V			7	0,87	0,96	8	0,99	1,23	0	0,00	0,00
Kernbeißer	<i>Coccothraustes c.</i>				12	1,49	1,65	11	1,36	1,69	8	0,99	1,12
Klappergrasmucke	<i>Sylvia curruca</i>				5	0,62	0,69	3	0,37	0,46	0	0,00	0,00
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				28	3,47	3,84	24	2,98	3,69	31	3,85	4,34
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	V	V		3	0,37	0,41	5	0,62	0,77	5	0,62	0,70
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				86	10,67	11,80	66	8,19	10,14	65	8,06	9,09
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V		2	0,25	0,27	1	0,12	0,15	1	0,12	0,14
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>				0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	3	0,37	0,42
Mausebussard	<i>Buteo buteo</i>				2	0,25	0,27	2	0,25	0,31	1	0,12	0,14
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>			X	5	0,62	0,69	6	0,74	0,92	12	1,49	1,68
Monchsgrasmucke	<i>Sylvia atricapilla</i>				38	4,71	5,21	36	4,47	5,53	64	7,94	8,95
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				7	0,87	0,96	5	0,62	0,77	3	0,37	0,42
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	3		2	0,25	0,27	2	0,25	0,31	1	0,12	0,14
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				6	0,74	0,82	6	0,74	0,92	11	1,36	1,54
Rotkehlchen	<i>Eriathacus rubecula</i>				57	7,07	7,82	51	6,33	7,83	63	7,82	8,81
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				0	0,00	0,00	1	0,12	0,15	0	0,00	0,00

Name	Wiss. Name	RL/Schutz			2005			2011			2018		
		D	B	EU VS-RL	Rev.	Abund.	Dom.	Rev.	Abund.	Dom.	Rev.	Abund.	Dom.
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				2	0,25	0,27	2	0,25	0,31	4	0,50	0,56
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			X	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1	0,12	0,14
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				23	2,85	3,16	19	2,36	2,92	15	1,86	2,10
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	4	0,50	0,56
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			58	7,20	7,96	60	7,44	9,22	11	1,36	1,54
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				0	0,00	0,00	2	0,25	0,31	4	0,50	0,56
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				2	0,25	0,27	3	0,37	0,46	2	0,25	0,28
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>				3	0,37	0,41	2	0,25	0,31	0	0,00	0,00
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V		6	0,74	0,82	1	0,12	0,15	0	0,00	0,00
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>				1	0,12	0,14	1	0,12	0,15	1	0,12	0,14
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				33	4,09	4,53	26	3,23	3,99	15	1,86	2,10
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>				1	0,12	0,14	1	0,12	0,15	0	0,00	0,00
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>				2	0,25	0,27	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				31	3,85	4,25	25	3,10	3,84	57	7,07	7,97
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				20	2,48	2,74	23	2,85	3,53	27	3,35	3,78
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		V		0	0,00	0,00	1	0,12	0,15	0	0,00	0,00
					729	90,45	100,00	651	80,77	100,00	715	88,71	100,00

## Legende:

Abund. = Abundanz (Rev./10 ha), Dom. = Dominanz in Prozent

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2015)

I: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet; R: Extrem selten; V: Vorwarnliste

RL B Rote Liste Berlin (WITT &amp; STEIOF 2013) Gefährdungskategorien wie RL D

EU EU-Vogelschutz-Richtlinie; Art im Anhang I der Richtlinie aufgeführt

	Arten des Anhang EU-Vogelschutzrichtlinie
	Arten der Roten Listen
	Arten der Vorwarnlisten

Hinsichtlich der Revierzahlen innerhalb dieser Gilden gibt es einen kleinen Unterschied. Der Anteil der Revierzahlen der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter liegt mit 36,4% geringfügig über dem der Artenzahl (35,9%). Bei den Baumbrütern ist der Unterschied schon etwas deutlicher; die Revierzahl liegt rund 10% unter der der Artenzahl. Bei den Gebüsch- und Bodenbrütern liegen die Revierzahlen deutlich über denen der Artenzahlen. Bei den wenigen Gebüschbrütern sind die Mönchsgrasmücke mit 64 und der Zaunkönig mit 57 Revieren die beiden Arten, die den Gesamtwert in die Höhe treiben. Und bei den Bodenbrütern schlägt das Rotkehlchen mit 63 Revieren deutlich zu Buche. In diesen beiden Gilden sind deutlich weniger Arten als bei gehölzgebundenen Arten vertreten, dafür allerdings mit hohen Revierzahlen.

## 5. Diskussion

Die erste systematische Erfassung von Brutvögeln des Plänterwaldes fand bereits 1984 statt (FISCHER & LIPPERT 1989). Damals wurde im Rahmen einer größeren Kartierungsaktion in Ostberliner Parkanlagen auch eine Teilfläche des Plänterwaldes (40,9 ha) kontrolliert. Da nicht das Gesamtgebiet bearbeitet wurde, ist ein quantitativer Vergleich mit den Erfassungen 2005, 2011 und 2018 nicht möglich. Drei Arten wurden damals nachgewiesen, die bei den folgenden Kartierungen nicht mehr festgestellt wurden: Elster, Straßentaube und Waldbaumläufer.

**Tab. 4.** Dominanzklassen mit ihren Artenzahlen (AZ) und dem prozentualer Anteil an der Gesamtartenzahl des jeweiligen Untersuchungsjahres. – *Dominance classes with their numbers of species (AZ) and the percentage share of the total species numbers by study year.*

Dominanzklasse	2005		2011		2018	
	%	AZ	%	AZ	%	AZ
<b>eudominant</b>	34,3	3	21,4	2	20,1	2
<b>dominant</b>	21,0	3	31,2	4	48,4	6
<b>subdominant</b>	26,1	7	28,0	8	14,8	5
<b>rezedent</b>	5,5	3	7,1	5	7,0	5
<b>subrezedent</b>	13,2	29	12,4	28	9,7	23
	100,0	45	100,0	47	100,0	41

## 5.1 Faunenähnlichkeit

Ein Vergleich der Untersuchungsjahre untereinander zeigt, dass die Faunenähnlichkeit nach dem Sörensen-Quotient bei den Brutvögeln hoch ist (vgl. Tab. 3) Für eine Waldbiozönose ab einem bestimmten Alter sollte man das erwarten. In einer Offenlandschaft, die sich in Sukzession befindet, wären die Werte deutlich niedriger. Die Werte für den Plänterwald sind auch ein Hinweis darauf, dass es zwischen 2005 und 2018 keine nennenswerten forstlichen Eingriffe gegeben hat, die Einfluss auf die Artenzusammensetzung hätten haben können.

**Tab. 3.** Vergleich der Faunenähnlichkeit (Sörensen-Quotient = QS) in den Untersuchungsjahren 2005, 2011 und 2018 nach Sörensen (MÜHLENBERG 1989). – *Comparison of the fauna similarity (Sörensen quotient = QS) in the study years 2005, 2011 and 2018 according to Sörensen (MÜHLENBERG 1989).*

	2005–2011	2011–2018	2005–2018
<b>QS</b>	95,6	86,4	86,1

## 5.2 Dominanzverhältnisse

Dominanzen beschreiben den prozentualen Anteil einer Art an der Gesamtrevierzahl über alle Arten im Gebiet. Zur Darstellung der Dominanzverhältnisse wurden die Arten in fünf Dominanzklassen unterteilt (vgl. MÜHLENBERG 1989): Eudominante > 10%, Dominante 9,9 bis



5,0%, Subdominante 4,9 bis 2,0%, Rezedente 1,9 bis 1,0% und Subrezedente < 1%.

In Tabelle 4 sind für drei Untersuchungsjahre die Dominanzklassen mit ihren jeweiligen Artenzahlen dargestellt. Die Prozentzahl beschreibt den Anteil aller Reviere der Arten in der jeweiligen Dominanzklasse an der Gesamtrevierzahl des jeweiligen Untersuchungsjahres.

Die Gruppe der Eudominanten und Dominanten haben zusammen Anteile von 55,3% (2005), 52,6% (2011) und 68,5% (2018) an der Gesamtrevierzahl. Mehr als die Hälfte bis zu zwei Drittel aller Reviere wird von sechs bis maximal acht Arten eingenommen, in wechselnder Reihenfolge: Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig, Blaumeise, Buntspecht und Star. Allerdings hat der Star in 2018 einen Bestandseinbruch erlebt, der für dieses Jahr zu einem Dominanzwert von 1,5% (rezedent) geführt hat. Diese Arten sind sozusagen die „Stammesbesetzung“ des Plänterwaldes. Einer tendenziellen Abnahme der Eudominanten von 34,3% auf 20,1% steht eine deutliche Zunahme der Dominanten von 21,0% auf 48,4% gegenüber.

Die Gruppe der Subdominanten und Rezedenten hat zusammen Anteile von 31,6% (2005), 35,1% (2011) und 21,8% (2018) an der Gesamtrevierzahl. Die Artenzahlen in diesen beiden Klassen liegen bei 10 (2005), 13 (2011) und 10 (2018). Während auch bei den Subdominanten eine tendenzielle Abnahme erkennbar ist, bleiben die Rezedenten auf annähernd dem gleichen Niveau. Bei den Subrezedenten ist der Trend hingegen deutlich abnehmend. In dieser Gruppe findet man jedoch die mit Abstand höchsten Artenzahlen.

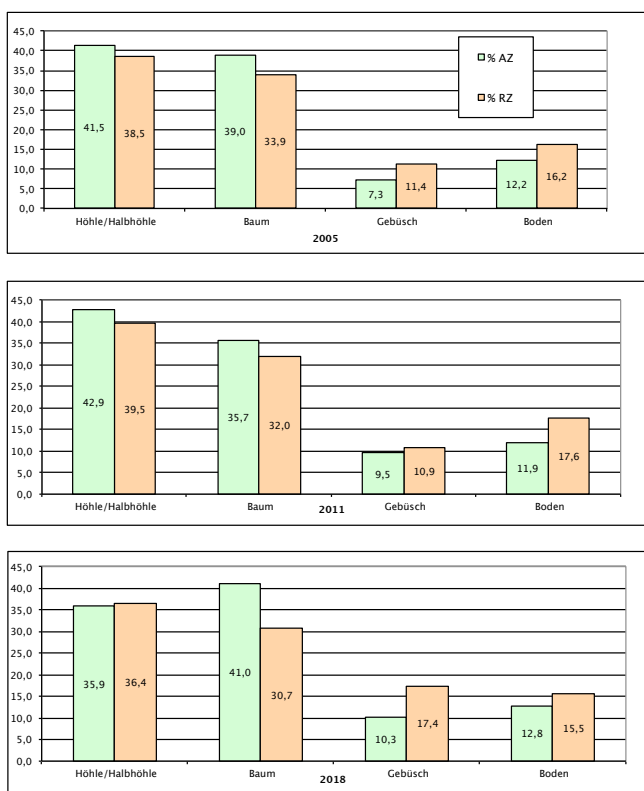
Die überwiegende Zahl (mehr als die Hälfte) aller Brutvogelarten des Plänterwaldes gehört also zu

den Subrezedenten mit einem Anteil von weniger als 1% pro Art an der Gesamtrevierzahl.

### 5.3 Nistökologische Gilden

Die Verteilung der Arten- und Revierzahlen auf die nistökologischen Gilden in den drei Untersuchungsjahren ist in Abb. 5 a) bis c) zusammengestellt.

Die Ähnlichkeit der Verteilungsmuster ist gut zu erkennen. Die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter dominieren zusammen mit dem Baumbrütern in allen drei Jahren sowohl bei der Arten- als auch bei der Revierzahl. Die Gebüsch- und Bodenbrüter fallen im Vergleich deutlich ab. Die Struktur der dominierenden Straucharten



**Abb. 5 a)–c):** Prozentuale Anteile der Arten- und Revierzahlen der nistökologischen Gilden in den Untersuchungsjahren 2005, 2011 und 2018. – *Percentage share of species and territory numbers of the nest-ecological guilds in the study years 2005, 2011 and 2018 (Höhle/Halbhöhle = hole/niche, Baum = tree, Gebüsch = bush or shrub, Boden = ground).*

Gemeine Schneebeere *Symphoricarpos albus* und Europäischer Pfeifenstrauch *Philadelphus coronarius* sind für eine Nestanlage nicht optimal. Für die Bodenbrüter scheint das Störpotenzial durch Spaziergänger und frei laufende Hunde auf dem immer noch zu engen Wegesystem ein limitierender Faktor zu sein (s. u.).

Die Bedeutung der Altbäume im Plänterwald für die Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft wird hier noch einmal sehr deutlich.

#### 5.4 *Abundanzen im Vergleich mit anderen Wald- und Parklandschaften*

Der Plänterwald ist ein Park auf dem Weg zu einem Wald. Es gibt bereits Bereiche, die nach §28 des Berliner Naturschutzgesetzes die Anforderungen erfüllen, um als geschützte Biotope ausgewiesen zu werden. Sie sind damit keine Forsten mehr, sie sind Wälder. Derzeit handelt es sich noch um ein vergleichsweise kleines Areal von insgesamt 16 ha, aber die naturnahe Waldfläche dürfte weiter zunehmen. Es ist also angebracht, die Brutvogelgemeinschaft des Plänterwaldes mit denen anderer Wald- und Parklandschaften Berlins und darüber hinaus zu vergleichen und eine Einordnung vorzunehmen (vgl. Tab. 5).

Hinsichtlich der Artenzahl liegt der Plänterwald hinter denen der großen Berliner Forsten deutlich zurück. Anders ist es bei den Abundanzen. Hier sind die Zahlen fast doppelt so hoch. Mit weniger Arten als in den Berliner Forsten werden im Plänterwald deutlich höhere Abundanzen erreicht. Das mag wohl auch daran liegen, dass in den Berliner Forsten die Altersklassenstrukturen differenzierter sind und auch Nadelgehölze als weiteres Strukturelement hinzukommen.

Ein Vergleich mit den Waldgesellschaften bei FLADE (1994) ist wegen einer anderen Darstellungsform nicht möglich. Bei den Abundanzen fällt aber ebenfalls auf, dass die Werte im Plänterwald höher sind. Auch bei den von FLADE (1994) beschriebenen Parks werden die Werte des Plänterwaldes nur knapp erreicht. Ganz anders liegen die Dinge im Heinrich-Laehr-Park, wo WITT (2013) bei einer mittleren Artenzahl von 29 auf 170 Reviere/10 ha kommt, was in etwa das Doppelte der Abundanz des Plänterwaldes entspricht. Auch hier sind es wenige Arten, die sehr hohe Siedlungsdichten aufweisen.

#### 5.5 *Bemerkungen zu ausgewählten Arten*

In diesem Abschnitt soll auf einige wertgebende Arten bzw. auf solche, die eine bemerkenswerte negative oder positive Bestandsentwick-

**Tab. 5.** Artenzahlen und Abundanzen verschiedener Wald- und Parklandschaften. – *Species numbers and abundance in different woodland and park landscapes.*

Gebiet	Größe (ha)	Artenzahl	Abundanz	Quelle
Plänterwald	80,7	41 bis 47	80,8 bis 90,5	Eigene Daten
Bucher Forst	260	71	50,6	SCHARON 2001
Spandauer Forst	1.260	86	42,9	WITT & NICKEL 1981 ) <sup>2</sup>
Grunewald	570	57	28,2	DEPPE 1989 ) <sup>2</sup>
Tiefland-Buchenwälder	33,4 bis 100 ) <sup>1</sup>	k.A.	50,8	Flade 1994
Eichen-Hainbuchen-Wälder	33,4 bis 100 ) <sup>1</sup>	k.A.	55,5	FLADE 1994
Parks	33,4 bis 100 ) <sup>1</sup>	k.A.	79,0	FLADE 1994
Heinrich-Laehr-Park	26,8	29 ) <sup>3</sup>	170 ) <sup>3</sup>	WITT 2013

)<sup>1</sup>: Bei FLADE (1994) werden Abundanzen für unterschiedliche Größenklassen angegeben.

Es wurde die Größenklasse ausgewählt, die mit der Fläche des Plänterwaldes am besten vergleichbar ist.

)<sup>2</sup>: zitiert in: SCHARON 2001

)<sup>3</sup>: mittlere Werte für den Zeitraum 1985–2008

lung aufweisen, kurz eingegangen werden. Dabei geht es vor allem um eine Einordnung der Vorkommen dieser Arten in einen lokalen Gesamt-Berliner bzw. überregionalen Kontext.

### **Buntspecht**

Von 2005 auf 2018 stieg der Bestand von 19 auf 43 Reviere. Im Gegensatz zu vielen anderen Arten hat die Erfassung eine hohe Genauigkeit, da während der Jungenaufzucht die Laute der bettelnden Jungvögel gut vernehmbar sind. Die Zunahme liegt bei 226%. Mit derzeit 5,3 Rev./10 ha gehört der Plänterwald innerhalb der Wald- und Parkflächen Berlins zu den Gebieten mit den höchsten Siedlungsdichten. Höhere Dichten wurden lediglich für die Königsheide mit 5,6 Rev./10 ha (RATZKE in OTTO & WITT 2002) und den Heinrich-Laehr-Park in Zehlendorf mit 8,2 Rev./10 h nachgewiesen (WITT 2013).

Der Buntspecht besiedelt insgesamt ältere Baumbestände aller Art, erreicht die höchsten Dichten in Hartholzauen (bis 7 Rev./10 ha), in Eichen- Hainbuchen- und Tiefland-Buchenwäldern (5–6 Rev./10 ha) sowie in laubholzreichen Kiefernforsten und Parks mit Altbaumbeständen (FLADE 1994).

In Deutschland insgesamt und in Brandenburg/Berlin nimmt der Buntspecht leicht zu, was mit dem Anstieg des Durchschnittsalters der Wälder, dem anwachsenden Totholzangebot und den Buchen- und Eichenmastjahren nach 2009 begründet wird (FLADE & SCHWARZ 2004, SUDFELDT et al. 2013, RYSLAVY et al. 2011 und 2019).

Die hohen Dichtewerte unterstreichen die gute Ausstattung des Plänterwaldes mit alten Laubbäumen.

### **Mandarinente**

Wie die Schellente ist auch die Mandarinente ein Höhlenbrüter und damit auf Altbäume in Gewässernähe angewiesen. Sie wurde im Plänterwald erstmalig 2018 brütend und dann gleich mit drei Paaren nachgewiesen. Im Berlin geht der Bestand der aus China stammenden Ente auf freifliegende Tiere im Berliner Zoo zurück, die sich zuerst im Tiergarten angesiedelt hatten

(SCHMIDT & MÄDLÖW 2006). Im Raum Berlin-Potsdam hat sich inzwischen ein Brutbestand von schätzungsweise 140–215 Paaren etabliert, der zu den größten Populationen Mitteleuropas zählt (MÄDLÖW 2018). Vom Tiergarten aus wurden die ufernahen Waldgebiete um den Tegeler See, dem Grunewald bis hinunter in den Glienicke Forst entlang der Havel besiedelt (OTTO & WITT 2002). Auf dem im Treptower Park befindlichen Karpfenteich wurden von A. Wolter bereits 2016 drei erfolgreiche Bruten gemeldet (BOA 2017). Nach BAUER et al. (2016) ist die Mandarinente eine von zwölf etablierten Neozoen-Arten unter den Vögeln Deutschlands. WITT & STEIOF (2013) geben für Berlin einen Brutbestand von 45–60 Paaren an.

### **Mittelspecht**

Nach fünf bzw. sechs Brutpaaren in den vorangegangenen Untersuchungen hat sich der Brutbestand des Mittelspechts im Jahr 2018 mit 12 Nachweisen verdoppelt. Der Mittelspecht gehört zu den wenigen Arten, die mit dem größten Teil ihres Weltbestandes (ca. 20%) in Deutschland brüten (PURROY & SCHEPERS 1997, FLADE 1998). Die Art hat sich als ein hervorragender Indikator für den Erhaltungszustand europäischer Laubwälder erwiesen (SÜDBECK & FLADE 2004, KLAUS & WIESNER 2010).

In Berlin wie auch in Brandenburg und Deutschland gilt der Mittelspecht als nicht gefährdet (WITT & STEIOF 2013, RYSLAVY et al. 2019, GRÜNEBERG et al. 2015), sondern nimmt sogar zu (vgl. u. a. NOAH 2000, ZERNIG & MÄDLÖW 2006, OTTO et al. 2012). Der Gesamtbestand für Berlin wurde von OTTO & WITT (2002) noch mit 110 bis 130 Revieren angegeben. In der aktuellen Roten Liste (WITT & STEIOF 2013) sind es 370 bis 439 Reviere! Die Schwerpunkt-vorkommen in Berlin mit teilweise bemerkenswert hohen Dichten befinden sich im Volkspark Klein Glienicke, im Düppeler Forst, im Spandauer und im Tegeler Forst (OTTO & WITT 2002, ANDREES & SCHWARZ 2005, OTTO et al. 2012).

Die Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvogelarten für Berlin und Brandenburg (1995–2009) ergaben eine Bestandszunahme von 34% (RYSLAVY et al. 2011). Ein Grund für



**Abb. 6:** Das Aufschichten von Schwachholz und Ästen zu größeren Haufen führte zu einem deutlichen Anstieg der Brutpaare von Zaunkönig und Rotkehlchen. – *Stacking up of small diameter wood and branches in large piles leads to a marked increase in numbers of breeding Wrens and Robins.*

die gegenwärtige Entwicklung wird u. a. in der allgemeinen Alterung der Laubholzbestände und in der Zunahme geschädigter und kranker Bäume gesehen (RYSĽAVY et al. 2011). Im Plänterwald mit seinem hohen Anteil von Alteichen findet der Mittelspecht günstige Bedingungen. Es sollte aber perspektivisch an das Nachwachsen von Stieleichen gedacht werden, die sich gegen die Konkurrenz der Rotbuche nur durch Nachpflanzungen und kaum durch Naturverjüngung behaupten kann.

### Nachtigall

Der Bestand der Nachtigall im Plänterwald ist von sieben (2005) über fünf (2011) auf nunmehr drei Reviere abgesunken. Für Berlin geben WITT & STEIOF (2013) einen Bestand von 1.300 bis 1.700 BP/Rev. an; Tendenz zunehmend. Nachtigallen benötigen vor allem Gebüsch und unterholzreiche Stellen am Rande lichter Laubwaldungen oder Gehölzgruppen mit Halbschatten und bodenbedeckender Laubschicht (BECKER 2001). Diese gebüschreichen und unterholzreichen Randstrukturen stehen im Plänterwald nicht in ausreichender Menge zur Verfügung. Das Waldinnere wird von der Nachtigall ohnehin gemieden. Und auf weiten Teilen der Fläche findet man strauchfreie Bereiche mit Reinbeständen des Seltsamen Lauchs *Allium paradoxum*, die von der Nachtigall ebenfalls

gemieden werden. Der Große Pfeifenstrauch *Philadelphus coronarius* und die Gemeine Schneebeere *Symphoricarpos albus* als die dominierenden Straucharten haben für die Nachtigall offenbar zu luftige Strukturen mit zu wenig Deckung.

### Rotkehlchen

Das Rotkehlchen ist mit 63 Revieren 2018 (2005: 57 Rev. und 2011: 51 Rev.) hinter der Mönchsgrasmücke (64 Rev.) die fünfthäufigste Art. Der Bestandanstieg dürfte mit den Windwürfen im Herbst 2017 im Zusammenhang stehen, als das Sturmtief Xavier auch den Plänterwald durch Astwurf und entwurzelte Bäume erheblich veränderte. Im Rahmen der Aufräumarbeiten entstand eine Vielzahl weiterer Reisighaufen, die vom Revierleiter ganz bewusst im Gebiet als zusätzliches Biotopangebot belassen wurden (vgl. Abb. 6). Auch der Zaunkönig profitierte stark davon. Das Rotkehlchen ist weder in Deutschland noch in Berlin gefährdet. Es reagiert aber ähnlich wie der Zaunkönig empfindlich auf strenge Winter, wobei die Waldpopulationen stärker davon betroffen sind als die in urbanen Bereichen (GEDEON et al. 2014, FLADE & SCHWARZ 2004). Für beide Arten sind stärkere Bestandseinbrüche nach Kältewintern nichts Ungewöhnliches.

### Schellente

Die erste Brut der Schellente im Plänterwald fand 2011 statt. Am 01.05.2011 wurde ein Weibchen mit 9 pulli unmittelbar an der Uferspundwand auf der Höhe des Spreebogens beobachtet (eigene Beob.). Der Höhlenreichtum der Bäume im Plänterwald in Kombination mit Gewässernähe dürfte neben einem ausreichenden Nahrungsangebot der entscheidende Strukturkomplex für das Vorkommen der Schellente sein. Trotzdem wurden in den folgenden Jahren keine weiteren Brutnachweise erbracht, wie die Auswertung der Berliner Brutvogelberichte ergab (BOA 2013; 2014; 2015; 2016; 2017).

In der vormaligen Roten Liste von Berlin (WITT 2003) wird die Art als seltener aber regelmäßiger Brutvogel (Kategorie R) aufgeführt. Der erste Nachweis in der Region gelang erst 1980 auf den Mühlenbecker Teichen an der Grenze zum Stadtbezirk Pankow und 1987 an den Mönchmühler Teichen (NSG Kalktuffgelände am Tegeler Fließ). Weitere Nachweise liegen vom Müggelsee und dem Fredersdorfer Mühlenfließ vor (LEHMANN 1989). Trotzdem gehört die Schellente mit 2–7 BP/Rev. immer noch zu den natürlicherweise sehr seltenen, aber in der aktuellen Roten Liste von Berlin nicht gefährdeten Brutvogelarten der Stadt (WITT & STEIOF 2013). In den letzten Jahren wurde die Schellente vor allem am Nordostrand von Berlin, im Bezirk Pankow als regelmäßiger Brutvogel nachgewiesen (BOA 2013; 2014; 2015; 2016; 2017).

### Star

Der Star erlebte 2018 einen massiven Bestandseinbruch von 58 Rev. (2005) bzw. 60 Rev. (2011) auf elf Reviere (2018). Die genauen Ursachen für diesen starken Rückgang lassen sich zurzeit nicht benennen. Einen ähnlich starken Rückgang konnte Witt (2013) im Heinrich-Laehr-Park in Zehlendorf feststellen. Hier wurde 1992 ein Bestand von 155 Rev. (57,8 Rev./10 ha) ermittelt, der bis 2008 auf nur noch 45 Rev. (16,8 Rev./10 ha) hochsignifikant abnahm. Die großräumig negative Bestandsentwicklung hat inzwischen dazu geführt, dass der Star in der Roten Liste von Deutschland als „gefähr-

det“ eingestuft wurde (GRÜNEBERG et al. 2015). Die negative Bestandsentwicklung ist auch in Brandenburg nachweisbar. Die Ergebnisse des Monitorings häufiger Brutvogelarten im Zeitraum 1995 bis 2009 ergaben einen Rückgang von 33 % (RYSILAVY et al. 2011). In der aktuellen Rote Liste von Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019) wird dem Star eine moderate Abnahme für den Zeitraum 1992 bis 2016 bescheinigt. In Berlin liegt für die letzten 20–25 Jahre (Kurzzeittrend) die Abnahme im Bereich zwischen 20 und 50 % (WITT & STEIOF 2013).

### Trauerschnäpper

Im ersten Untersuchungsjahr (2005) wurden vom Trauerschnäpper sechs Reviere ermittelt, 2011 war es ein Revier und 2018 fehlte die Art gänzlich. Am Höhlenangebot kann dieser Rückgang bis zum völligen Verschwinden nicht liegen. In Berlin wird die Art als gefährdet eingestuft (RL 3, WITT & STEIOF 2013). Der Kurzzeittrend für Berlin (die letzten 20 bis 25 Jahre) zeigt eine Abnahme um mindestens 50 % (WITT & STEIOF 2013). In Brandenburg wurde ihm für den Zeitraum 1995 bis 2009 eine signifikante Abnahme von 36 % bescheinigt (RYSILAVY et al. 2011). Trotzdem wird er hier als (noch) nicht gefährdet eingestuft (RYSILAVY et al. 2019). Auch für Deutschland wird dem Trauerschnäpper seit den 1990er Jahren eine Abnahme bescheinigt (GEDEON et al. 2014).

### Zaunkönig

Der Zaunkönig ist eine Art mit großer ökologischer Amplitude und entsprechend weiter Verbreitung. Unterholzreiche Wälder mit gebüscharreichen Stellen, Holz- und Reisighaufen, mit Wurzeltellern umgestürzter Bäume oder Wein- und Hopfenranken sind die optimalen Lebensräume. Schneereiche und kalte Winter können jedoch zu massiven Bestandseinbrüchen mit Rückgängen von 85 % im Vergleich zum Vorjahr führen, von denen er sich aber nach einigen Jahren erholt (Lehmann unpubl.). Im Plänterwald sind die Bestände von 31 Rev. (2005), 25 Rev. (2011) auf 57 Rev. (2018) stark angestiegen. Hierfür können drei Ursachen benannt werden: Milde Winter in den letzten Jahren, ein

schwerer Sturm in 2017, der auch im Plänterwald für viel Windbruch und Wurzelsteller gesorgt hat. Zusätzlich hat das Zusammentragen von Windbruch zu einer großen Zahl von Reischighaufen geführt, auf die der Zaunkönig sofort reagiert hat. 2018 erreichte er eine Dichte von 7,07 Rev./10 ha. Noch höhere Dichten in Berlin wurden bisher nur im NSG Kalktuffgelände am Tegeler Fließ 1994 mit 7,3 Rev./10 ha ermittelt (LEHMANN & STREIFFELER zit. in OTTO & WITT 2002).

## 5.6 Leitarten

Der Plänterwald trägt als offizielle Parkanlage in hohem Maße Waldcharakter, was vor allem seiner bisherigen Bewirtschaftung bzw. Zuordnung zu den Berliner Forsten zu verdanken ist. Gut zu erkennen ist dies u. a. an der Zahl der Leitarten der Eichen-Hainbuchenwälder bzw. der bodensauren Tiefland-Buchenwälder und Birken-Eichenwälder die im Gebiet vorkommen. Insgesamt werden bei FLADE (1994) für diese Waldtypen 14 Leitarten angegeben, von denen neun Arten auch im Plänterwald vorkom-

men. Die bei FLADE (1994) genannten Arten Grauspecht und Raufußkauz spielen für unsere Betrachtungen keine Rolle, da sie in Berlin als Brutvögel noch nicht nachgewiesen wurden. Die für Berlin relevanten 12 Arten und ihre Revierzahlen in den drei Untersuchungsjahren sind in Tabelle 6 dargestellt.

Von den 12 für Berlin relevanten Leitarten wurden sechs in allen drei Jahren nachgewiesen. Unregelmäßig gebrütet haben vier Arten. Von diesen ist das Sommergoldhähnchen ein Neuzugang. Der Zwergschnäpper wurde nur 2011 mit einem Revier nachgewiesen. Sumpfmeise und Trauerschnäpper hatten 2005 ihre höchsten Revierzahlen, 2011 war schon ein Rückgang zu erkennen und 2018 fehlten sie ganz. Dohle und Hohltaube wurden in keinem der drei Untersuchungsjahre im Gebiet nachgewiesen.

Obwohl es bei den einzelnen Arten erhebliche Veränderungen in beide Richtungen gegeben hat, ist doch die Gesamtrevierzahl aller Leitarten im Gebiet relativ konstant geblieben. Die Veränderung der Revierzahlen einzelner, wertgebender Arten und deren Einordnung in

**Tab. 6.** Vorkommen der Leitarten (nach FLADE 2004) der Eichen-Hainbuchenwälder, Tiefland-Buchenwälder und Birken-Eichenwälder im Plänterwald. – Occurrence of the leading species (according to FLADE 2004) of the oak-hornbeam, lowland beech and birch-oak woodland in the Plänterwald.

Name	Wiss. Name	Gefährdung Schutz			2005	2011	2018
		D	B	VS-RL			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		1		0	0	0
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				14	16	18
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V			1	1	4
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		V		0	0	0
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				28	24	31
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	V		x	5	6	12
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	3		2	2	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				0	0	4
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>				3	2	0
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3			4	1	0
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				33	25	15
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V			0	1	0
Revierzahlen					90	78	85



**Abb. 7:** Die Verkehrswegesicherung führte in der Vergangenheit dazu, dass an vielen Stellen Bäume der Alters- und Zerfallsphase bis in eine Tiefe von mehr als 20 m beseitigt wurden. Gerade in dieser Lebensphase sind sie aber als Biotopbäume besonders wertvoll. – *In the past, clearing of the paths for safety reasons led in many places to the removal of old and decaying trees to a depth of more than 20 m. In this phase of their life such trees are especially valuable as biotope elements.*

überregionale Trends wurde bereits in den Artkapiteln erläutert.

Hervorzuheben ist der hohe Anteil an Höhlen- und Baumbrütern innerhalb der nistökologischen Gilden. So konnten 2018 erstmals alle vier im Berliner Raum vorkommenden Specharten nachgewiesen werden. Der Mittelspecht als eine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie hat seinen Bestand von fünf (2005) auf elf (2018) Paare vergrößert. Mit Habicht, Mäusebussard und Waldkauz brüten zwei Greifvogelarten und eine Eulenarten regelmäßig im Gebiet.

Für die Gebüschbrüter sind die Strukturen der beiden im Gebiet dominanten Straucharten Gemeine Schneebeere *Symphoricarpos albus* und Großer Pfeifenstrauch *Philadelphus coronarius* nicht optimal; diese Gruppe fällt in ihrem Anteil deutlich ab. Ähnlich verhält es sich mit den Bodenbrütern. Bei diesen beiden Gruppen spielt außerdem das sehr enge Netz von Trampelpfaden in Kombination mit meist freilaufenden Hunden als Störfaktor eine wesentliche Rolle (LEHMANN 2013). Es ist in den letzten Jahren trotz vieler Bemühungen kaum gelungen, dieses engmaschige Wegenetz durch Verbau auszudünnen.

## 6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Für das weitere Management wurden im Pflege- und Entwicklungsplan (NATUR+TEXT 2019) Empfehlungen gegeben. Einige von ihnen haben einen deutlichen Bezug zur Avifauna und sollen hier auszugsweise wiedergegeben werden.

### Förderung der Stieleiche durch gezielte Nachpflanzung

Da die Stieleiche im Plänterwald fast keine Naturverjüngung zeigt und der Konkurrenz der Rotbuche nicht gewachsen ist, bleibt praktisch keine andere Möglichkeit als Nachzupflanzen. Die meisten vorhandenen Eichen können inzwischen zu den Altbäumen gerechnet werden, mit den entsprechenden Abgängen. Die Sicherung einer dauerhaften Kontinuität der Stieleiche über die Jahrhunderte sollte für den Plänterwald und seine Höhlenbrüter, insbesondere für den Mittelspecht, eine hohe Priorität haben. Die grobborkige Rinde von Eichen ist außerdem für eine große Zahl von Wirbellosen ein wichtiger Lebensraum. Im Vergleich zu anderen Stressfaktoren für die Eiche, sind die Grundwasserflurabstände im Plänterwald im Gegensatz zu den beiden das Berliner Urstromtal umfassen Endmoränen Barnim und Teltow günstig. Sie liegen im Bereich von 0–2 Metern. Im Plänterwald steht das Grundwasser aufgrund der gut leitenden Talsande in direkter Verbindung mit dem Spreewasser und wird durch den Wasserspiegel und die Wasserqualität der Spree unmittelbar beeinflusst. Damit ist der gesamte Baumbestand des Plänterwaldes grundwasserbeeinflusst. Er würde daher auf Grundwasserschwankungen sehr empfindlich reagieren (NATUR+TEXT 2019)

### Wegenetz

Im Plänterwald hat sich im Laufe der Jahre ein regelrechtes Labyrinth von Wegen und Pfaden

entwickelt, die das Gebiet kleinmaschig durchziehen. Für den Pflege- und Entwicklungsplan 2011 wurde dieses Wegenetz kartiert (vgl. auch LEHMANN 2013) Entlang von offiziellen Wegen existiert eine Verkehrsicherungspflicht, die ihr gefahrloses Begehen ermöglichen soll. Hierfür müssen bis zu einer Tiefe von mind. 20 Metern in den Wald hinein alle Gefahrenquellen beseitigt werden. Das betrifft vor allem Bäume der Alter- und Zerfallsphase. Also genau die Bäume mit dem höchsten naturschutzfachlichen Wert (so genannte Biotopbäume) für einen Wald (vgl. Abb. 7).

Würde man dieses Konzept auf allen in 2011 kartierten Wegen und Trampelpfaden konsequent zur Anwendung bringen, müssten fast 70 ha der Fläche des Plänterwaldes verkehrsgesichert werden. Die Durchschnittsgröße ungestörter Flächen läge dann bei 0,27 ha. Unter diesen Bedingungen wäre keine Waldentwicklung möglich.

Das „bereinigte“ und abgestimmte Wegesystem berücksichtigt nur noch den Verlauf einiger weniger Hauptwege, auf denen die Verkehrsicherung durchgeführt werden muss (vgl. Abb. 8 und Tab. 7).

Durch diese Bereinigung wird eine großflächige Waldentwicklung möglich, bei der die Bäume auch die aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Alters- und Zerfallsphase erreichen können.



**Abb. 8:** Flächenverbrauch und Zerschneidungseffekte durch Verkehrsicherung 2012 und bereinigt 2018. – *A comparison of area use and fragmentary effects caused by clearance in 2012 and 2018.*

## Danksagung

Das Umwelt –und Naturschutzamt des Bezirks Treptow-Köpenick hat sich seit vielen Jahren für die Entwicklung des Plänterwaldes zu mehr Naturnähe eingesetzt und damit auch den Nerv der Berliner Forsten getroffen. Frau Protze und Frau Thibaut sei daher vielfach für die kritische und freundliche Begleitung seit 2005 gedankt. Ebenso dem Revierleiter von den Berliner Forsten, Herrn Stefan Voigt, mit dem wir als Gutachterbüro hinsichtlich der Leitlinien für die weitere Entwicklung des Plänterwaldes in eine Richtung denken. Herrn Dr. Premke-Kraus danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und mannigfache Anregungen.

**Tab. 7.** Auswirkungen von Zerschneidungseffekten durch Verkehrsicherung. – *The fragmentary effects of tree clearance for safety reasons.*

	alt	neu
Flächengröße Verkehrsicherung	69,6 ha	27,0 ha
Größe ungestörter Flächen	20,3 ha	62,8 ha
Anzahl ungestörter Flächen	74,0 ha	8,0 ha
Durchschnittsgröße ungestörter Flächen	0,3 ha	7,8 ha
größte ungestörter Fläche	1,8 ha	24 ha



## Literatur

- ANDREES, S. & J. SCHWARZ (2005): Brutbestand des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) im Dübepeler Forst im Südwesten Berlins im Jahr 2004. Berl. ornithol. Ber. 15: 33–40.
- BAUER, H.-G., O. GEITER, S. HOMMA & F. WOOG (2016): Vogelneozoen in Deutschland – Revision der nationalen Stauseinstufungen. Vogelwarte 54: 165–179.
- BECKER, J. (2001): Nachtigall – *Luscinia megarhynchos*. – In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf, S. 463–464.
- BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2013): Berliner Brutvogelbericht 2012. Berl. ornithol. Ber. 23: 107–124.
- BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2014): Berliner Brutvogelbericht 2013. Berl. ornithol. Ber. 24: 129–150.
- BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2015): Berliner Brutvogelbericht 2014. Berl. ornithol. Ber. 25: 133–150.
- BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2016): Berliner Brutvogelbericht 2015. Berl. ornithol. Ber. 26: 106–126.
- BOA – BERLINER ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (2017): Berliner Brutvogelbericht 2016. Berl. ornithol. Ber. 27: 92–113.
- DIERSCHKE, H. & U. BOHN (2004): Eutraphente Rotbuchenwälder in Europa. Tuexenia 24: 19–56.
- FISCHER, S. & J. LIPPERT (1989): Ergebnisse von Siedlungsdichteuntersuchungen in Berliner Parkanlagen 1984. Pica 15: 82–96.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FLADE, M. (1998): Neue Prioritäten im deutschen Vogelschutz: Kleiber oder Wiedehopf? Falke 45: 349–355.
- FLADE, M. & J. SCHWARZ (2004): Ergebnisse des DDA-Monitoring-Programms, Teil II: Bestandsentwicklung von Waldvögeln in Deutschland 1989–2003. Vogelwelt 125: 177–213.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste und Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19–67.
- HÄRDITL, W. (2004): Bodensaure Eichen- und Eichenmischwälder Europas. – Tuexenia 24: 57–72.
- JANSIK, M. (2001): Entwicklungskonzept „Landschaftsschutzgebiet Plänterwald“ Berlin Treptow. Unveröff. Diplomarbeit, Technische Universität Berlin.
- KLAUS, S. & J. WIESNER (2010): Der Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) um Jena – Lebensraum und Schutz. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 47: 101–109.
- MÄDLow, W. (2018): Das Brutvorkommen der Mandarinente *Aix galericulata* im Raum Potsdam – Bestand und Angaben zur Brutbiologie. Vogelwelt 138: 55–66.
- LEHMANN, R. (1989): Brutnachweise der Schellente, *Bucephala clangula* (L.), in Berlin. Pica 15: 111–112.
- LEHMANN, R. (2013): Der Plänterwald – Ein Wald der Trampelpfade. naturmagazin Berlin Brandenburg 27 (2): 14–15.
- MÜHLENBERG, M. (1989): Freilandökologie. 2. neu bearb. Aufl., Quelle u. Meyer, Heidelberg, Wiesbaden.
- NATUR+TEXT GMBH (2006): Pflege- und Entwicklungsplan für das LSG Plänterwald, Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin. i. A. Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin (unveröff.).
- NATUR+TEXT GMBH (2012): Fortschreibung Pflege- und Entwicklungsplan LSG Plänterwald, Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin. i. A. Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin (unveröff.).
- NATUR+TEXT GMBH (2019): Pflege- und Entwicklungsplan LSG Plänterwald, Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin. Fortschreibung 2018. i. A. Bezirksamt Treptow-Köpenick von Berlin (unveröff.).
- NOAH, T. (2000): Siedlungsdichte, Habitat und Bestandsentwicklung der Spechte im NSG „Unterer Spreewald“. Otis 8: 75–98.
- OTTO, H.-J. (1994): Waldökologie. Ulmer, Stuttgart.
- OTTO, W. & K. WITT (2002): Verbreitung und Bestand Berliner Brutvögel. Berl. ornithol. Ber. 12, Sonderheft.
- OTTO, W., J. BÖHNER & J. SCHWARZ (2012): Starke Bestandszunahme des Mittelspechts *Dendrocopus medius* in Berlin. Berl. ornithol. Ber. 22: 1–20.
- PURROY, F. J. & F. J. SCHEPERS (1997): *Dendrocopus medius* Middle Spotted Woodpecker. In: HAGENMEIJER E. J. M. & M. J. BLAIR [edit.]: The EBCC

- Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance: S. 452–453. T. & A. D. Poyser, London.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005–2009. Otis 19, Sonderheft.
- RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 28, Beilage zu Heft 4.
- SCHARON, J. (2001): Die Siedlungsdichte der Brutvögel des Buches Forstes im Jahr 1992. Berl. ornithol. Ber. 11: 37–51.
- SCHMIDT, M. & W. MÄDLow (2006): Die Ausbreitung der Mandarinente (*Aix galericulata*) im Berliner Raum. Berl. ornithol. Ber. 16: 22–28.
- SCHOLZ, E. (1961): Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet. – In: MEYNEN, E. & J. SCHMIDT-HÜSEN (Hrsg.): Handbuch der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 8. Lieferung. – Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- SÜDBECK, P. & M. FLADE (2004): Bestand und Bestandsentwicklung des Mittelspechts *Picoides medius* in Deutschland und seine Bedeutung für den Waldnaturschutz. Vogelwelt 125: 319–326.
- WITT, K. (2013): Brutvögel des Heinrich-Laehr-Parks in Berlin 1985–2008. Berl. ornitholog. Ber. 23: 24–37.
- WITT, K. & K. STEIOF (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung, 15.11.2013. Berl. ornitholog. Ber. 23: 1–23.
- ZERNIG, M. & W. MÄDLow (2006): Der Brutbestand des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) in Potsdam. Otis 14: 83–86.