

## Naturschutzzinstitut Freiberg

Bernhard-Kellermann-Straße 20  
09599 Freiberg  
Tel.: 03731 31486  
Fax: 03731 202966  
E-Mail: [nsi-freiberg@naturschutzzinstitut.de](mailto:nsi-freiberg@naturschutzzinstitut.de)



# **Erfassungen zur Nutzung von Baumdenkmalen im Osterzgebirge durch Vögel und Fledermäuse**

Bearbeiter: Marko Olias  
Jochen Schulenburg  
Silke Bertram

Auftraggeber: TU Dresden  
FR Forstwissenschaften  
Professur für Biodiversität und Naturschutz  
Piener Straße 7  
01737 Tharandt

Freiberg, 31. August 2022

## Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2	Untersuchungsobjekte und Methodik .....	4
2.1	Baumauswahl .....	4
2.2	Untersuchungsmethodik .....	4
3	Ergebnisse.....	6
3.1	Übersicht der untersuchten Bäume .....	6
3.2	Nutzung durch Fledermäuse .....	7
3.2.1	Festgestelltes Artenspektrum .....	7
3.2.2	Bedeutung der untersuchten Bäume und Baumgruppen.....	8
3.3	Nutzung durch Vögel .....	12
3.3.1	Festgestelltes Artenspektrum .....	12
3.3.2	Bedeutung der untersuchten Bäume und Baumgruppen.....	14
4	Kritik und Empfehlungen.....	18
5	Literatur .....	19
6	Dokumentation der untersuchten Bäume und Baumgruppen .....	20
7	Karten .....	51

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Grüne Liga Osterzgebirge e. V. und das Institut für Allgemeine Ökologie und Umweltschutz der Fachrichtung Forstwissenschaften der TU Dresden bearbeiten gemeinsam ein Projekt unter dem Titel „Alte Bäume = Lebensräume – Baumdenkmale als Verbündete beim Klimaschutz“. Ziel des Projektes ist es, den Beitrag alter und sehr großer Bäume für Biodiversität und Klimaschutz im Osterzgebirge zu ermitteln und gleichzeitig für den Schutz von Altbäumen innerhalb und außerhalb von Wäldern zu werben.

Aufgabe des Naturschutzesinstituts Freiberg war es, an 20 ausgesuchten Einzelbäumen bzw. Baumgruppen die Nutzung durch Vögel und Fledermäuse zu untersuchen.

## 2 Untersuchungsobjekte und Methodik

### 2.1 Baumauswahl

Aus einer vom Auftraggeber erstellten Liste von 65 potenziellen Bäumen wurde im Frühjahr 2022 eine repräsentative Auswahl von 20 Untersuchungsobjekten getroffen. Es handelt sich dabei um 22 einzeln erfasste Bäume bzw. Baumgruppen, von denen in zwei Fällen zwei dicht beieinanderstehende Bäume zusammengefasst bearbeitet wurden.

Die Auswahl berücksichtigte mehrere fachliche Aspekte, aber auch solche, die aus Gründen der Praktikabilität notwendig waren:

- 1) Diversität der Baumarten,
- 2) Diversität des Umfeldes, in dem die Objekte eingebettet sind,
- 3) Räumliche Repräsentanz der verschiedenen Landschaftseinheiten des Osterzgebirges,
- 4) Möglichst leichte Zugänglichkeit und Erreichbarkeit => Möglichkeit des Transports von Technik, Leitern etc., Gewährleistung der Zugänglichkeit bei Dämmerung und nachts
- 5) Gegebenenfalls Möglichkeit des „sicheren“ Anbringens von Aufnahmetechnik/Bat-cordern => Schutz vor Diebstahl/Beschädigung,
- 6) Räumliche Zusammenfassung mehrerer nahebeieinander liegender Objekte aus Gründen einer effizienten Bearbeitung, da für die morgendlichen bzw. abendlichen Untersuchungen jeweils nur eine relativ kurze optimale Zeitspanne existiert und Fahrzeiten zwischen den Objekten minimiert werden müssen.

### 2.2 Untersuchungsmethodik

Alle 20 Untersuchungsobjekte wurden im Zeitraum Mai bis August 2022 2- bis 4-mal für die Erfassungen aufgesucht.

- **Erfassung Vögel:** mind. 2 Begehungen im Zeitraum Mai bis Juli 2022 mit einer Beobachtungsdauer von jeweils mind. 45 Minuten. Während der Fledermausuntersuchungen ergaben sich i.d.R. weitere Beobachtungstermine im Zeitraum Juni bis August 2022.
- **Erfassung Fledermäuse:** entweder 1-malige dauerhafte Installation eines Bat-corders mit Aufzeichnung der Fledermausaktivität über ca. 7 Tage und/oder 2-malige nächtliche Kontrolle des Objektes über ca. 2 Stunden mit Fledermausdetektor und gleichzeitiger Aufzeichnung mittels Batcorder.

Bei den eingesetzten Batcordern 3.1 (Fa. EcoObs GmbH Nürnberg) handelt es sich um bioakustische Messgeräte, welche speziell für die automatische und autonome akustische Erfassung von Fledermausaktivitäten entwickelt wurden. Die aufgenommenen Rufsequenzen werden in hoher Qualität digital auf SDHC-Karte gespeichert. Die Auswertung erfolgt mit speziellen Analyseprogrammen (bcAdmin, batIdent, bcAnalyse) und ermöglicht einen hohen Grad an Sicherheit bei der Artdetermination.

Bei der Detektorerfassung und der Auswertung der Batcorderaufzeichnungen wurde folgenden Empfehlungen gefolgt:

- RUNKEL & GERDING (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität
- RUNKEL, GERDING & MARKMANN (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Bewertung von akustischen Artnachweisen, Teil 1
- HAMMER & ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen
- SKIBA (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung

Zu den untersuchten Bäumen wurden im Gelände sichtbare Besonderheiten, z.B. zum Vorhandensein von für Vögel und Fledermäuse nutzbaren Höhlen, Spalten und sonstigen Quartiermöglichkeiten erfasst und eine **Fotodokumentation** angefertigt (siehe Kapitel 6). Sofern möglich, wurden auch Anwohner zum Vorkommen von Tieren an den Bäumen befragt.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Übersicht der untersuchten Bäume

Die Lage der untersuchten Bäume im Untersuchungsgebiet kann Karte 1 (im Anhang) entnommen werden. Tabelle 1 enthält eine Zusammenstellung der Baumarten und eine grobe Zuordnung des umgebenden Habitatangebotes.

Tabelle 1: Übersicht der untersuchten Bäume

Nr.	Name	Art	Habitate im Umfeld
1	AL001 Bergahorn Haselbach B173	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Waldrand/Feldflur
2	fg 038 Winter-Linde in Oberschöna	<i>Tilia cordata</i>	Siedlungsrand
3	fg 160 Berg-Ulme in Langenau	<i>Ulmus glabra</i>	Siedlung
4	fg 005 Lutherbuche auf dem Friedhof in Niederbobritzsch	<i>Fagus sylvatica</i>	Park
5	fg 009 Torwächter-Linden in Oberbobritzsch	<i>Tilia platyphyllos</i>	Siedlungsrand
6a	fg 008 Schwarzpappeln in Oberbobritzsch	<i>Populus nigra</i>	Siedlungsrand
6b	fg 007 Schwarzpappel in Oberbobritzsch	<i>Populus nigra</i>	Siedlungsrand
7	MV085 Esche in Mohorn Grund	<i>Fraxinus excelsior</i>	Siedlungsrand/Feldflur
8	MV080 Buche auf dem Landberg	<i>Fagus sylvatica</i>	Wald
9	MV078 Sommerlinde in Herzogswalde	<i>Tilia platyphyllos</i>	Siedlungsrand/Feldflur
10	MV008 Winterlinde Kurort Hartha	<i>Tilia cordata</i>	Siedlungsrand
11	SD049 Rot-Eiche Forstbotanischer Garten, Urwald	<i>Quercus rubra</i>	Wald
12	SD046 Ess-Kastanie Forstbotanischer Garten	<i>Castanea sativa</i>	Park
13	SD041 Berg-Ahorn Forstbotanischer Garten	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Park
14	SD051 Rosskastanie Tharandt, am Cottabau	<i>Aesculus hippocastanea</i>	Siedlung
15a	jens 10 Berg-Ahorn Naundorfer Park	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Park
15b	jens 11 Buche im Naundorfer Park	<i>Fagus sylvatica</i>	Park
16	wrk 122 ND Weiß-Tanne am Tännelbach	<i>Abies alba</i>	Wald
17	jens 18 Sieben Feldahorne am Forstamt Bärenfels	<i>Acer campestre</i>	Siedlungsrand/Wald
18	jens 01 Linde am Schloss Bärenstein	<i>Tilia cordata x platyphyllos</i>	Siedlungsrand
19	wrk 123 ND Schwarz-Erle am Liebenauer Bach	<i>Alnus glutinosa</i>	Feldflur
20	wrk 141 ND Vogelkirsche am Küchenhau	<i>Prunus avium</i>	Feldflur

## 3.2 Nutzung durch Fledermäuse

### 3.2.1 Festgestelltes Artenspektrum

An den 20 untersuchten Bäumen und Baumgruppen konnten mittels Detektorbegehungen und Batcorderaufzeichnungen 14 Fledermausarten nachgewiesen werden (Tabelle 2). Da die beiden Bartfledermausarten akustisch nicht oder nur sehr schwer zu unterscheiden sind, aber beide Arten im Osterzgebirge regelmäßig nachgewiesen werden, wurden beide Arten in die Betrachtung einbezogen (Kennzeichnung mit \* in der Tabelle).

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten, ihr Schutz- und Gefährdungsstatus in Europa (FFH-Richtlinie), Deutschland und Sachsen

Artname		FFH-Anhang	BNatSchG	RL D	RL SN
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	bg, sg	2	2
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	IV	bg, sg	1	R
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	bg, sg	-	V
Große Bartfledermaus*	<i>Myotis brandtii</i>	IV	bg, sg	-	3
Kleine Bartfledermaus*	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	bg, sg	-	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	bg, sg	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	bg, sg	V	V
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	bg, sg	3	2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	bg, sg	3	3
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	bg, sg	D	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	bg, sg	-	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	bg, sg	-	V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	bg, sg	-	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	bg, sg	3	V

Legende:

Anhänge der FFH-Richtlinie:

II Anhang II  
IV Anhang IV

Schutzstatus nach BNatSchG:

bg besonders geschützte Art  
sg streng geschützte Art

Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Deutschlands (MEINIG et al. 2020) und Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015):

2 Stark gefährdet  
3 Gefährdet  
R Extrem selten oder nur lokal vorkommend

G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes  
D Daten unzureichend  
V Vorwarnliste

Alle heimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie der Europäischen Union aufgeführt und entsprechend nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders sowie streng geschützt. Neun der nachgewiesenen Arten sind in der Roten Liste Sachsens als gefährdet bzw. stark gefährdet eingestuft oder sind durch Seltenheit gefährdet. Nach der aktuellen Roten Liste Deutschlands gelten die Nymphenfledermaus als vom Aussterben bedroht, die Mopsfledermaus als stark gefährdet und drei weitere Arten als gefährdet.

### 3.2.2 Bedeutung der untersuchten Bäume und Baumgruppen

Während das ermittelte Gesamtartenspektrum nahezu vollständig die Fledermausfauna des Osterzgebirges widerspiegelt, wurden an den einzelnen Objekten sehr unterschiedliche Artenzahlen festgestellt. Diese schwanken zwischen 1 und 9 Arten. An einem Objekt gelang kein Fledermausnachweis. In Tabelle 3 werden die ermittelten Artenzahlen dargestellt und eine Einschätzung der Bedeutung der einzelnen Bäume/Baumgruppen gegeben.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse immer nur eine Momentaufnahme zum jeweiligen Untersuchungszeitpunkt darstellen. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass nicht alle aufgezeichneten Laute konkret einer Art zugeschrieben werden konnten, sondern bisweilen nur eine Eingrenzung auf eine Artengruppe zuließen. In der Tabelle sind nur die konkret ableitbaren (Minimal-)Artenzahlen berücksichtigt, möglicherweise waren weitere Arten anwesend, die aufgrund methodischer Faktoren nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten.

Nicht sicher artbestimmte Laute wurden zu folgenden Artengruppen zusammengefasst:

- Große und/oder Kleine Bartfledermaus (beide Arten sind anhand der Rufe generell nicht unterscheidbar)
- Kleine *Myotis*-Art: Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große und/oder Kleine Bartfledermaus
- *Nyctalus*- oder *Eptesicus*-Art: Zweifarbfledermaus, Breitflügelfledermaus und/oder Kleiner Abendsegler
- *Vespertilio*-, *Nyctalus*- oder *Eptesicus*- Art: Zweifarbfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Nordfledermaus und/oder Breitflügelfledermaus

Tabelle 3: Festgestellte Fledermausarten und Bedeutung der Bäume/Baumgruppen

Nr.	Name	Artenzahl	Arten	Bedeutung
1	AL001 Bergahorn Haselbach B173	mind. 3	Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus Unsicher: <i>Vespertilio</i> -, <i>Nyctalus</i> - oder <i>Eptesicus</i> - Art	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar
2	fg 038 Winter-Linde in Ober-schöna	0	Keine Art	zum Untersuchungszeitpunkt keine Bedeutung für Fledermäuse feststellbar
3	fg 160 Berg-Ulme in Langenau	mind. 4	Große/Kleine Bartfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Zwergfledermaus	als Nahrungshabitat und Flugkorridor entlang Bachlauf und Hangstruktur
4	fg 005 Lutherbuche auf dem Friedhof in Niederbobritzsch	1	Zwergfledermaus	Zwergfledermausquartier ca. 30 m entfernt in Pfarrhaus, Baum wichtiges Anflugobjekt (Nahrung?) während des Aus- und Einfluges, mglw. auch soziale Bedeutung
5	fg 009 Torwächter-Linden in Oberbobritzsch	1	Zwergfledermaus	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar, könnte aber zur Blütezeit höhere Bedeutung als Nahrungshabitat haben, mglw. auch Leitstruktur entlang Siedlungsrand
6a	fg 008 Schwarzpappeln in Oberbobritzsch	mind. 2	Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus	vorwiegend Bedeutung als Leitlinie bzw. Flugstraße entlang Siedlungsrand, zum Untersuchungszeitpunkt wohl als Nahrungshabitat durch Pferdekoppel interessant
6b	fg 007 Schwarzpappel in Oberbobritzsch			
7	MV085 Esche in Mohorn Grund	mind. 9	Fransenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus, Breitflügel-fledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr	als Nahrungshabitat und Flugkorridor entlang Gehölzen in Bachaue und Siedlungsrandstrukturen
8	MV080 Buche auf dem Landberg	mind. 3	Große/Kleine Bartfledermaus, Braunes Langohr Unsicher: kleine <i>Myotis</i> -Art	als Nahrungshabitat innerhalb geschlossener Waldgesellschaft, mglw. Quartierbaum

Nr.	Name	Artenzahl	Arten	Bedeutung
9	MV078 Sommerlinde in Herzogswalde	2	Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar
10	MV008 Winterlinde Kurort Hartha	1	Zwergfledermaus	Zwergfledermausquartier in wschl. geringer Entfernung vorhanden, Baum wurde konstant angeflogen zur Nahrungssuche, mglw. auch soziale Bedeutung
11	SD049 Rot-Eiche Forstbotanischer Garten, Urwald	1	Zwergfledermaus	als Nahrungshabitat innerhalb geschlossener Waldgesellschaft
12	SD046 Ess-Kastanie Forstbotanischer Garten	mind. 5	Mopsfledermaus, Nymphenfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	zum Untersuchungszeitpunkt hohe Bedeutung als Nahrungshabitat, mglw. Quartierbaum, Nachweise von Mops- und Nymphenfledermaus
13	SD041 Berg-Ahorn Forstbotanischer Garten	mind. 5	Mopsfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar (mehrere Arten, aber nur wenige Kontakte), Nachweis der Mopsfledermaus
14	SD051 Rosskastanie Tharandt, am Cottabau	5	Großer Abendsegler, Nordfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr Unsicher: <i>Nyctalus</i> - oder <i>Eptesicus</i> -Art	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar (mehrere Arten, aber nur wenige Kontakte)
15a	jens 10 Berg-Ahorn Naundorfer Park	mind. 4	Große/Kleine Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus, Raufhautfledermaus	Zwergfledermausquartier in wschl. geringer Entfernung vorhanden, Bäume wurden nach dem Ausfliegen konstant zur Nahrungssuche angeflogen, mglw. Quartierbäume für weitere Waldfledermausarten (Raufhautfledermaus)
15b	jens 11 Buche im Naundorfer Park			
16	wrk 122 ND Weiß-Tanne am Tännelbach	mind. 3	Mopsfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus	als Nahrungshabitat innerhalb geschlossener Waldgesellschaft, Nachweis der Mopsfledermaus
17	jens 18 Siebenfeldahorne am Forstamt Bärenfels	mind. 2	Große/Kleine Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus	zum Untersuchungszeitpunkt nur geringe Bedeutung für Fledermäuse feststellbar

Nr.	Name	Artenzahl	Arten	Bedeutung
18	jens 01 Linde am Schloss Bärenstein	2	Zwergfledermaus Unsicher: kleine <i>Myotis</i> -Art	Zwergfledermausquartier in wschl. geringer Entfernung vorhanden, Baum wurde im Verbund mit angrenzender Allee zur Nahrungssuche genutzt, mglw. auch soziale Bedeutung
19	wrk 123 ND Schwarz-Erle am Liebenauer Bach	mind. 4	Große/Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus Unsicher: <i>Nyctalus</i> - oder <i>Eptesicus</i> -Art	als Nahrungshabitat und Flugkorridor entlang Bachlauf
20	wrk 141 ND Vogelkirsche am Küchenhau	mind. 2	Große/Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus	als Nahrungshabitat und Flugkorridor entlang der Steinrücken

Die höchste Artenzahl mit mind. 9 Arten wurde an einer freistehenden Esche am Eingang eines in der offenen Landschaft liegenden Gehöftes bei Mohorn-Obergrund festgestellt. Die hohe Zahl ist auch insofern bemerkenswert, als die Anwohner angaben, bisher nie Fledermäuse an ihrem Hof oder an dem Baum gesehen zu haben. Der Einzelbaum war nur lose über eine Gehölzreihe mit weiteren Strukturen in Richtung Tharandter Wald vernetzt und grenzte an drei Seiten an Landwirtschaftsflächen.

Artenzahlen von 3 bis 5 nachgewiesenen Arten traten sowohl in strukturreichen Park- und Siedlungsbereichen auf, als auch in freier Landschaft in einem Bachtal mit Galeriewald. Vor allem im siedlungsnahen Raum ist die hohe Nutzungsfrequenz von Altbäumen durch Zwergfledermäuse bemerkenswert, die hier unmittelbar nach dem Ausflug an den Bäumen festgestellt wurden.

An den untersuchten Bäumen, die sich innerhalb von geschlossenen Wäldern befanden, konnten nur wenige Fledermausarten festgestellt werden. Allerdings zeigte sich bei parallel getätigten Sichtbeobachtungen, dass ein dichtes Laubdach die Aufzeichnungseffektivität der Batcorder stark beeinträchtigt, so dass vom Erdboden aus nicht die tatsächliche Aktivitätsdichte der über den Kronen fliegenden Fledermäuse registriert wurde.

Bäume, ob einzeln oder im Verbund stehend, besitzen für Fledermäuse zahlreiche Funktionen:

- Als Quartierstandort:
  - natürliche Baumhöhlen, Spechthöhlen, ggf. Nistkästen
  - Baumspalten, Risse
  - unter Rinde, Borke – bzw. deren Spalten (z.B. Robinie!)
  - Ruhe- und Schlafplatz

- Reproduktion, Wochenstube
- Paarungsquartier,
- Überwinterung
- Als Nahrungshabitat:
  - jahreszeitenabhängig, je nach Nahrungsangebot
  - Insekten vorwiegend in Blüte- oder Fruchtzeiten
  - saisonal Insekten-/Spinnenjagd von „Gleanern“
  - saisonal bei Kalamitäten (Blattwespen u.a.)
- Als Leitstruktur:
  - Leitlinienfunktion von Baumreihen, Waldrändern, Schneisen
  - Orientierung an Einzelgehölzen im Offenland = Trittsteinfunktion für vegetationsgebundene Fledermausarten,
  - Transferflüge, Zug-Wanderungen
- sonst. soziale Funktionen? - „Schwärmobjekt“ (oder Schwärmterritorium) an Einzelbäumen, Baumgruppen oder kleinen Waldstücken = ähnlich dem Quartierschwärmen vor Stollen, Höhlen, Tiefbrunnen usw. von vielen *Myotis*-Arten im Spätsommer/Herbst

Typische Fledermausarten des Osterzgebirges, die Baumquartiere nutzen, sind Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Große Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Großes Mausohr. Mit Ausnahme von Bechsteinfledermaus, Kleinem Abendsegler und Großem Mausohr, die als Waldfledermäuse gelten können, konnten die übrigen sieben Arten an den untersuchten Bäumen nachgewiesen werden.

### 3.3 Nutzung durch Vögel

#### 3.3.1 Festgestelltes Artenspektrum

Tabelle 4: Liste der nachgewiesenen Vogelarten, ihr Schutz- und Gefährdungsstatus in Europa (Vogelschutz-Richtlinie), Deutschland und Sachsen sowie das Auftreten als Brutvogel (BV) bzw. Nahrungsgast (NG) auf den untersuchten Bäumen

Art		VS-RL	BNatSchG	RL SN	RL D	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>		bg			BV, NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		bg			BV, NG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		bg	V	3	NG
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		bg			BV, NG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		bg			NG
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>		bg	3		NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		bg	V		NG

Art		VS-RL	BNatSchG	RL SN	RL D	Status
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		bg			NG
Elster	<i>Pica pica</i>		bg			NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		bg		V	NG
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		bg			NG
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		bg	3	V	NG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		bg			NG
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		bg		V	NG
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		bg			BV, NG
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>		bg			NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		bg			NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		bg			NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		bg	V	V	NG
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		bg			NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		bg			BV, NG
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		bg			NG
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		bg			NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		bg			NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		bg			Ansitz
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		bg			BV, NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		bg			BV, NG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	I	bg, sg			NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		bg			NG
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		bg			NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		bg		3	BV, NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		bg			BV, NG
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		bg			NG
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		bg			NG
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		bg			BV
Türkentaube	<i>Streptopelia daecaocto</i>		bg			NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		bg, sg			Ansitz
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		bg			BV
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		bg			NG
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		bg, sg			(NG?)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		bg			NG

Legende:			
Anhänge der Vogelschutz-Richtlinie:		Schutzstatus nach BNatSchG:	
I	Anhang I	bg	besonders geschützte Art
		sg	streng geschützte Art
Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) und Sachsens (ZÖPHEL et al. 2015):			
2	Stark gefährdet	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
3	Gefährdet	D	Daten unzureichend
R	Extrem selten oder nur lokal vorkommend	V	Vorwarnliste

An den 20 untersuchten Bäumen und Baumgruppen wurden 41 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 4). Von diesen nutzten 11 Arten die Bäume als Brutplatz. Unter den Brutvögeln befindet sich mit dem Star eine in Deutschland gefährdete Art, er brütete als Nahrungsnutzer von Buntspechthöhlen in 5 der untersuchten Bäume. Weitere gefährdete Arten, wie Bluthänfling, Dohle und Gartenrotschwanz, konnten während der Nahrungssuche festgestellt werden. Die in der Tabelle als Nahrungsgäste gekennzeichneten Arten nutzten die Bäume auch oft als Gesangswarte oder allgemein als Ansitz.

### 3.3.2 Bedeutung der untersuchten Bäume und Baumgruppen

In Tabelle 5 werden die festgestellten Vögel in den einzelnen Untersuchungsobjekten aufgelistet, wobei zwischen Brutvögeln und Nahrungsgästen unterschieden wird und auch einige Arten genannt werden, die die hohen Bäume als Ansitzplatz nutzten (Rabekrähne, Turmfalke).

Vogelbruten wurden nur in 10 der 20 untersuchten Bäume und Baumgruppen festgestellt. Dabei ist es möglich, dass Nester oder Höhlen durch die während der Untersuchungszeit bereits volle Belaubung übersehen worden sein können.

Tabelle 5: Festgestellte Brutvögel und Nahrungsgäste in den Bäumen und Baumgruppen

Nr.	Name	Brutvögel	Nahrungsgäste
1	AL001 Bergahorn Haselbach B173	-	Buntspecht, Kohlmeise, Buchfink, Grünfink, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke
2	fg 038 Winter-Linde in Oberschöna	Buchfink	Kohlmeise, Zilpzalp, Amsel, Mönchsgrasmücke, Star
3	fg 160 Berg-Ulme in Langenau	-	Kleiber, Amsel, Rotkehlchen, Grünfink, Kohlmeise, Blau-meise
4	fg 005 Lutherbuche auf dem Friedhof in Niederbobritzsch	-	Ringeltaube, Türkentaube, Dohle, Amsel, Haussperling, Star, Bluthänfling

Nr.	Name	Brutvögel	Nahrungsgäste
5	fg 009 Torwächter-Linden in Oberbobritzsch	Stieglitz	Grünspecht, Buntspecht, Kleiber, Buchfink, Grünfink, Mönchsgrasmücke, (Turmfalke, nur Ansitz)
6a	fg 008 Schwarzpappeln in Oberbobritzsch	Wacholderdrossel, (Blau-meise?)	Ringeltaube, Buchfink, Goldammer, Kohlmeise, Grünfink, (Turmfalke, nur Ansitz)
6b	fg 007 Schwarzpappel in Oberbobritzsch	Wacholderdrossel, Star	
7	MV085 Esche in Mohorn Grund	Star (1 BP, nach Aussage von Anwohner regelmäßig hier brütend)	Grünspecht (nach Aussage von Anwohner regelmäßig auftretend), Hausrotschwanz, Stieglitz, Haussperling, Feldsperling
8	MV080 Buche auf dem Landberg	-	Schwarzspecht, Buntspecht, Ringeltaube, Kleiber, Singdrossel, Grauschnäpper, Rotkehlchen, Buchfink, Sumpfmeise
9	MV078 Sommerlinde in Herzogswalde	Amsel	Buntspecht, Ringeltaube, Grünfink, Girlitz, Stieglitz, Mönchsgrasmücke, Kleiber, Gartenbaumläufer, (Rabenkrähe, nur Ansitz)
10	MV008 Winterlinde Kurort Hartha	-	Ringeltaube, Grünfink, Hausrotschwanz, Elster, Amsel, Zilpzalp, Haussperling
11	SD049 Rot-Eiche Forstbotanischer Garten, Urwald	-	Eichelhäher, Buchfink, Amsel, Singdrossel, Kohlmeise, Rotkehlchen, Kleiber, (Waldkauz? nur nächtliche Rufe)
12	SD046 Ess-Kastanie Forstbotanischer Garten	Star	Eichelhäher, Buchfink, Amsel, Singdrossel, Kleiber, Kohlmeise, Haubenmeise, Waldbaumläufer, Zilpzalp, Rotkehlchen
13	SD041 Berg-Ahorn Forstbotanischer Garten	-	Ringeltaube, Star, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Amsel, Singdrossel, Kohlmeise, Gartenrotschwanz
14	SD051 Rosskastanie Tharandt, am Cottabau	Stieglitz, (Ringeltaube? Kohlmeise? Krone durch dichte Belaubung schlecht einsehbar)	Buntspecht, Grünfink, Blau-meise, Amsel
15a	jens 10 Berg-Ahorn Naundorfer Park	Ringeltaube (1. Brut), (Kohlmeise?)	Grünspecht, Rotkehlchen, Buchfink, Eichelhäher

Nr.	Name	Brutvögel	Nahrungsgäste
15b	jens 11 Buche im Naundorfer Park	Ringeltaube (2. Brut), Trauerschnäpper, Star	
16	wrk 122 ND Weiß-Tanne am Tännelbach	? (Krone durch dichten Unterwuchs kaum einsehbar)	Misteldrossel, Singdrossel, Eichelhäher, Sommergoldhähnchen, Tannenmeise, Rotkehlchen, Buchfink
17	jens 18 Sieben Feldahorne am Forstamt Bärenfels	Grauschnäpper, Kohlmeise, Rotkehlchen	Buchfink, Gartenrotschwanz, Kleiber
18	jens 01 Linde am Schloss Bärenstein	Star (2 BP), Stieglitz	Grünspecht, Ringeltaube, Girlitz, Elster, Amsel, Rotkehlchen, Haussperling
19	wrk 123 ND Schwarz-Erle am Liebenauer Bach	-	Kohlmeise, Rotkehlchen, Singdrossel, Zilpzalp, Amsel, Buchfink, Kleiber
20	wrk 141 ND Vogelkirsche am Küchenhau	-	Goldammer, Dorngrasmücke, Star (Baum trug nur ganz wenige, verkrüppelte Früchte, daher zur Fruchtzeit kaum attraktiv für Vögel)

Die Brutvögel lassen sich den folgenden Nistgilden zuordnen:

- Obligatorische Höhlenbrüter: Star, Blaumeise, Kohlmeise
- Nischen-/Halbhöhlenbrüter: Grauschnäpper, Trauerschnäpper
- Flexible Bodenbrüter: Rotkehlchen (ausnahmsweise höher nistend, Brutnachweis im Untersuchungsgebiet gelang in überdachter, offener Stammnische in 1 m Höhe)
- Obligatorische Freibrüter (immer frei im Geäst): Buchfink, Stieglitz
- Flexible Freibrüter (normalerweise frei im Geäst, aber auch in offenen Nischen oder aufgesetzt auf Vorsprüngen): Amsel, Ringeltaube, Wacholderdrossel

Dabei überwiegt die Zahl der Vogelarten, die Höhlen und Nischen bevorzugen. An den untersuchten Bäumen nutzten auch Rotkehlchen und Amsel offene Nischen im Stammbereich.

Ein auffälliges Ergebnis ist das Fehlen von Brutnachweisen der Spechte, obwohl mit Bunt-, Grün- und Schwarzspecht drei Arten aus dieser Gruppe als Nahrungsgäste auftraten und auch alte Buntspechthöhlen in einigen Bäumen gefunden wurden.

Die Zahl der nachgewiesenen obligatorischen Freibrüter ist mit 2 Arten nur sehr gering. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass die freistehenden Bäume i. d. R. weit hinauf

aufgeastet werden und somit keine Brutmöglichkeiten für viele Kleinvögel bestehen, die Geäst in Bodennähe bevorzugen. Zusätzlich scheinen die ausladenden und damit eher lichten Kronen weniger Sichtschutz von oben zu bieten, was vermutlich den Prädationsdruck, z. B. durch Rabenvögel, steigert. Bei den Altbäumen im geschlossenen Wald fehlt ebenso die Beastung in der bodennahen Zone.

## 4 Kritik und Empfehlungen

Einige methodische Probleme der Untersuchung sollen kurz angerissen werden.

Während sich die Nutzung der einzelnen Bäume durch Vögel relativ eindeutig über Sichtbeobachtungen feststellen lässt, ist dies im Falle fliegender Fledermäuse kaum möglich. Es bleibt oft unklar, ob das Tier am konkreten Ort jagt oder nur vorbeifliegt. In der frühen Dämmerung sowie bei in niedrigen Höhen fliegenden Tieren kann ein Bezug zum jeweiligen Baum über Detektor und gleichzeitige Sichtbeobachtung nachvollzogen werden. Dieser Nachweis lässt sich über Lautaufzeichnungen mittels Batcorder aber nur indirekt erbringen, wenn mehrere Lautfolgen über einen längeren Zeitraum registriert werden. Bei sehr leise rufenden und hochfliegenden Arten, die der Batcorder nur schwer erfasst, werden in der Regel aber nur Fragmente aufgezeichnet. Gleiches gilt, wenn die Laute durch ein dichtes Kronendach abgedämpft werden. Es kann somit zu einer Überschätzung der tatsächlichen Nutzung durch eine Fledermausart kommen, aber auch zur Unterschätzung der Aktivität.

Die getätigten Untersuchungen zeigen immer nur eine zeitlich begrenzte Momentaufnahme, besonders hinsichtlich der Nutzung der Bäume als Nahrungsraum für Fledermäuse und Vögel. Die Attraktivität kann durch das saisonal wechselnde Angebot an Blüten, Früchten, Insekten u. a. Nahrungsquellen stark schwanken. Im Rahmen der Untersuchung war es nicht möglich, eine dauerhafte Registrierung der Arten an einem Baum über die gesamte Vegetationsperiode durchführen zu können. Als Ergebnis der Untersuchungen an den 20 Objekten aus dem Jahr 2022 wäre es jedoch möglich, geeignete Bäume für eine vertiefte Untersuchung in einem Folgeprojekt auszuwählen.

## 5 Literatur

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg., 2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Bewertung von akustischen Artnachweisen, Teil 1. - Fledermausschutz in Bayern, UmweltSpezial, Augsburg, 86 S.

Dietz, C.; v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Kosmos Naturführer, Stuttgart.

Grimmberger, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67

Hammer, M. & A. Zahn (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 – Oktober 2009. 19 S.

Limpens, H.J.G.A. & Roschen, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. – *Nyctalus* (N.F.) 8: 159-178.

Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2)

Runkel, V. & G. Gerding (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. - Edition Octopus im Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG Münster. [www.edition-octopus.de](http://www.edition-octopus.de), 184 S.

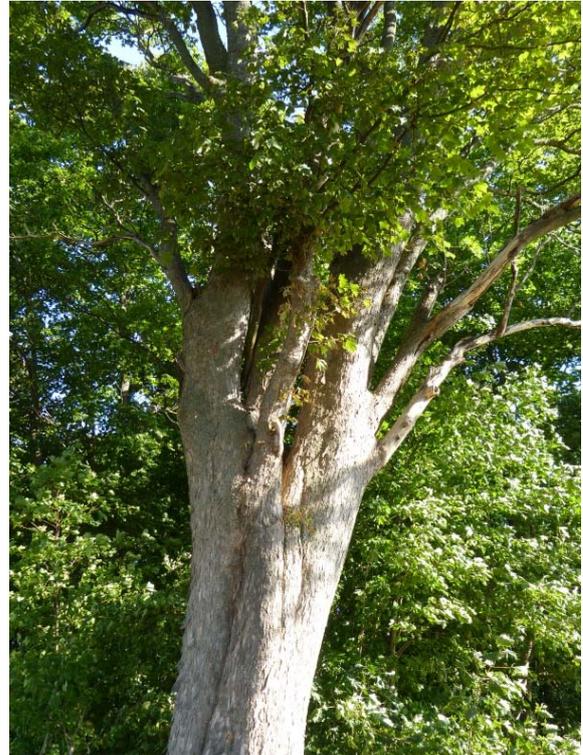
Runkel, V., Gerding, G. & U. Markmann (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. – Tredition GmbH Hamburg, 244 S.

Skiba, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp-Wissenschaften, Hohenwarsleben

Zöphel, U., Trapp, H. & Warnke-Grüttner, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015). – PDF-Dokument im Internet unter: [https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/RL\\_WirbeltiereSN\\_Tab\\_20160407\\_final.pdf](https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf)

## 6 Dokumentation der untersuchten Bäume und Baumgruppen

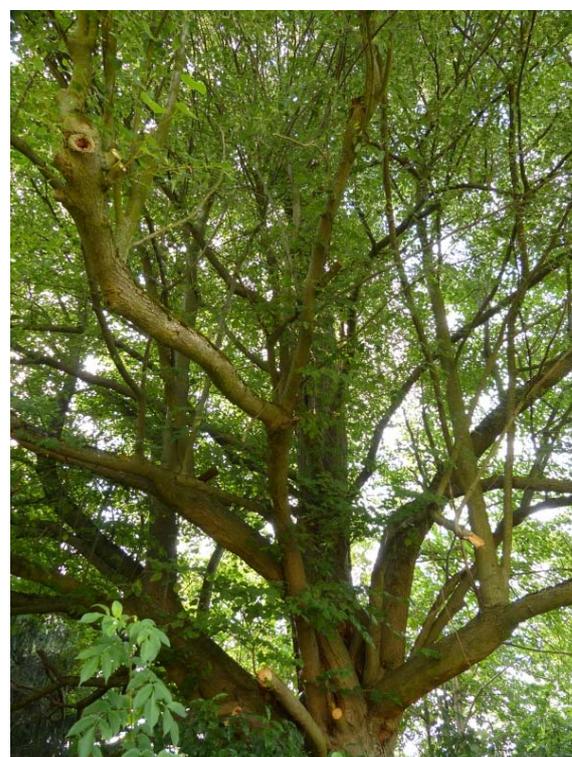
### Nr. 1: AL001 Bergahorn Haselbach B173



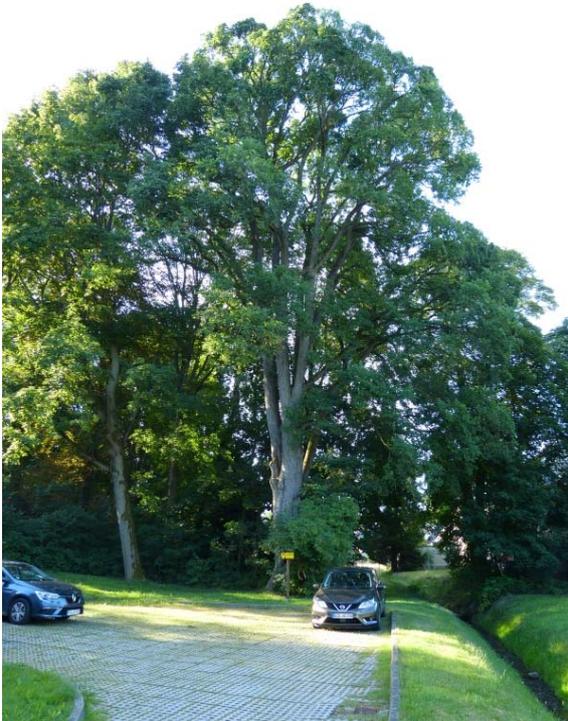
an Feldrand zu Waldstück und Straße, Teil  
einer ca. 450 m langen Altbaum-Allee

**Nr. 2: fg 038 Winter-Linde in Oberschöna**

an Feldrand zu Flurgehölz



**Nr. 3: fg 160 Berg-Ulme in Langenau**



innerhalb Siedlung, an Bachlauf, weitere  
Starkbäume im Umfeld, angrenzend  
Hangbereich

**Nr. 4: fg 005 Lutherbuche auf dem Friedhof in Niederbobritzsch**

innerhalb Siedlung, Solitärbaum auf Friedhof



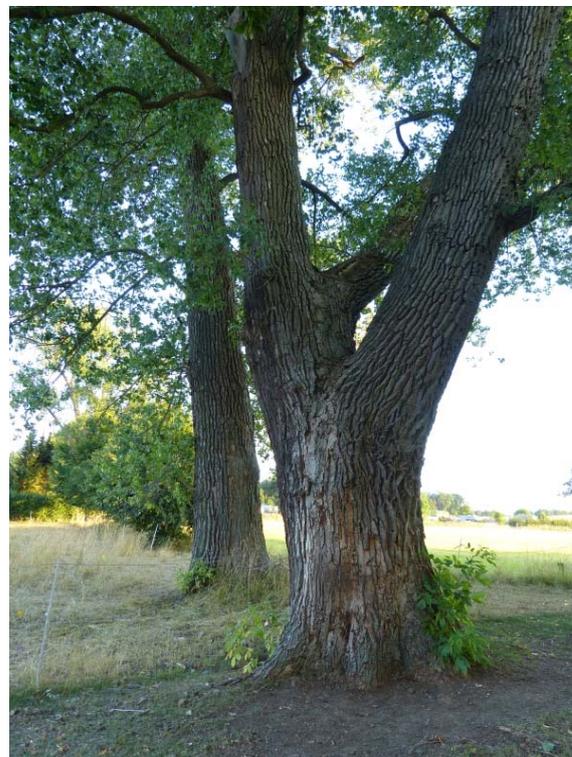
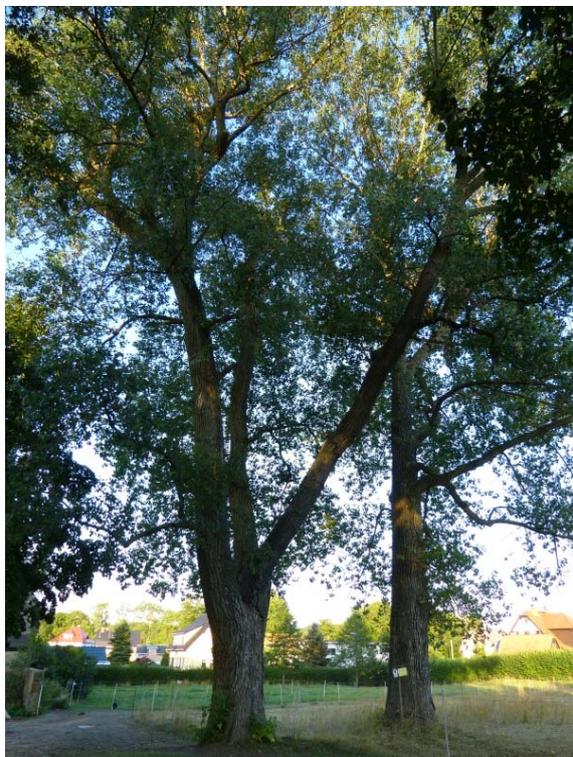
**Nr. 5: fg 009 Torwächter-Linden in Oberbobritzsch**

Siedlungsrand, angrenzend Grünland und landwirtschaftliche Anlage



**Nr. 6a: fg 008 Schwarzpappeln in Oberbobritzsch**

Siedlungsrand zu Feldflur, von Pferdekoppel umgeben



**Nr. 6b: fg 007 Schwarzpappel in Oberbobritzsch**

Siedlungsrand zu Feldflur, von Pferdekoppel umgeben



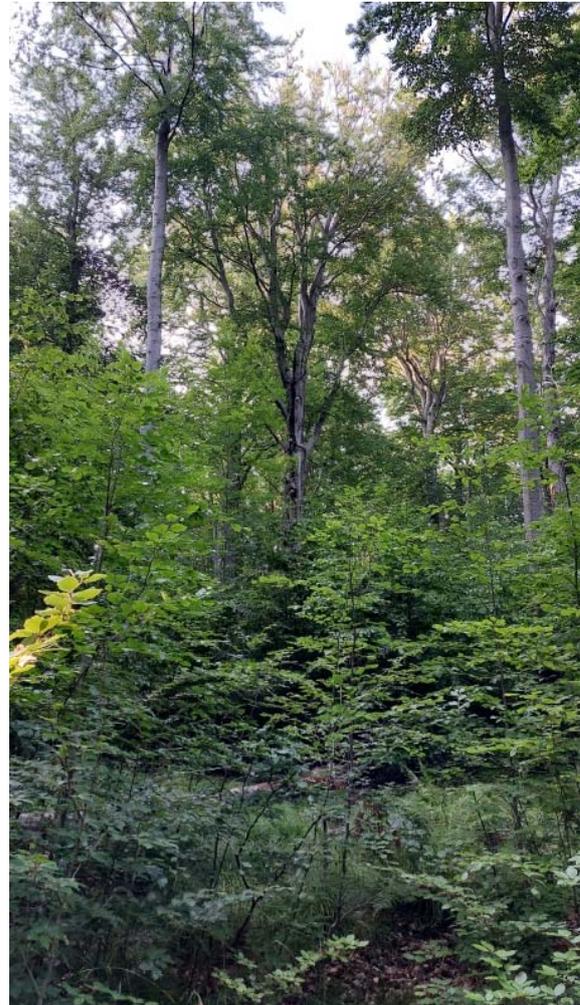
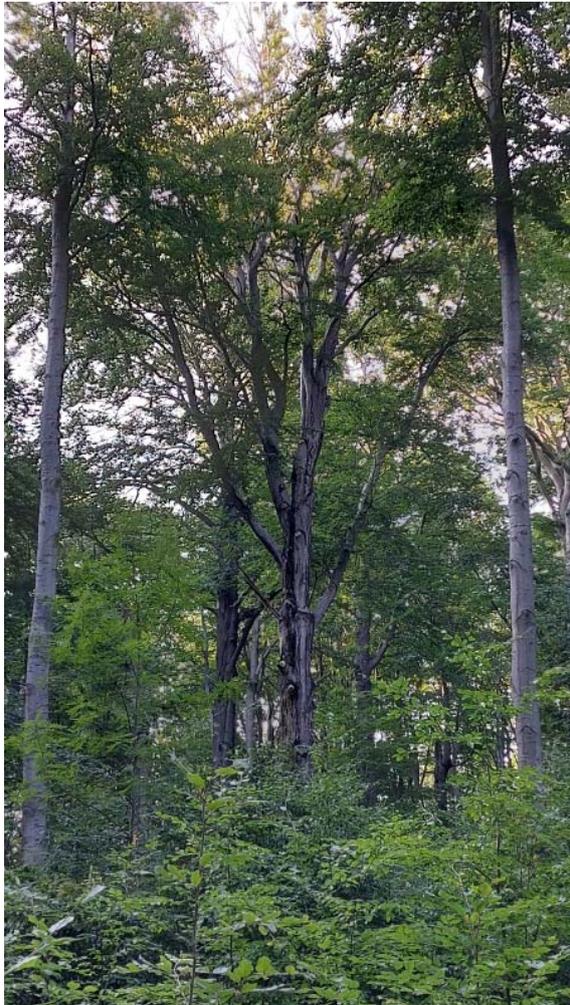
### **Nr. 7: MV085 Esche in Mohorn Grund**

- freistehend an abgelegenen Gehöft in der Feldflur, in der Nähe Bachlauf mit Gehölzsaum, direkt angrenzend Wiesen, anschließend Acker (Mais)
- Höhe ca. 15-18 m
- im Umfeld: Bergahorn, Schwarzerle, Kiefer, Fichte, Weidenreihe am Bach
- dicker Stamm, hohl, keine Höhlen, nur an abgesägten Ästen Aushöhlungen, sonstige Wunden wurden vom Eigentümer verschlossen



### Nr. 8: MV080 Buche auf dem Landberg

- im Tharandter Wald, erreichbar vom Parkplatz am Golfplatz Herzogswalde, über Jagdweg – Sechswegestern – Landbergsteig an südlichem Hang kurz unterhalb der Kuppe des Landberges inmitten einer Gruppe von stattlichen Altbäumen Rotbuche
- Krone eingeschlossen von Altbuchen, ein großer trockener Ast, mehrere kleine trockene Äste, Rinde rissig, z. T. gelöst, weit oben in der Krone viele daumengroße Löcher, ausgefaulte Stammrisse, keine Spechthöhlen (mind. 2 in umstehenden Bäumen)
- um den Baum direkt reichlich dichter Jungwuchs Rotbuche, weiter oben auf dem Landberg nur wenig Bodenvegetation (Rotbuche als Naturverjüngung, Wald-Segge, Schmalblättrige Hainsimse, Echter Ehrenpreis)



Untersuchter Baum jeweils in Bildmitte



Stehende tote Buche und Altbuche mit Stammrissen im Umfeld des untersuchten Baumes

## Nr. 9: MV078 Sommerlinde in Herzogswalde

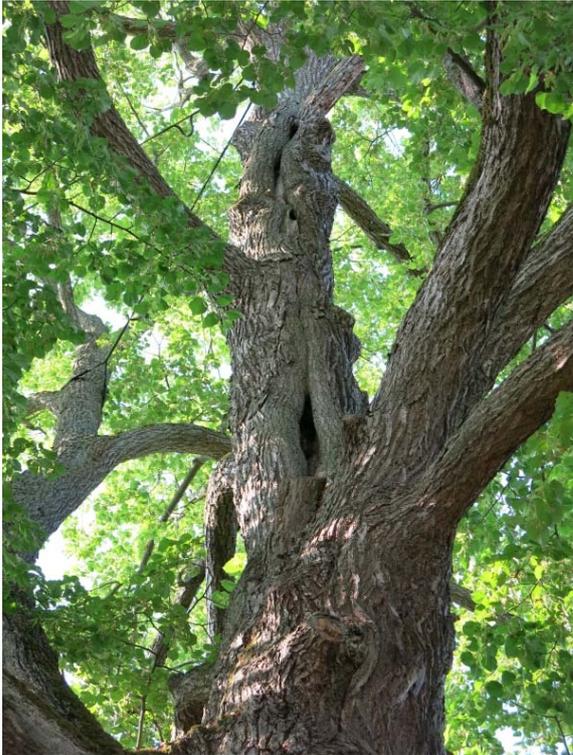
- am Ortsrand im Parkgelände des ehemaligen Jagdschlusses, nach N freistehend, nach S und SO Kronenschluss zu Starkbäumen (Rotbuche, Stieleiche, Sommerlinde)
- Angaben vom Schild: Alter ca. 400-450 Jahre, Stammumfang 5,30 m, Höhe 20 m, unter Schutz seit 1951
- schlechter Zustand: nur wenig belaubte Äste, viele trockene Wasserschosser, überwiegend trockene Äste, wahrscheinlich hohl, an abgesägten Stellen große Ausfaltungen, einige große und viele kleine Höhlen, Fledermausquartiere möglich, keine Spechthöhlen
- Umfeld strukturreich, angrenzend kleines Wäldchen, Baumreihen, Feldgehölze, Obstbaumreihe, oberhalb Acker (Raps) angrenzend
- stattliche Altbäume in unmittelbarer Nachbarschaft: Rotbuche, Stieleiche, Sommerlinde, Pappel (Hybridpappel)
- Baumreihen (ehemalige Hecken?) aus Rotbuche und Hainbuche, Spitzahorn, Esche, Schwarzer Holunder, Birne, Mirabelle, Kirsche, im Park: Weigelie, Hasel, Forsythie, Wacholder



### **Nr. 10: MV008 Winterlinde Kurort Hartha**

- freistehend am Ortsrand des Kurortes Hartha in der Lindenhofstraße 5 auf einer Wiese zwischen Pflegeheim und Parkplatz
- keine Sommerlinde (wie in übergebener Liste beschrieben) sondern Winterlinde!
- breite Krone mit Kronensicherung, wenigen trockenen Ästen, einer sichtbaren Höhle in mittlerer Höhe, die unteren Äste sind auf der Oberseite bemoost
- Angaben auf dem Schild: Hoflinde, Winterlinde Höhe 18 m, Höhe bis zum 1. Ast 3,70 m, Umfang 3,50 m, 10 m<sup>3</sup> Holz





### **Nr. 11: SD049 Rot-Eiche Forstbotanischer Garten, Urwald**

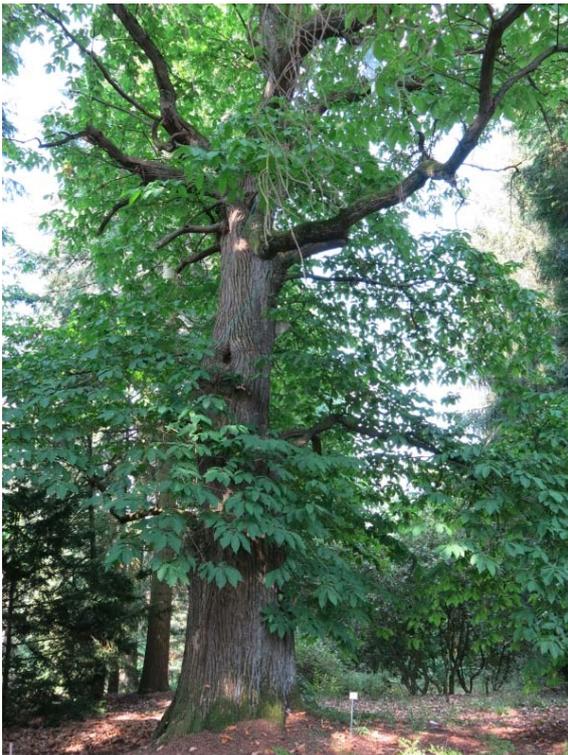
- am Hang zwischen Forstbotanischem Garten (oberhalb) und der Freiburger Straße (unterhalb) im sogenannten „Urwald“ umgeben von hauptsächlich Rotbuche (mit Jungwuchs), vereinzelt Bergahorn, viel Totholz
- Höhe ca. 28-30 m, keine Höhle zu sehen, sehr gerader Stamm leicht Richtung Straße geneigt, Rinde intakt
- Hang fällt ca. 45° nach SO ab
- Krone steht nach unten frei, nach oben besteht Konkurrenz zu Rotbuchen, in der Krone einzelne trockene Äste





## Nr. 12: SD046 Ess-Kastanie Forstbotanischer Garten

- in der Nähe zu besonntem Weg zwischen Nadelbäumen
- Höhe ca. 15-18 m, Hangneigung ca. 10° nach NO
- dicker Stamm, breite Krone von Nadelbäumen eingeschlossen (Fichte, Kiefer, Scheinzypresse)
- bis unten belaubt, ein großer trockener Ast, hat bereits mehrere Äste verloren
- 3 Spechtlöcher an oberem Ast nach S, eine Höhle nach SW, eine große Höhle nach N ca. 3 m über Erdoberfläche (mit Messsonde bestückt?), alle Höhlen ohne Kot, ohne Federn
- in der Krone weit oben Eklektor (Insektenfalle)

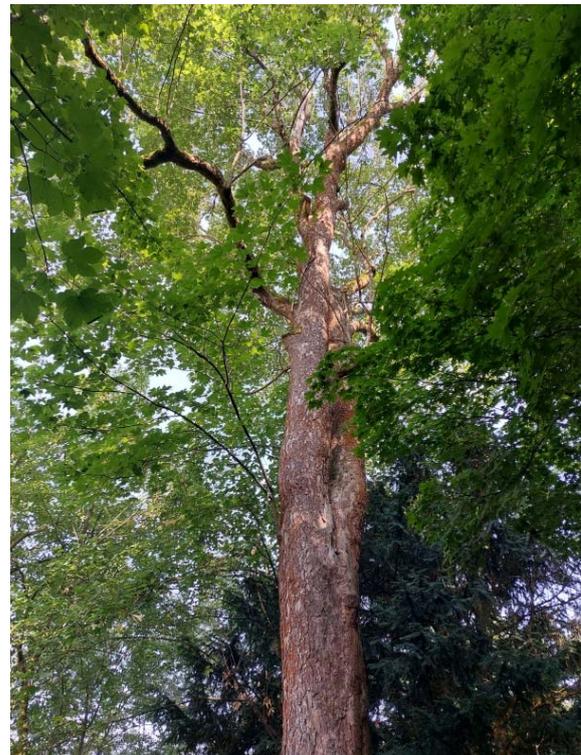




Über einander angelegte Buntspechthöhlen im oberen Stammbereich, möglicherweise Fledermausquartier

### Nr. 13: SD041 Berg-Ahorn Forstbotanischer Garten

- Höhe ca. 20 m, ab 4 m zweistämmig, droht auseinanderzubrechen
- zwei große Höhlen (im Spalt und an Stammteilung)
- abgeblätterte Rinde, Kronensicherung
- Krone überragt alle anderen, nach NO freistehend
- Gelände nach NO abfallend, unterhalb des Baumes ca. 45°
- direkter Nachbarbaum: Eibe (*Taxus baccata*), in der Umgebung: Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Großzahniger Zuckerahorn (*Acer saccharum* ssp. *grandidentatum*), Persischer Berg-Ahorn (*Acer velutinum*), Roter Schlangenhautahorn (*Acer capillipes*)
- Nistkasten unbewohnt, ungünstig angebracht, kein freier Einflug möglich, Äste vom Nachbarbaum reichen direkt bis ran



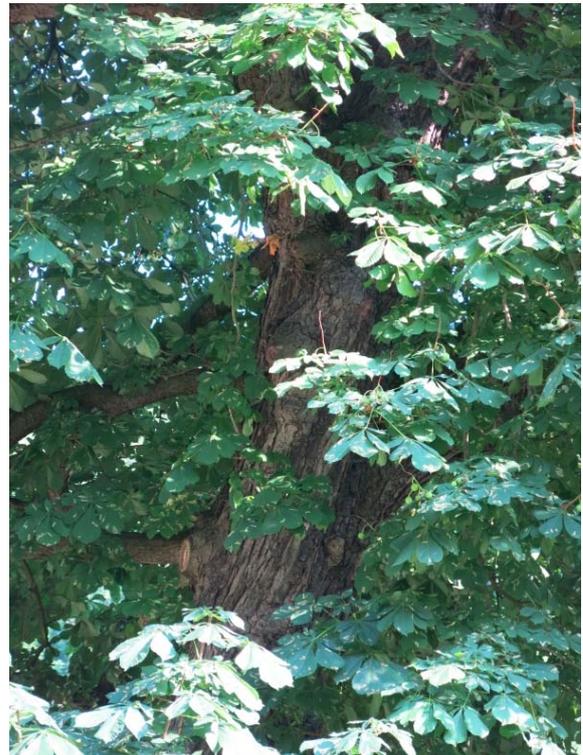
Anbringen des Batcorders



verfallener, nicht besetzter Nistkasten

#### **Nr. 14: SD051 Rosskastanie Tharandt, am Cottabau**

- freistehend eingezäunt im Garten des Cottabaus in der Nähe eines beleuchteten Fußweges und dem Fluss Wilde Weißeritz (mit Mauern eingefasst), angrenzend Laubwald
- Krone schmal beschnitten, dichte Äste am Stamm, bis unten belaubt (im unteren Bereich Kastanien- Miniermotte), einzelne trockene Äste
- keine Höhlen sichtbar, aber durch starke Belaubung bis in Bodennähe schwer einsehbar





### **Nr. 15a + b: jens 10 Berg-Ahorn + jens 11 Buche im Naundorfer Park**

- Bergahorn und Rotbuche im Schlosspark, hier Wiesen + Schafbeweidung, Park unbeleuchtet, nur Laternen an der Dorfstraße
- Gruppen alter Starkbäume: Bergahorn, Rotbuche, Eiche, Rosskastanie, Fichte, Linde, nach Norden in buchendominierten Waldbestand übergehend, südlich an Ortslage Naundorf und verfallenen Schlosskomplex grenzend
- im Bergahorn keine sichtbaren Höhlen, aber Spalten und Höhlen in Rotbuche und weiteren umstehenden alten Bäumen





Rotbuche im Schlosspark



Bergahorn im Schlosspark

### **Nr. 16: wrk 122 ND Weiß-Tanne am Tännelbach**

- im Forst am Hang mit Tannenjungwuchs und Altfichten, umgebend lichte Bestände Altfichten und Buchen, viel Buche in Naturverjüngung, kleinere Lichtungen dazwischen
- eingezäunt, gerader Stamm, nur z. T. einsehbar, mit Misteln, viele trockene Äste, keine Zapfen



### **Nr. 17: jens 18 Sieben Feldahorne am Forstamt Bärenfels**

- Bäume stehen als Reihe im Garten des Forstamtes im Bereich des Arboretums, keine sichtbaren Spechthöhlen, aber Aushöhlungen an abgesägten Ästen
- Umgebung strukturreich mit Wiesen, Einzelbäumen und Feldgehölzen, nördlich angrenzend Mischwald, auf dem Gelände in ca. 50 m Entfernung kleiner Teich
- Starkbäume im Umfeld: Tanne, Bergahorn, Esche, Winterlinde, Rosskastanie
- Bäume und Gehölze im Arboretum: Elsbeere, Eingrifflicher und Zweigrifflicher Weißdorn, Blutroter Hartriegel, Stieleiche, Berg-Kiefer, Moor-Birke, Korb-, Lorbeer-, Grau- und Salweide, Vogelbeere, Hainbuche, Weißtanne, Gewöhnliche Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Schwarzer Holunder, Blaufichte, Gemeine Fichte, Bergulme, Hecken aus Hasel und Hartriegel





### **Nr. 18: jens 01 Linde am Schloss Bärenstein**

- frei am Ortsrand in der Nähe des Schlosses mit strukturreichen Übergängen am Ende einer Winterlinden-Allee (alte Bäume)
- angrenzend Parkplatz mit Kirsche, Birke, Berg- und Spitzahorn, Bergulme, Sommer- und Winterlinden
- dicker Stamm mit großer Höhle und mehreren kleineren Höhlen, Fledermausquartiere möglich, im oberen Bereich der Krone einzelne trockene Äste

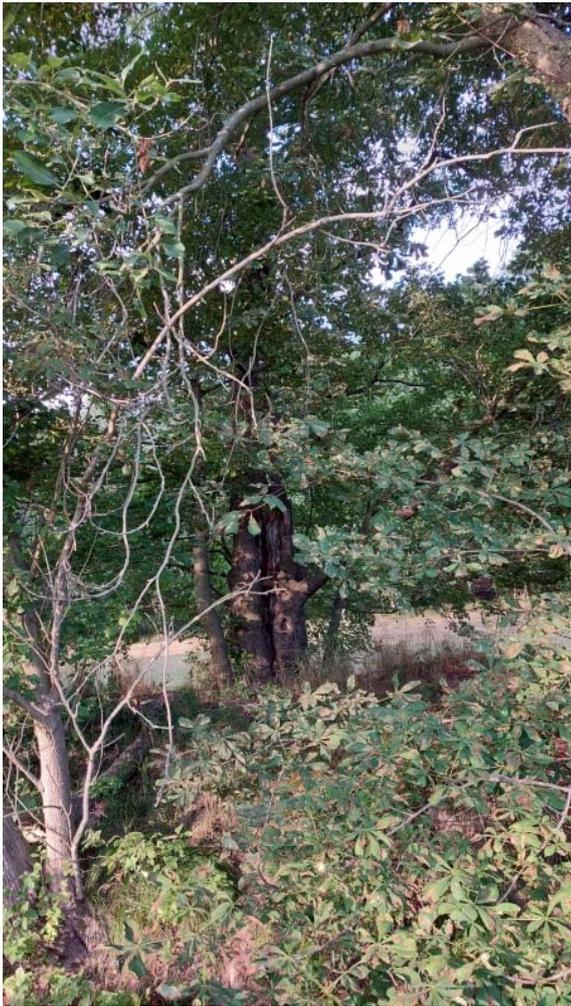




### **Nr. 19: wrk 123 ND Schwarz-Erle am Liebenauer Bach**

- direkt am Bachlauf im Tal, beiderseits Hänge mit Intensivgrünland (Wiesen/Weiden), oberhalb Mischwald angrenzend
- keine sichtbaren Höhlen, Spalten am Stamm
- in unmittelbarer Nachbarschaft: große Bruchweiden mit Höhlen und eine weitere alte Schwarzerle, sonstige Bäume am Bachlauf größtenteils gepflanzt: Mehlbeere, Vogelbeere, Eschen-Ahorn, Spitz-Ahorn, Sal-Weide, Rosskastanie, Schwarz-Erle





### **Nr. 20: wrk 141 ND Vogelkirsche am Küchenhau**

- in Rinderweide (nicht ausgekoppelt) auf Lesesteinrücken mit Gehölzbewuchs: Vogelkirsche, Vogelbeere, Weißdorn, Zitterpappel, Esche, Rose
- Umgebung strukturreich, Weiden und Wege mit Feldgehölzen (Esche, Birke, Salweide, Bergahorn)
- Stamm in ca. 2 m Höhe mehrstämmig ohne Leittrieb, keine sichtbaren Höhlen, Spalten nur an Teilungsstellen, kaum Fruchtansatz, Früchte verkümmert



## 7 Karten

Karte 1: Lage der untersuchten Bäume