

Animal-Aided design (AAD)

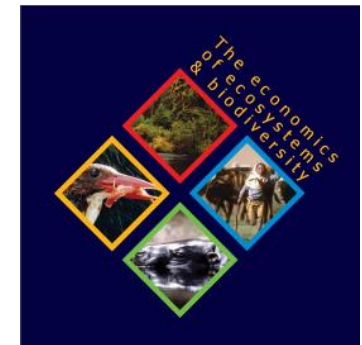
Wolfgang W. Weisser
Technische Universität München

Thomas Hauck
Universität Kassel

Weltweites Bemühen, die Biodiversität zu schützen



Biodiversity is life
Biodiversity is our life



Intergovernmental Platform on
Biodiversity & Ecosystem Services



Weiterer Artenrückgang durch Klimawandel

- Verschiebung von Arealen
- Verschiebungen von Konkurrenzverhältnissen
- Entkoppelung von Interaktionen



In Städten

- Einwanderung von Arten aus dem Süden
- Gefährdung von Arten, die nicht an wärmere Temperaturen angepasst sind
- Gefährdung durch weitere Verdichtung, Verlust von Grünflächen und Gebäudesanierung



Tiere in der Stadt

- Artenrückgang in der Stadt hauptsächlich bei Tieren
- Vorkommen von Tieren nicht geplant
- Landschaftsarchitektur und Grünplanung plant nur mit Pflanzen
- oft Konflikte Gestaltung und Naturschutz

Animal-Aided Design als Methode, um Tiere in Gestaltungen integrieren zu können

Ziel: Methode entwickeln, die

- städtische Gestaltung verbessert
- Habitate für Population von Zielart schafft

Ansatz: Tier wird integraler Bestandteil der Planung

Vorgehen:

1. Wahl von Tierart(en) am Beginn des Gestaltungsprozesse
2. Identifikation kritischer Faktoren im Lebenszyklus
3. Kritische Faktoren inspirieren Gestaltung (vergl. CAD)

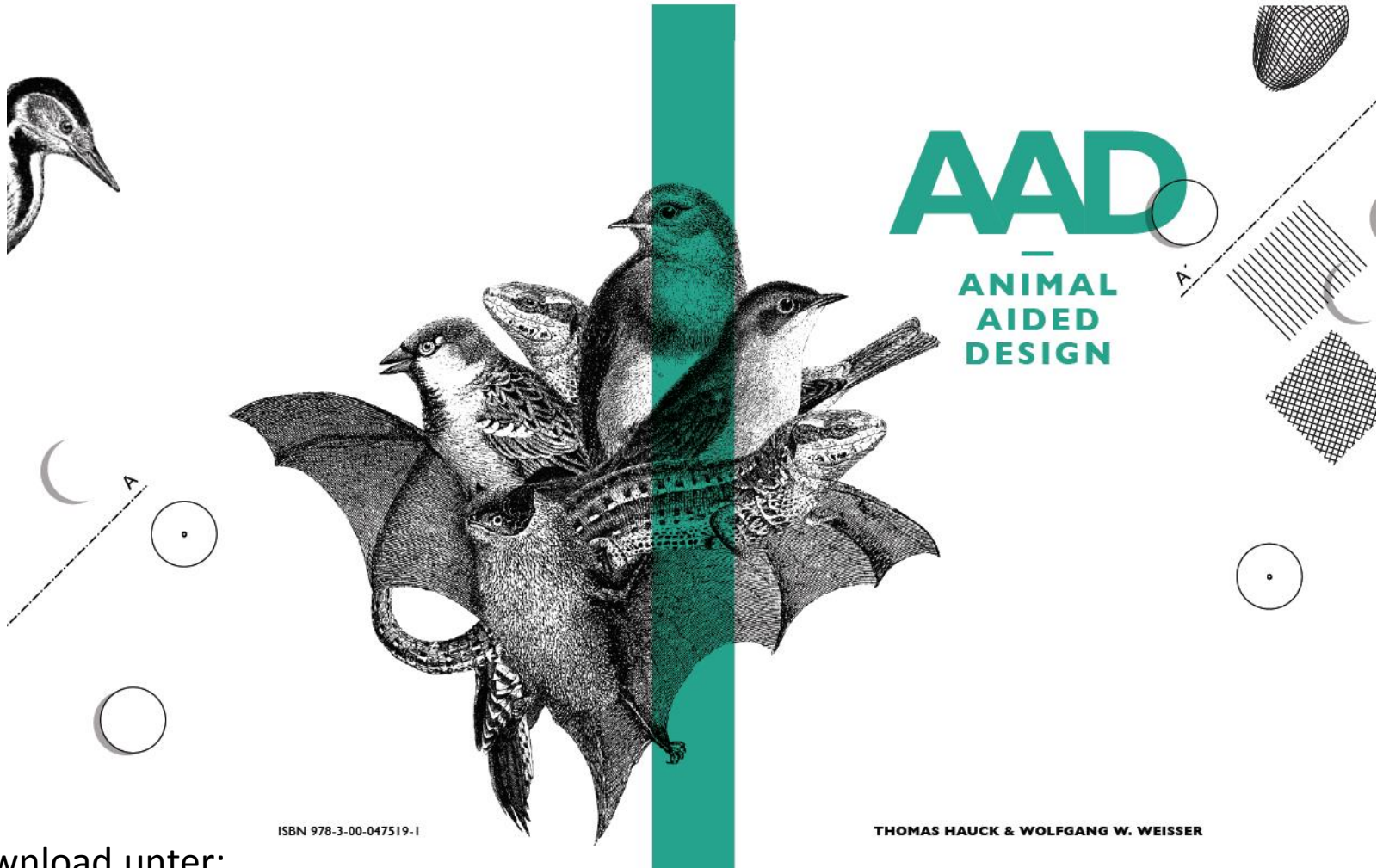
Gute Gestaltung für Menschen die Tieren nützt

Die Grundlage von AAD – der Lebenszyklus der Tiere

- Berücksichtigung des ganzen Lebenszyklus
– von Geburt bis zur Reproduktion
- Identifizierung von kritischen Standortfaktoren
- Bereitstellung aller Faktoren am Entwurfsort. Dies beinhaltet z.B. auch die Bereitstellung von Winterquartieren für Schmetterlinge oder Amphibien (d.h. nicht nur Futterpflanzen oder Gewässer für Reproduktion)

Ziel von AAD: eine lebensfähige Population etablieren

Die Methode AAD



ISBN 978-3-00-047519-1

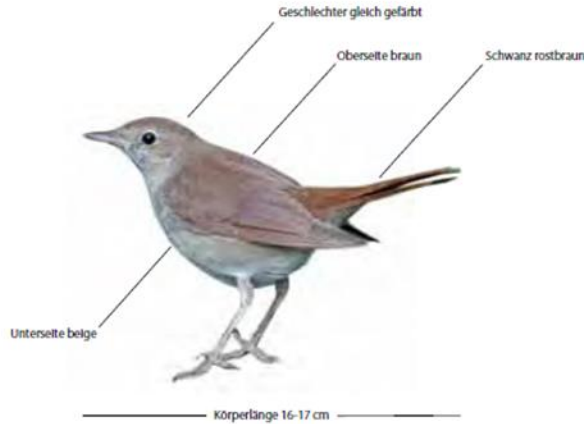
THOMAS HAUCK & WOLFGANG W. WEISSER

Download unter:

http://www.toek.wzw.tum.de/fileadmin/1_Datein/PDF_WWW/AAD_Broschuere_Webversion_10MB.pdf
(bitte die Adobe 2-Seiten-Ansicht wählen)

Artenportraits mit kritischen Standortfaktoren

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*



Verbreitung

Nordafrika, West- und Mitteleuropa, Südengland und Dänemark. Ostlich und nördlich der Verbreitungsgrenzen kommt die Zwillingart Sprosser *Luscinia luscinia* vor. In Deutschland ein verbreiteter, in Gebieten mit milden Frühjahrs- und Sommertemperaturen stellenweise häufiger Brutvogel.

Raumansprüche

Unterholzreich (Deckung Strauchschicht > 40%)
Dichte Krautschicht auch ohne Bäume
Sommerwarm
Niederschlagsarm
Boden kann feucht und trocken sein

Verhalten

Tag- und nachtaktiv
Zugvogel

Feinde



Gesang

(1) vor Sonnenaufgang bis frühe Morgenstunden
(2) Abenddämmerung
(3) Nachts (ab 22.00 Uhr; v. a. solitäre Männchen)

Vielseitig laut flötend, schluchzende Pfeifnote mit ansteigender Lautstärke und tiefe Schläge. 260 unterschiedliche Strophentypen sind bekannt, die meistens sehr leise beginnen und zunehmend lauter werden. Das typische wehmütig erscheinende Schluchzen ist v.a. nachts zu hören.

Beobachtung

Ankunft im Frühjahr
Wegzug im Spätsommer
Balz
Jungenaufzucht

Nutzungskonflikte

Entfernen von Laubschichten und dichten Krautschichten (z.B. Brennnesseln)
starker Heckenschnitt
Pestizideinsatz
Störungen am Nest
Hauskatzen

Gefährdung und rechtlicher Status

FFH - Art
Bestände gelten als stabil.
Insgesamt in Deutschland nicht in ihrem Bestand gefährdet. Regional sind jedoch Bestandsrückgänge und negative Bestandstrends aufgrund von Lebensraumverlust zu verzeichnen.

Nestbau/Aufzucht

- Bestandsdichte 2 - 5 Brutpaare/ha
- Dichte Krautschicht
solitärer Strauchschicht (Höhe bis max. 50 cm) für Bodennester
- Nestbaumaterial: Laub, dünne Krautstängel (häufig Brennnessel), Grassähme, feine Zweige, Wurzeln, Bastfasern, Haare, Grasrispen, feine Wurzelhäutchen
- Krautschicht und deckende Strukturen, z.B. Wurzeln für Aufenthalt der Jungvögel

Nahrung

- Nahrungsquelle < 150 m vom Nistplatz entfernt
- Nestlinge: Insektenlarven (v.a. Raupen), Regenwürmer, Spinnweben, Ameisen, später auch stärker chitinisierte Beute, Käfer, Schnaken, Fliegen, Hautflügler, Schmetterlinge
- Anflugwarten ans Nest zur Fütterung

Gefahren

- Störungsempfindlich bei Brut und Aufzucht
- Hauskatzen

Schlafplatz

- Dichte Strauch- und/oder Krautschicht

Körperpflege

- Flache und übersichtliche Badestellen

Nahrung

- Insekten und Larven, Regenwürmer, Spinnweben
- Im Sommer und Herbst zusätzlich Beeren und andere Früchte
- Arthropodenreiche Laubstreuschicht
- Sitzwarten für die Jagd

Balz und Paarung

- Reviergröße 0,3 - 0,4 ha, unter günstigen Bedingungen kleiner
- Sitzwarten (in Deckung) für Balz und Reviermarkierung

Nestbau/Aufzucht

- Bestandsdichte 2 - 5 Brutpaare/ha
- Dichte Krautschicht
seltener Strauchschicht (Höhe bis max. 50 cm)
für Bodennester
- Nestbaumaterial: Laub, dünne Krautstängel (häufig Brennnessel), Grashalme, feine Zweige, Wurzeln, Bastfasern, Haare, Grasrispen, feine Wurzelhärchen
- Krautschicht und deckende Strukturen, z.B. Wurzeln für Aufenthalt der Jungvögel

Nahrung

- Nahrungsquelle < 150 m vom Nistplatz entfernt
- Nestlinge: Insektenlarven (v.a. Raupen), Regenwürmer, Spinnen, Ameisen, später auch stärker chitinisierte Beute, Käfer, Schnaken, Fliegen, Hautflügler, Schmetterlinge
- Anflugwarten ans Nest zur Fütterung

Gefahren

- Störungsempfindlich bei Brut und Aufzucht
- Hauskatzen

**Schlafplatz**

- Dichte Strauch- und/oder Krautschicht

Körperpflege

- Flache und übersichtliche Badestellen

Nahrung

- Insekten und Larven, Regenwürmer, Spinnen
- Im Sommer und Herbst zusätzlich Beeren und andere Früchte
- Arthropodenreiche Laubstreuschicht
- Sitzwarten für die Jagd

**Balz und Paarung**

- Reviergröße 0,3 - 0,4 ha, unter günstigen Bedingungen kleiner
- Singwarten (in Deckung) für Balz und Reviermarkierung



Beispiel: Sanierung Wohnsiedlung 50er/60er Jahre



Abb. 13: http://static.dezeen.com/uploads/2009/12/04-lightmos-architectkidd-_590px.jpg; Abb. 14: <http://wohneideen.minimalisti.com/architektur/fassaden-dammung-holz-verkleidung.html>; Abb. 15: <http://derstandard.at/1371170254823/Schaustueck-am-See>; Abb. 16: http://img.archiexpo.de/images_aef/photo-g/verbundplatten-fassadenverkleidung-3018-3011721.jpg

Motto: "Fassadenbetrierung"

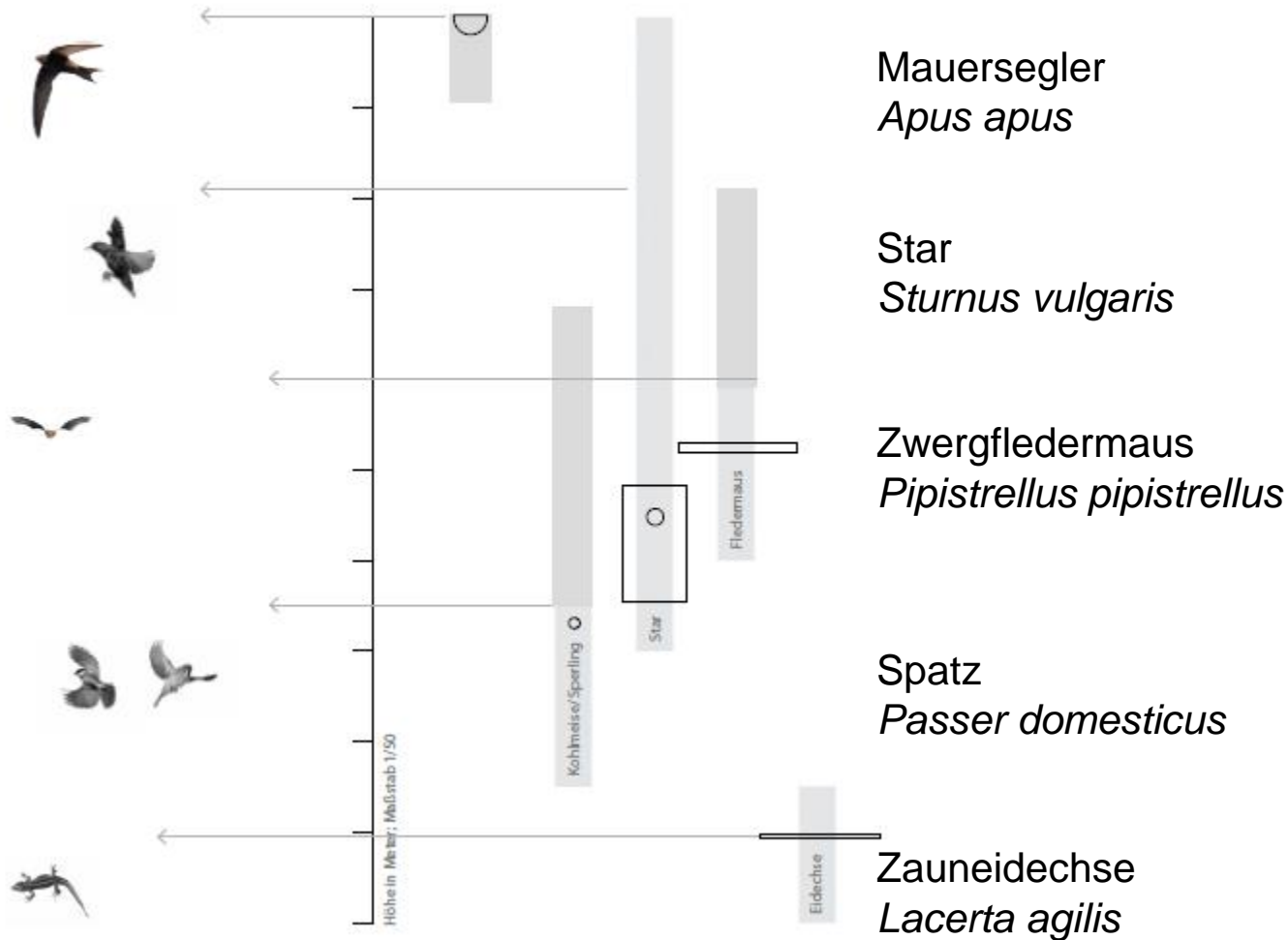


Abb. 13



Abb. 14



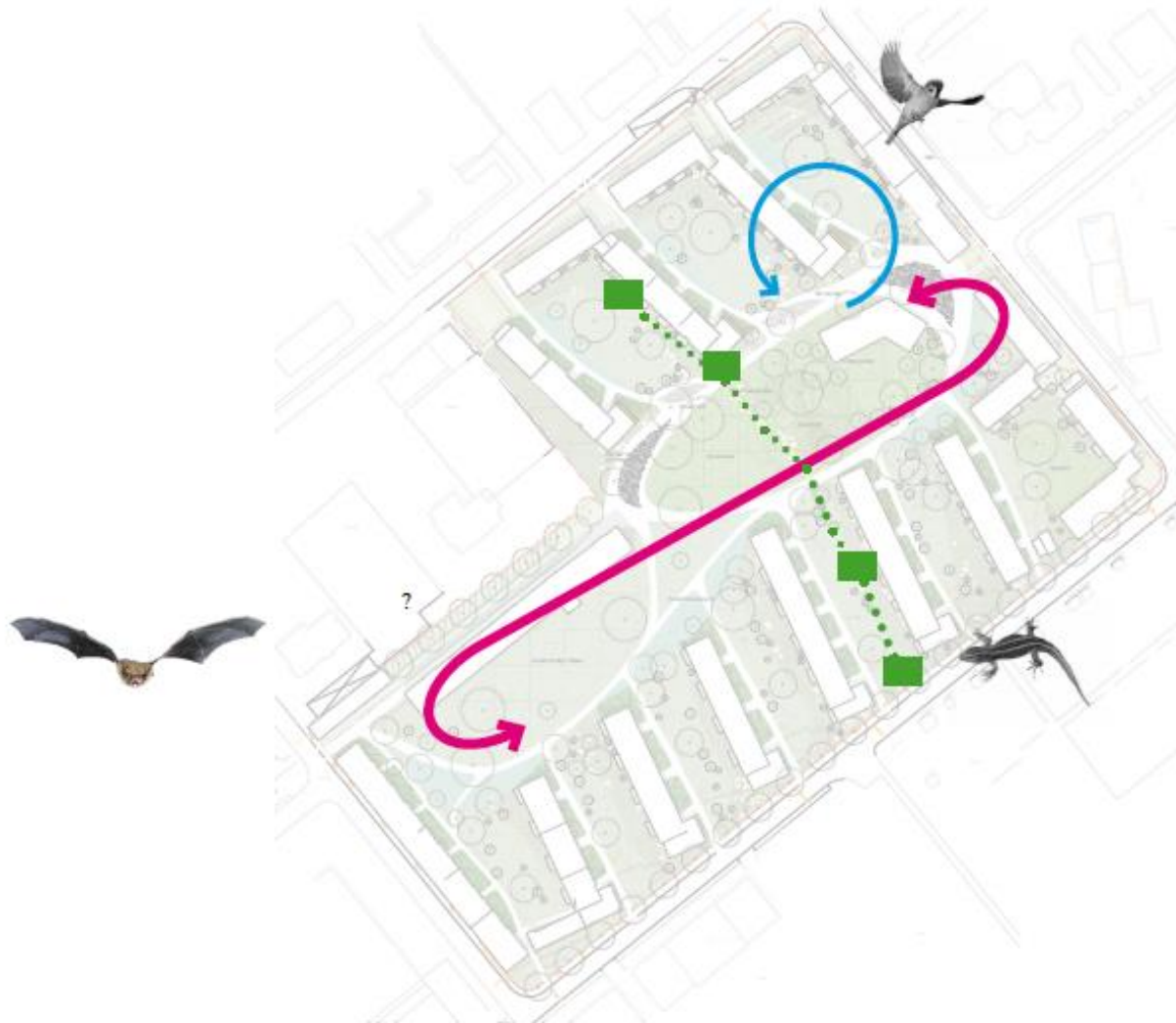
Abb. 15



Abb. 16



Lokalisierung der Lebenszyklen der 3 Zielarten





Zusammenfassung

Klimawandel gefährdet Tierarten, auch in Städten

Vorkommen von Tieren in den Städten bisher weitestgehend ungeplant

Animal-Aided Design ist eine Methode, die hilft, Gestaltung und Naturschutz zu verbinden.

Danksagung

- Rupert Schelle
- Georg Hausladen
- Anita Schäffer
- Anja Hoehl
- Agnes Wagner
- Sylvia Weber, LBV



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

