

Steinkauz in Dresden?

Lebensweise, Verschwinden und Rückkehr eines
Juwels der heimischen Vogelwelt



Umweltamt: O. Bastian, A. Bartuschka

Landeshauptstadt
Dresden

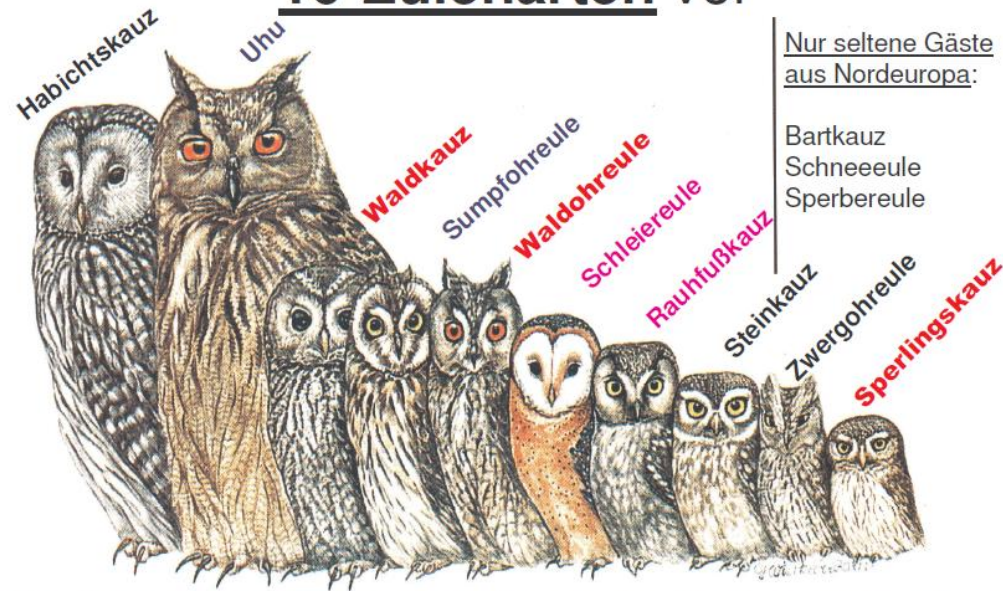


Dresden.
Dresdner

Gliederung

- Eulen in Dresden
- Steinkauz: Merkmale, Biologie, Verhalten, Lebensraum
- Verbreitung, Gefährdung
- Exkurs: Biologische Vielfalt und ihre Gefährdung/Bedeutung
- Schutzmöglichkeiten
- Steinkauzprojekt Dresdner Westen: Bachelorarbeit
- Rolle der Behörde
- Wiederansiedlungs-/Auswilderungsprojekte

In Deutschland kommen nur 10 Eulenarten vor



Nur seltene Gäste
aus Nordeuropa:

Bartkauz
Schneeeule
Sperbereule

rot: regelmäßige Brut, magenta: seltene Brut, blau: seltener Nahrungsgast, schwarz: abwesend

Dresden – Brutnachweise 2016/17:

Waldkauz	76 Bruten / 190 Ästlinge
Waldohreule	39 / 87
Sperlingskauz	17 besetzte Reviere (Herbst 2016)
Raufußkauz	2 rufende Männchen
Schleiereule	1 Ex.beobachtet
Uhu	außerhalb Stadtgrenze

Steinkauz (*Athene noctua*)

Merkmale

- Größe: 21-23 cm (kleiner als eine Haustaube), Flügelspannweite 54 – 58 cm
- Kurzer Schwanz, niedrige Stirn und große gelbe Augen mit weißem Überaugenstreif
- 180 – 200 g
- Gefieder oberseitig erdbraun mit kleinen weißen Flecken, Unterseite gelblichweiß mit braunen Längsflecken
- Weiß befiederte Beine



Ernährung

- **Nahrung:** Mäuse (v.a. Feldmaus, auch Wühlmause), ggf. Vögel, Reptilien, Amphibien, außerdem Wirbellose (Insekten, Regenwürmer)
- **Jagd:** am Boden, auch von Ansitzwarten



Brutbiologie

- **Brut** in Mitteleuropa in Baumhöhlen (Obst-, Laub-, Kopfbäume), selten in Gebäuden, gern in künstlichen Nisthilfen
- **Treue** zu Partner und Brutort
- **Eiablage** April/Mai (-Juni), 3-5 Eier, Weibchen brütet, Brutdauer 27-28 Tage
- **Junge** verlassen Höhle nach 30 – 35 d und werden noch 1 Monat gefüttert



Verhalten

- **Dämmerungs- und nachtaktiv** (bes. in Abend- und Morgendämmerung)
- **Balz** ab Januar
- **Tageseinstände** mit Deckung + freier Sicht; Höhlen bei schlechter Witterung
- Bewegt sich viel auf dem Boden; oft ruckartige **Bewegungen** u. Knicksen
- **Flug** meist nah am Boden

Mortalität

- **Sterblichkeit der Jungen** bis zum 1. Jahr 65 – 70 %,
Altvögel 30 – 35 %
- Mittlere **Lebenserwartung** knapp 3 Jahre
- **Höchstalter** 13 Jahre dokumentiert (in Gefangenschaft
18 Jahre)
- **Todesursachen:** Witterung, Nahrungsmangel,
schneereiche Winter, Prädatoren, Straßenverkehr u.a.

Lebensraum

■ **Ursprüngliche Habitate:** Trockengebiete, Steppen, Halbwüsten, Wüsten; Brutplätze und Einstände in Höhlen (Felsen, Säugetierbauten, Euphorbien)

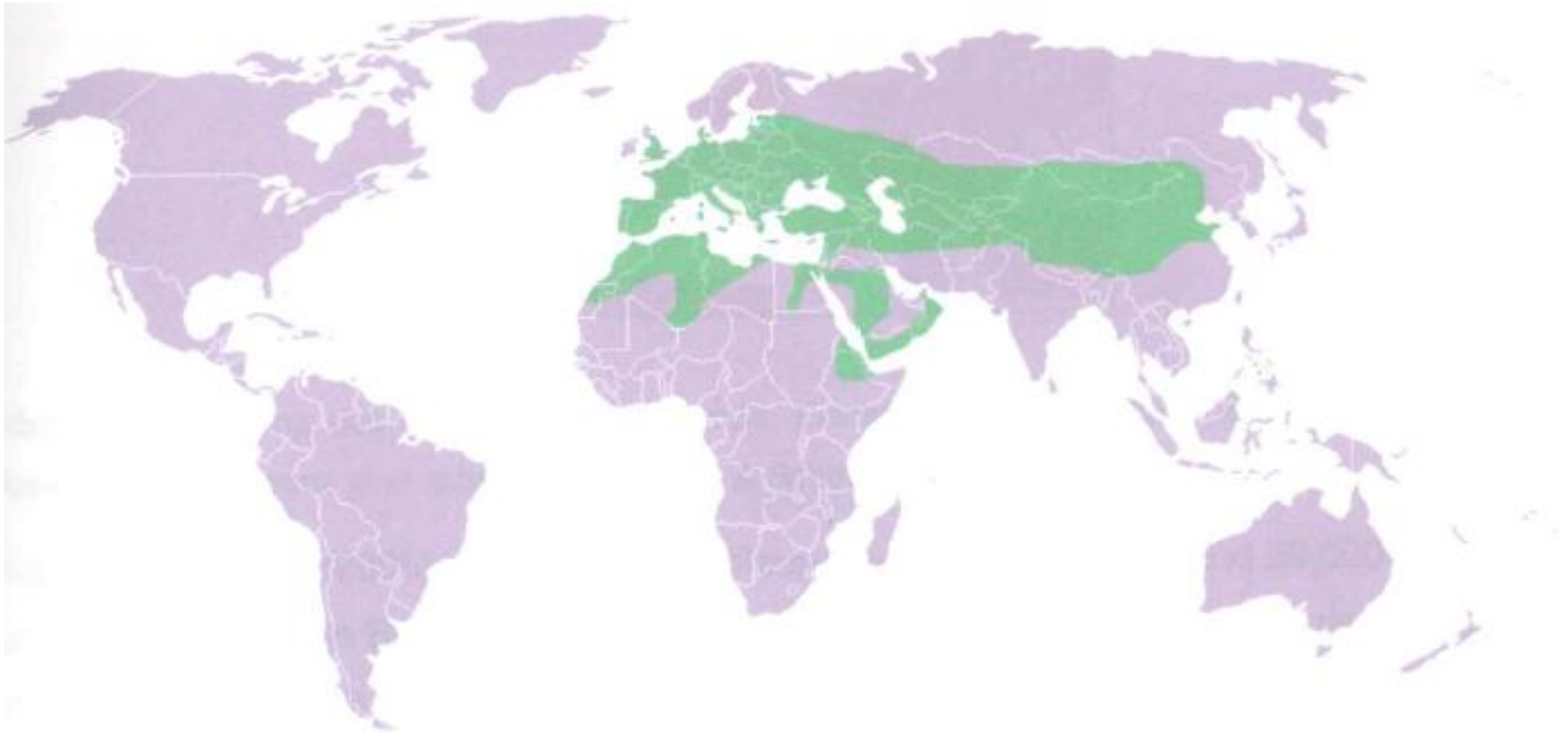
■ **Mitteleuropa** ab großer Waldrodungsperiode im 9./10. Jh.: kurzrasiges Grünland mit höhlenreichen Bäumen (u.a. Obst, Kopfweiden), Gebäude, Steinbrüche, Sandgruben, Lößsteilwände, Weinberge
in Flach- und Hügelland



- **Habitatstrukturen:** (halb-)offene Landschaft mit niedriger Bodenvegetation, Brut- und Einstandsplätze, Ansitzwarten, ausreichend Nahrung, geringer Konkurrenz-/Feinddruck
- **Reviergröße:** ca. 12 ha (im Jahreslauf schwankend)
- **Siedlungsdichte** in dt. Streuobstgebieten: 4 – 6 BP / km² (meist nur 1 BP)
- **Umsiedlung** nur bei Partner- oder Brutplatzverlust, Prädation, Wechsel in qualitativ bessere Reviere
- **Jungtiere** wandern von Juli bis Sept. ab und siedeln sich in < 10 – 20 km Entfernung an.

Verbreitung

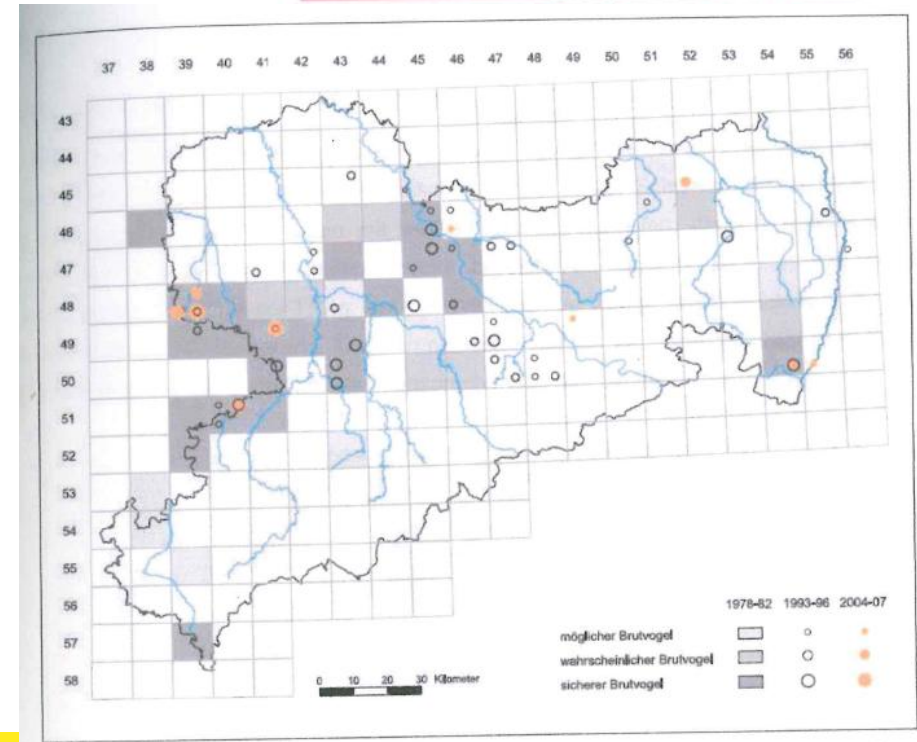
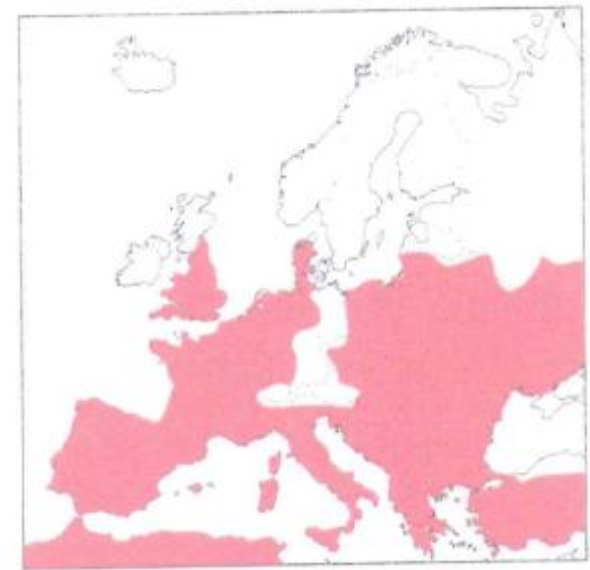
- Eurasien, vorwiegend mediterran / Trockengebiete



Verbreitung

Bestandeszahlen:

- Europa 0,5 – 1,3 Mio.,
- Deutschland (2005): ca. 8000 BP
(75 % in NRW, bes. unterer Niederrhein),
- Sachsen ca. 10 BP –
meist Freilassungen,
- Nordböhmen ca. 50 BP



Gefährdung

- weltweit nicht gefährdet, aber in Deutschland stark gefährdet, **in Sachsen von Aussterben bedroht**
- **Gefährdungsursachen:** strenge, schneereiche Winter, Prädatoren (Uhu, Waldkauz, Greifvögel, Krähen, Marder), Lebensraumzerstörung: intensive Landwirtschaft (Biozide, Dünger, Großflächen → mangelnde Nahrung), Beseitigung von Streuobstwiesen/Kopfbäumen, Gebäudesanierung, Verkehrsstrassen
- EU + Bundesartenschutzverordnung: **streng geschützt**

Gefährdung der Biodiversität

■ Veränderungen in Struktur und Qualität der Flächennutzung:

- Intensivierung aller Wirtschaftszweige, u.a. Land- und Forstwirtschaft
- Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, Brachfallen von Flächen

■ Globale Prozesse: Klimawandel



Umweltamt: O. Bastian, A. Bartuschka

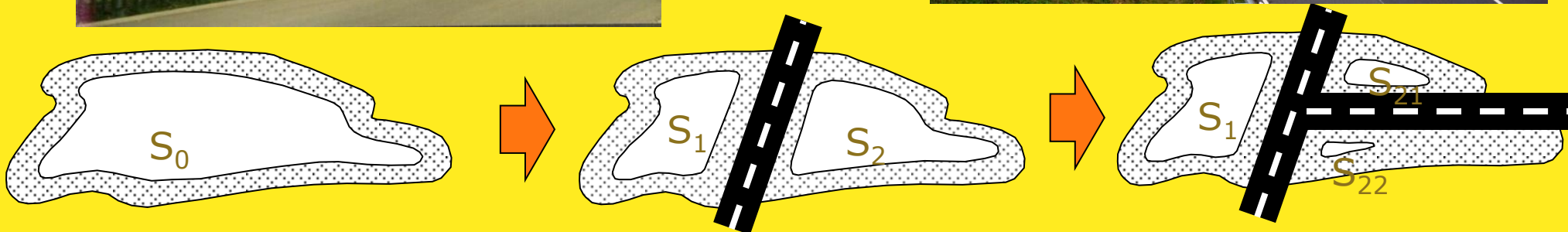


Gefährdung der Biodiversität

Hohe **Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr:**

Zersiedelung, Landschaftszerschneidung, Fragmentierung von Lebensräumen
2013 in Deutschland ca. 22.000 km² Fläche versiegelt (täglich 73 ha = 104 Fußballfelder)

■ Dresden: 36 Hektar pro Jahr



Umweltamt: O. Bastian, A. Bartuschka

Landeshauptstadt
Dresden



Dresden.
Dresdner

Gefährdung der Biodiversität

Alarmierender Rückgang an Biodiversität

Deutschland:

von 9.500 Pflanzen- und 48.000 Tierarten sind

26,8% der Pflanzen- und 36% der Tierarten Rote Liste-Arten

Säugetiere: 51%, Vögel: 45%, Reptilien: 80%, Amphibien:
67%, Fische: 75 %,

Wildbienen: 52%

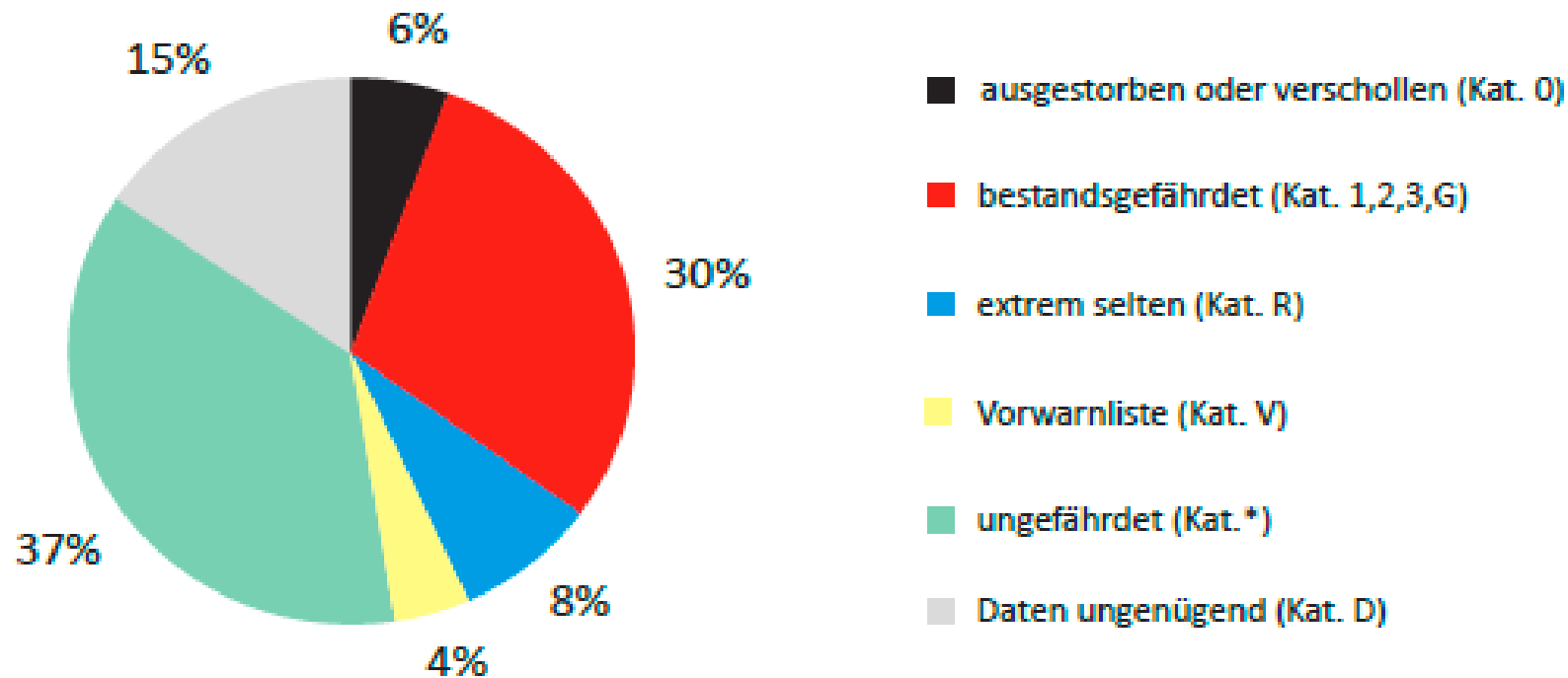
72,6% der Lebensraumtypen gefährdet (z.B. Eichenwälder auf Sand, Hartholzauenwälder, lebende Hochmoore, Trockene Heiden)

(Quelle: BMU 2005, BfN 2015)

Gefährdung der Biodiversität

Gefährdungssituation von Tieren, Pflanzen, Pilzen in Deutschland

Tiere, Pflanzen und Pilze



Quelle:
Artenschutzreport
2015

Quellen: Haupt et al. (2009), Binot-Hafke et al. (2011), Ludwig & Matzke-Hajek (2011), Becker et al. (2013)

Geschützte Arten

FFH- / SPA-Richtlinie

FFH-Anhänge:

II – Arten, deren Habitate durch Schutzgebiete gesichert werden sollen (z.B. Eremit,

Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Kleine Hufeisennase)

IV – Streng zu schützende Arten (u.a. viele Amphibien, Reptilien, Libellen, alle Fledermäuse)

V – besondere Regelungen für die Entnahme aus der Natur

*I – Lebensraumtypen, für die besondere Schutzgebiete erforderlich sind
(III – Kriterien für die Auswahl besonderer Schutzgebiete)*



Vogelschutz: alle europäischen Arten geschützt
Anhang I Vogelschutzrichtlinie, z.B. Heidelerche, Neuntöter,
Rotmilan, **Ortolan**



Geschützte Arten

Bundesnaturschutzgesetz

§ 37 Aufgaben des Artenschutzes:

1. Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften
2. Schutz der Lebensstätten und Biotope
3. Wiederansiedlung ... verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen

§ 39 Allgemeiner Artenschutz

- (1) Regelt Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen inkl. ihrer Lebensstätten
(5) Verbote, z.B.: Abbrennen der Bodendecke, Gehölzbeseitigung vom 1.3.-30.9., usw.



Bundesartenschutzverordnung:

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten (417 von 48.000 Tierarten in D., 52 Farn- und Blütenpflanzen von 9.500 in Deutschland, + 1 Flechtenart)

Bedeutung der Biologischen Vielfalt

Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen
= **existenzielle Grundlage für das menschliche Leben**

- **Ökologische Gründe:** Träger des Stoffkreislaufs (reinigen Wasser und Luft, sorgen für fruchtbare Böden und angenehmes Klima)
- **Ökonomische Gründe** (Naturkapital für Wirtschaftstätigkeit)
- **Soziale und kulturelle Gründe** (z.B. Naturerleben, Erholung)
- **Ethische Gründe**

Bedeutung der Biologischen Vielfalt

Beispiele

Wald in Deutschland: Jährlicher **Holzzuwachs** ca. 11,1 m³ / ha

CO₂-Speicherung 100jähriger Eichenwald: 11 t / ha x Jahr

Bestäubung durch Insekten: 2,5 Mrd. € Wert der Obst-/Gemüse-/Ölpflanzen in Deutschland

Nährstoffaustrag: **Schadstoffvermeidungseffekt von Grünland** = 40 – 120 € / ha x Jahr

Jährlicher **Nutzen Naturschutzgebiete** (Natura 2000): 223-314 Mrd. € in EU 27

Bedeutung der Biologischen Vielfalt

Ökosystemdienstleistungen von Vögeln und Fledermäusen

- Biologische Schädlingsbekämpfung
- Samenverbreitung
- Nährstoffkreisläufe
- Ästhetik, Ethik, Kultur
- ...

Bewusst provokantes Beispiel von *F. Vester (1983)* zum **Wert eines Blaukehlchens**: 154 €, davon nur 1,5 Cent Materialwert



1 Fledermaus kann pro Nacht 5000 Mücken vertilgen

USA: Jährlicher **Nutzen von Fledermäusen** für die Landwirtschaft:
22,9 Mrd. \$

Umweltamt: O. Bastian, A. Bartuschka

Landeshauptstadt
Dresden



Steinkauz: Artenschutz

- Langfristige Sicherung / Neuanlage von kurzrasigem **Grünland, Streuobstwiesen und (Kopf-)Weiden**
- Keine/wenig **Dünger und Biozide** in Nahrungshabitaten
- **Trittsteinbiotope**
- Brutnischen und Einflugmöglichkeiten an **Gebäuden**
- Bei Mangel an Baumhöhlen 2 – 3 **künstliche Nisthilfen** pro Revier mit Marderschutz
- **Versteckmöglichkeiten** (Steinhaufen)
- **Öffentlichkeitsarbeit**

Steinkauzprojekt im Dresdner Westen



Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

Fakultät Landbau/Umwelt/Chemie

Studiengang Umweltmonitoring/Umweltanalyse

Bewertung der Eignung von ausgewählten Biotopen als Steinkauz-Habitat (*Athene noctua*, SCOPOLI 1769) für künftige Wiederansiedlungsprojekte der Art in Dresden

Bachelor-Arbeit

zur Erlangung des akademischen Grades eines
Bachelor of Science (B.Sc.)
im Studiengang Umweltmonitoring/Umweltanalyse

vorgelegt von

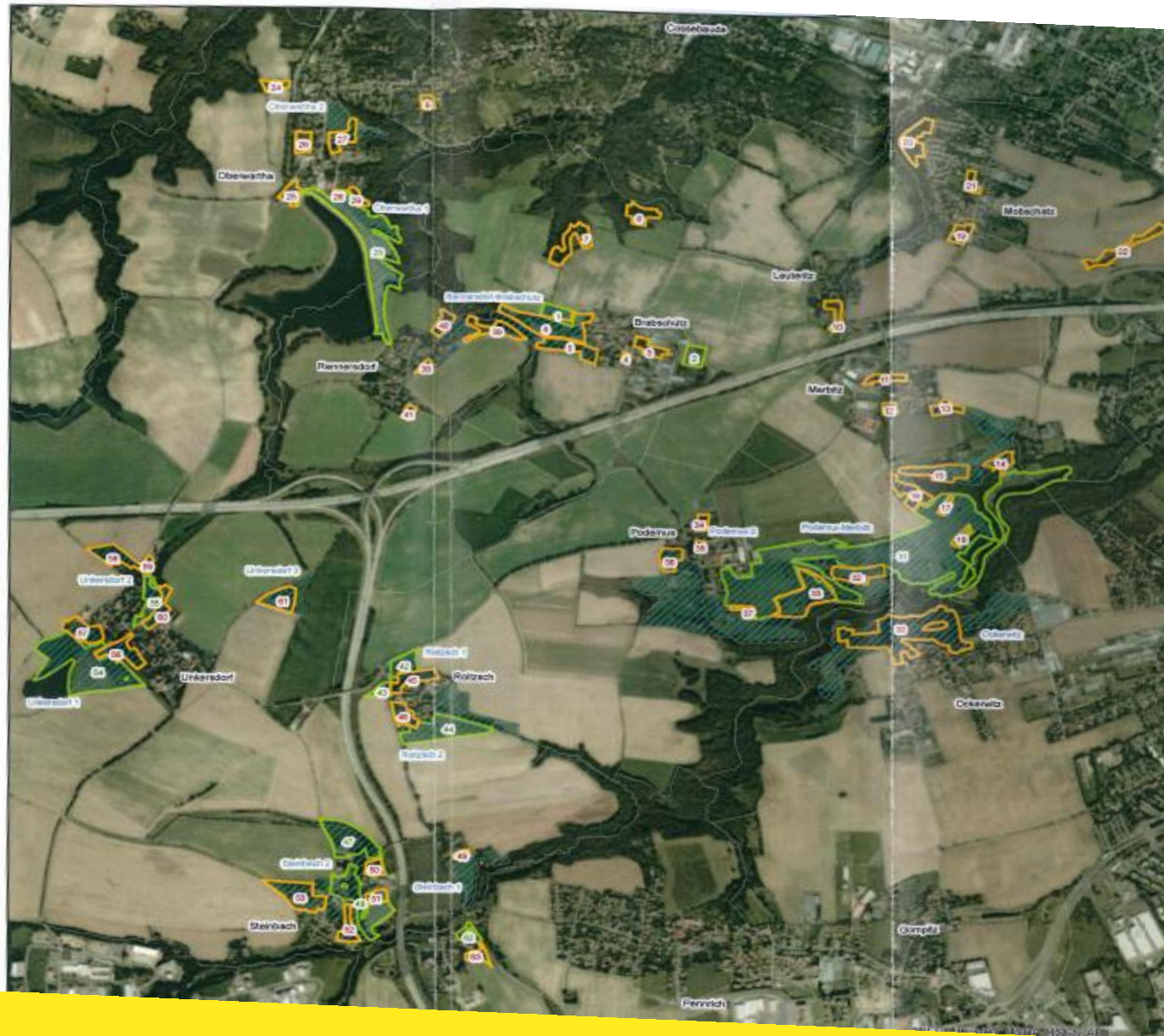
Diana Greniuk

Betreuer: Prof. Dr. rer. nat. M. Jentsch
Dr. habil. O. Bastian

Dresden, im August 2016

Projekt Dresden



■ Untersuchungsgebiet Dresdner Westen



Karte 1

Übersicht über die kartierten Biotopce und potentiellen Steinkauz-Habitate im Dresdner Westen

Legende

-  Streuobstwiese
-  Grünland
-  Potentieller Steinkauz-Lebensraum
-  Gemarkungsgrenzen

HTW HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bewertung der Eignung von ausgewählten Biotopen als Steinkauz-Habitat (*Athene noctua*, Scopoli 1769) für künftige Wiederansiedlungsprojekte der Art in Dresden

Bearbeiter: Greniuk, Diana
Matrikelnr.: 33798

HTW Dresden, Fakultät für Landbau, Umwelt und Chemie
Studienfach: Umweltmonitoring/ Umweltanalyse

Datum: August 2016

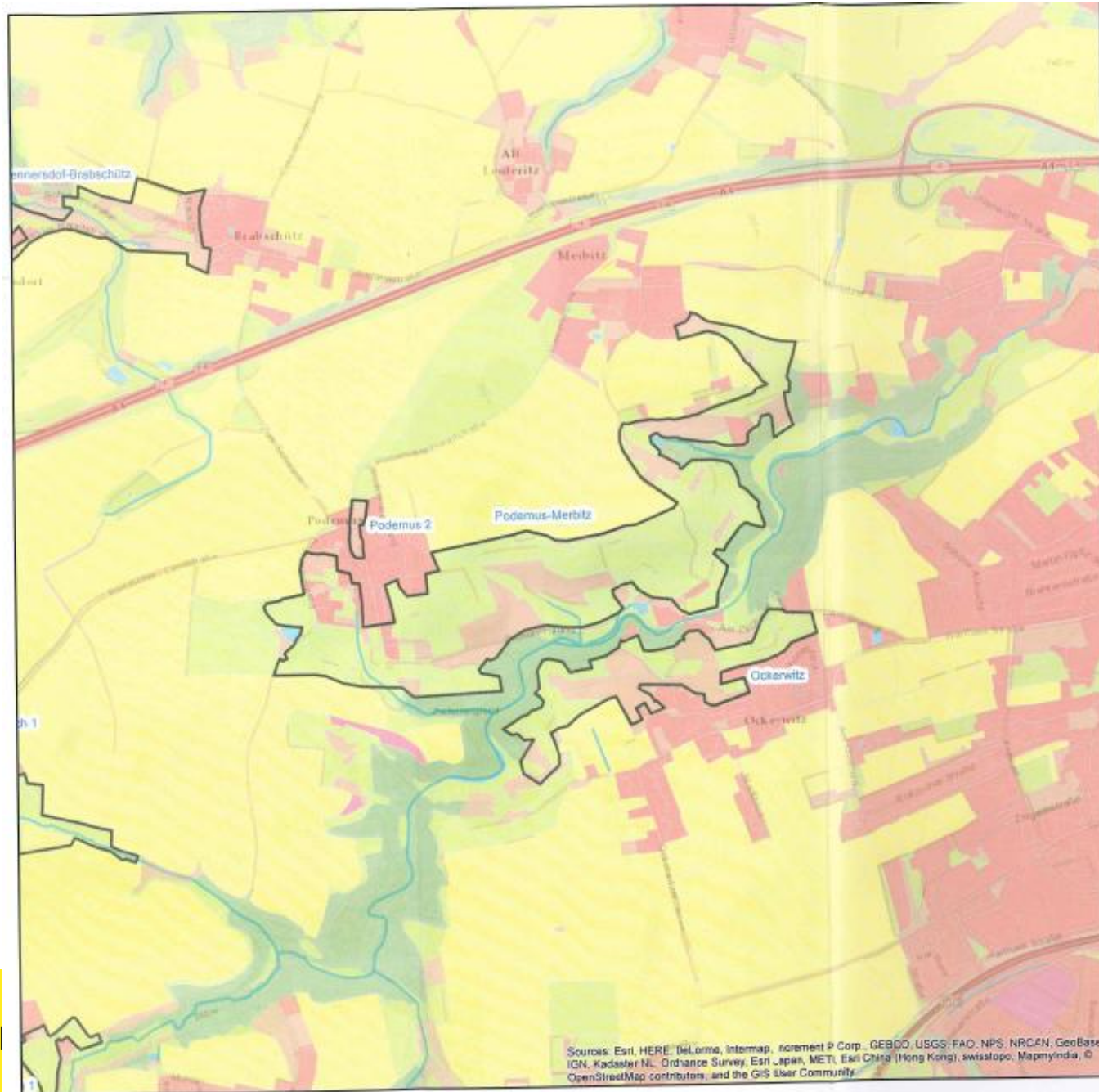
Datenquellen:

Biotoptypen und Landnutzungskartierung (BTLNK):
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Stand: 08.12.2010

Selective Biotopkartierung (SBK): Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Stand: Januar 2007

Maßstab 1:30.000





Karte 4

Potenitielle Steinkauz-Habitate in Podemus, Merbitz und Ockerwitz

Legende

-  Potentieller Steinkauz-Lebensraum
-  Baumreihen, Hecken und Gebüsche
-  Fließgewässer
-  Acker, Sonderstandorte
-  Baumgruppen, Hecken, Gebüsche
-  Gewässer
-  Grünland, Ruderalflur
-  Siedlung, Infrastruktur, siedlungsbezogene Grünflächen
-  Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden
-  Wälder und Forsten

HTW HOCHSCHULE FÜR
TECHNIK UND WIRTSCHAFT
DRESDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bewertung der Eignung von ausgewählten Biotopen als Steinkauz-Habitat (*Athene noctua*, Scopoli 1769) für künftige Wiederansiedlungsprojekte der Art in Dresden

Bearbeiter: Greniuk, Diana
Matrikelnr.: 33798

HTW Dresden, Fakultät für Landbau, Umwelt und Chemie
Studienfach: Umweltmonitoring/ Umweltanalyse
Datum: August 2016

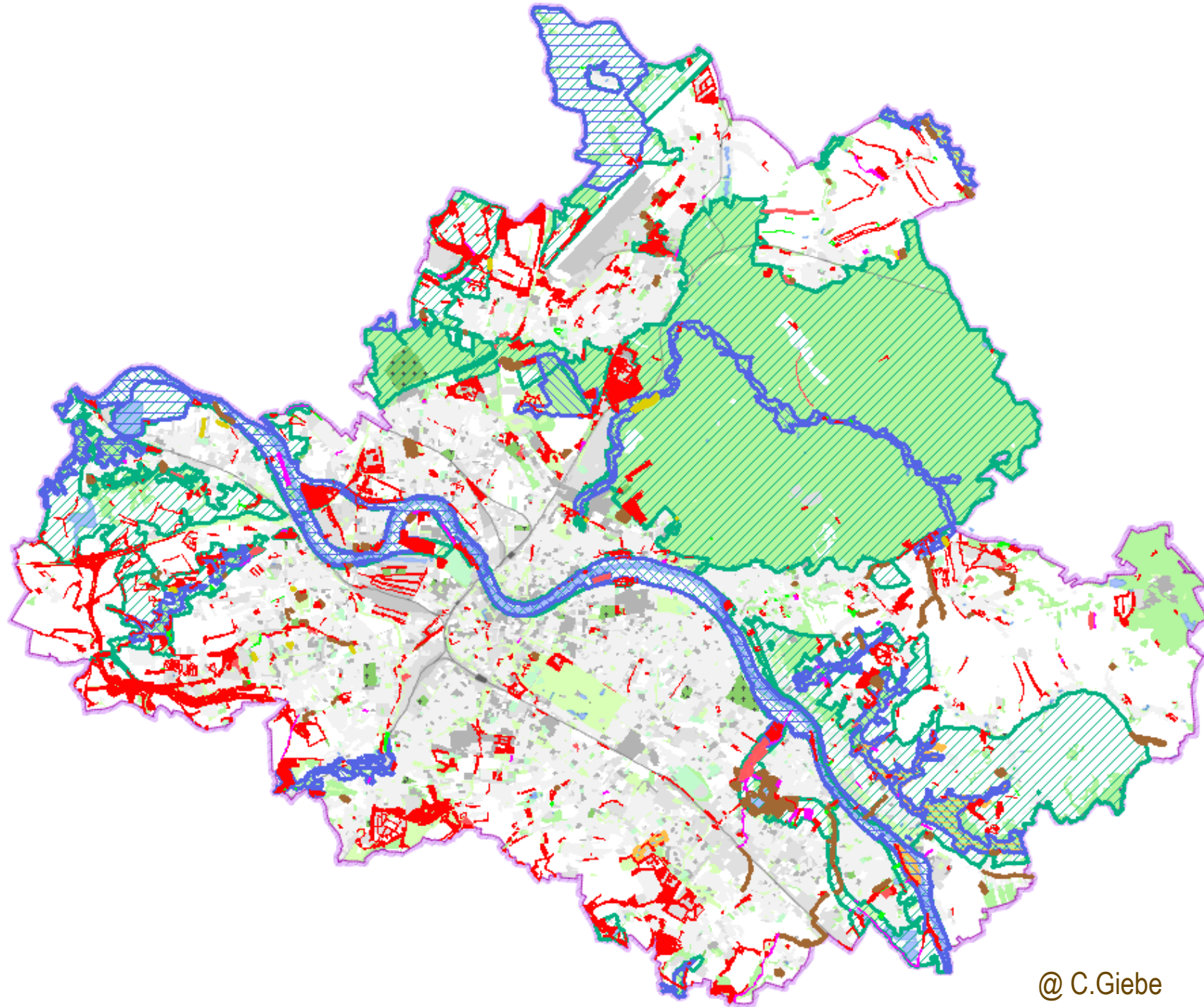
Datenquellen:
Biotoptypen und Landnutzungskartierung (BTLNK):
Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Stand: 08.12.2010

Maßstab 1:20.000

0 0,125 0,25 0,5 0,75 1 Kilometer

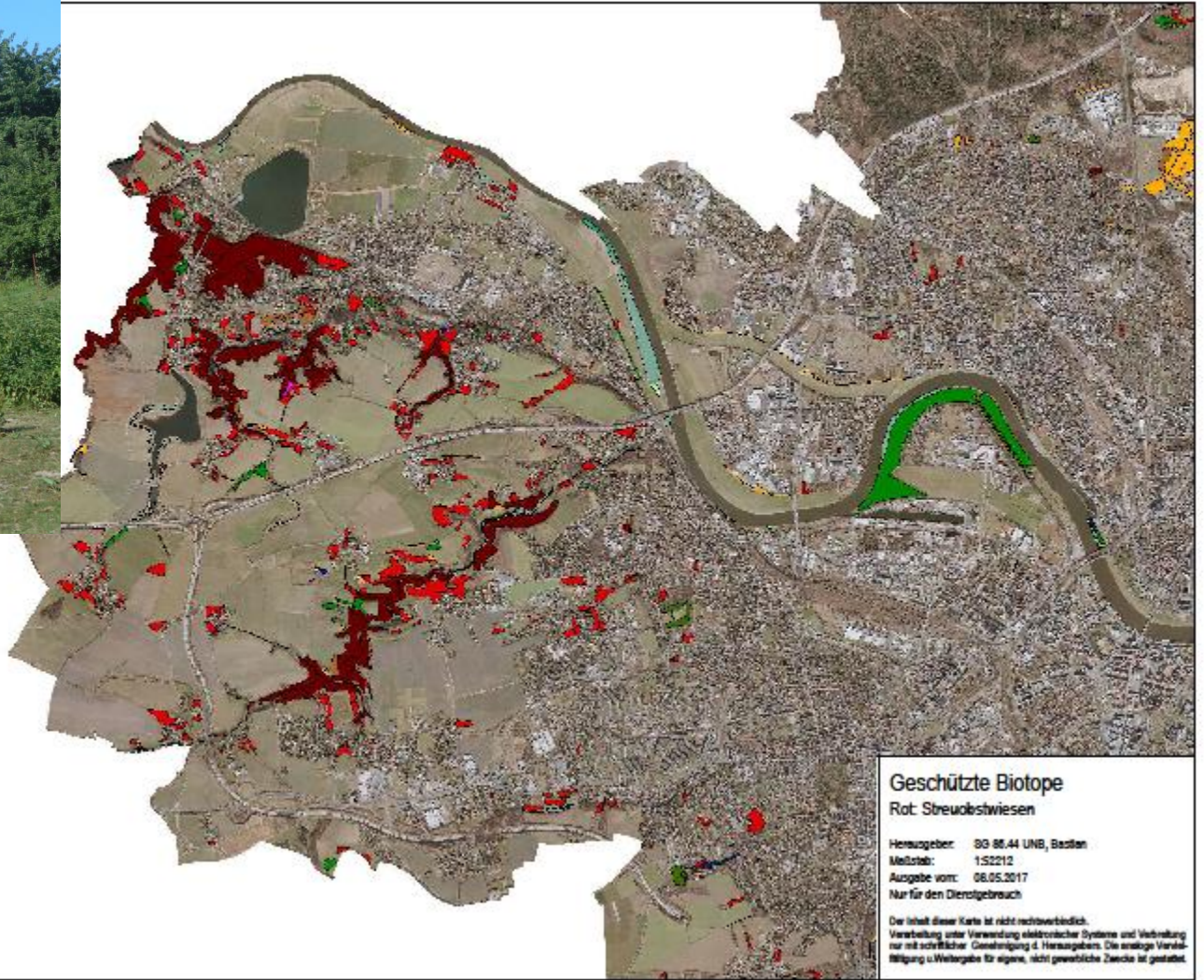
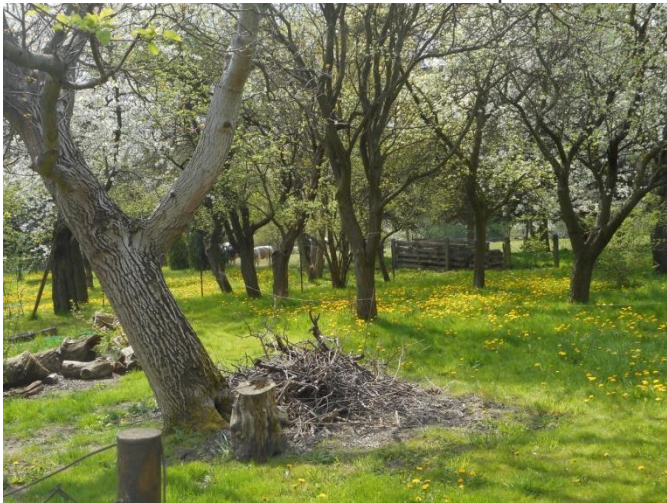
N

Schutzgebietsnetz in Dresden



@ C.Giebe

Geschützte Biotope: Dresdner Westen



Steinkauz in Dresden

Umweltamt

Landeshauptstadt
Dresden

@ C.Giebe



Dresden.
Dresdner

Habitatkriterien: Größe, Verkehr, Kurzrasigkeit des Grünlandes, Höhlenreichtum, Prädatoren, Strukturvielfalt, Nahrungsangebot, Nähe zu weiteren Habitaten

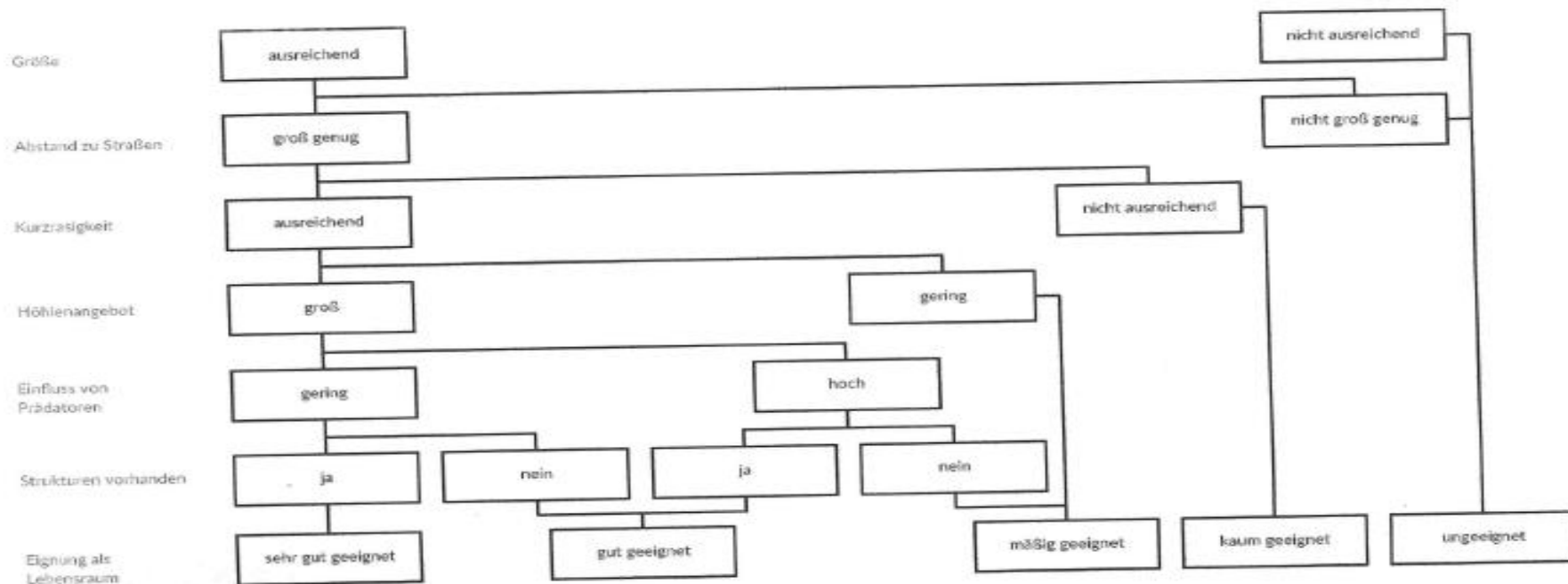


Abb. 6: Entscheidungsbaum, der zum Bewerten der erarbeiteten potentiellen Habitate für *Athene noctua* dient. Flächen, die unter 12 ha groß sind oder unter 150 m Abstand zur Autobahn liegen, sind als Auswiderungsflächen ungeeignet. Eine kurze Vegetation ist notwendig, um die Deckung des Nahrungsbedarfs und somit den Bruterfolg zu gewährleisten. Die übrigen Kriterien bestimmen die Ausprägung eines geeigneten Lebensraumes.

13 Flächen geeignet, davon 2 aktuell gute Eignung:

- Podemus-Merbitz,
- Unkersdorf 1

Potentielles Habitat	Fläche in ha	Mindestgröße	Abstand Autobahn	Kurzrasigkeit	Höhlenangebot	Prädation	Strukturen	aktuelle Eignung
Podemus-Merbitz	152,3	+	+	+	+	-	+	gut
Rennersdorf-Brabschütz	26,3	+	+	+	+	-	+	gut
Steinbach 2	35,3	+	+	+	+	-	+	gut
Unkersdorf 1	26,1	+	+	+	+	-	+	gut
Oberwartha 1	23,4	+	+	+	+	-	-	mäßig
Roitzsch 2	18,9	+	+	+	-	-	+	mäßig
Ockerwitz	40,2	+	+	-	+	-	+	kaum
Unkersdorf 2	11,1	-	+	+	+	-	+	nicht
Oberwartha 2	7,2	-	+	+	-	-	-	nicht
Roitzsch 1	7,0	-	-	+	-	-	-	nicht
Steinbach 1	7,5	-	+	-	-	-	+	nicht
Unkersdorf 3	5,4	-	+	-	-	-	-	nicht
Podemus 2	1,9	-	+	-	-	-	-	nicht

Maßnahmen zur Steigerung der Habitatqualität:

- Pflege und Ergänzung von **Streuobstwiesen**
- **Grünlandpflege** (am besten kontinuierliche Beweidung)
- Behebung des **Brutröhrenmangels**
- **Zusatzstrukturen**: Totholz, niedrige Holzpfosten, Verstecke (Stein- oder Holzhaufen)
- Verstecke und Überwinterungsmöglichkeiten an **Gebäuden**
- Keine Nistkästen für **Waldkauz** in der Nähe

Steinkauzprojekt im Dresdner Westen



Rolle der Behörde/ Genehmigung

- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**
§ 40 Ausbringen von Pflanzen und Tieren
- (1) Das Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur, deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt, sowie von Tieren bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde.
...Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten nicht auszuschließen ist.....

Genehmigungsvorraussetzungen

- Heimische Tierart
- Futtersuche / Nahrungsaufnahme
Fixierung auf Eintagsküken
Jagd von Lebendbeute
- Körperliche Ertüchtigung
ausgeprägte Flugmuskulatur,
Bodenjäger
- Tierärztliche Unbedenklichkeit
- Keine Gefährdung von
Wildpopulationen



Auswilderung

- Eignung des Habitates
- Ausreichendes Angebot an künstlichen Bruthöhlen
- Stabile und gesunde Anzahl an Jungeulen mit Kennzeichnung
- Familienauswilderung
- Mobile Auswilderungsvoliere
- Monitoring / Telemetrie



Steinkauz in Dresden

Umweltamt

Landeshauptstadt
Dresden



Dresden.
Dresdner

Gefährdungssituation

- Größe des Lebensraumes 12 ha
- genügend strukturierter Raum für Nahrung und Jagd, Vielfalt an vertikalen Strukturen (Ansitzwarten, Verstecke)
- Kurzrasigkeit - Vegetation nicht höher als 20 cm, Teilflächen ausreichend
- Straßenverkehr - mindestens 150 m Abstand zu Autobahnen und Bundesstraßen
- Prädatoren (Steinmarder, Waldkauz, Waschbär)

Wiederansiedlungsprojekte

Steinkauz-Auswilderungsprogramm im **Kreis Höxter**

- Private Initiative von Rudolf Ostermann
- 85 künstliche Nisthöhlen bereit gestellt
- In Zeitraum 2012-2015 23 (32) junge Steinkäuze
Ende März/ Anfang April ausgewildert
- Erhalt der Streuobstwiesen durch 300 Pflanzungen
durch den NABU-Kreisgruppe

Wiederansiedlung des Steinkauzes in der **Nuthe-Nieplitz Niederung**

- Extensive Landnutzung / Weidebewirtschaftung seit 1992
- Ideale Bedingungen für Wiederansiedlung
- 37 Auswilderungen, 11 Totfunde
- Familienauswilderung
- Ziel: stabile Steinkauzpopulation im Naturpark (150 Brutpaare)
- NABU- Kreisverband Potsdam unterstützte das Projekt

Eichsfelder Steinkauzprojekt

- Biotopverbessernde Maßnahmen
- 16 Paare wurden ausgewildert / Familienauswilderung
- Erfolgreiche Wildbruten
- Projekt des NABU Eichsfeld

Der Steinkauz als Schirmart

- Charaktervogel der bäuerlichen Kulturlandschaft
- Es profitieren v.a. Höhlenbrüter, Kleinsäuger, Reptilien
- Schutzbemühungen für eine Vielzahl an Tieren und Pflanzen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Steinkauz in Dresden

Umweltamt

Landeshauptstadt
Dresden



Dresden.
Dresdner