Zekeriya Tuncer
11741436

# Bachelorarbeit

**Titel:** Wien als Beispiel eines gelungenen urbanen Ökosystems – Die Tierwelt Wiens über die Zeit hinweg

**Lehrveranstaltung:** 2024W 070091-1 BA-Seminar - Weltsystem und Globalisierung: Zur Ökologiegeschichte urbaner Räume

Lehrender: Dr. Gottfried Liedl

Studierender: Zekeriya Tuncer

Matrikelnummer: 11741436

Zekeriya Tuncer
11741436

## Kapiteleinteilung

**Abstract** ..... 4

**I. Einleitung** ..... 4

Einführung in das Thema ..... 4

Forschungsfrage ..... 5

Methodischeres Vorgehen ..... 5

**II. Historische Entwicklung Wiens und die Auswirkungen auf die lokale Fauna** ..... 6

**III. Lebensräume und Arealtypen in Wien** ..... 16

**IV. Die Vogelwelt Wiens und ihre Hiobsbotschaften** ..... 23

**V. Stadtwildtiere Wiens** ..... 24

Der Wiener Stadtfuchs ..... 25

Die Wiener Tauben ..... 30

**VI. Konflikte und „Lösungsansätze“** ..... 36

**VII. Schlussfolgerung** ..... 41

**VIII. Ausblick** ..... 43

**IX. Basisliteraturliste** ..... 45

**X. Internetquellen und Blogs** ..... 58

Zekeriya Tuncer
11741436

# Danksagung!

An dieser Stelle möchte ich meinem Herzen folgen und meiner tiefen Dankbarkeit Ausdruck verleihen:
Meinen **Eltern** und meiner wundervollen Frau, **Kübra Tuncer**, danke ich von ganzem Herzen. Deren unerschütterliche Unterstützung, Glaube an mich und die liebevolle Begleitung haben mir in jeder Phase dieser Bachelorarbeit Kraft und Zuversicht gegeben. Ohne sie wäre dieser Weg kaum denkbar gewesen.

## Abstract

This bachelor´s thesis explores the complex relationship between urbanization and local biodiversity, with a special focus on the city of Vienna. The research addresses the historical development of Vienna, tracing its evolution from ancient origins to a modern metropolis. Key moments in this transformation, such as industrialization and infrastructural changes, including the regulation of the Danube River are examined for their effects on habitat loss, species distribution and ecological processes.
A significant portion of the study focuses on the role of urban habitats, including parks, green spaces, and waterways, in sustaining biodiversity within the city. These environments provide critical ecological niches for wildlife, enabling species to adapt to urban conditions. The thesis also explores the phenomenon of "urban wildlife," highlighting species like pigeons and foxes that have thrived in the urban environment, often leading to human-wildlife conflicts. These conflicts, resulting from habitat encroachment and interaction with human populations, are critically assessed. There will be also solution options for several wildlife-conflicts.
Ultimately, the thesis offers insights into how cities like Vienna can serve as models for sustainable urban development that harmonizes with nature. It provides recommendations for future urban planning strategies that prioritize biodiversity conservation, aiming to enhance ecological balance in the urban fabric. The research contributes to the growing field of urban ecology and offers valuable perspectives for cities globally in their quest for sustainability and environmental stewardship.

# I. Einleitung

## Einführung in das Thema

Mit der fortschreitenden Urbanisierung und der stetigen Ausweitung städtischer Räume steht die Tier- und Pflanzenwelt vor tiefgreifenden Herausforderungen. Die wachsende Bevölkerungsdichte führt zu einer intensiveren Flächennutzung und einer zunehmenden Versiegelung von Böden. Diese Entwicklungen beeinträchtigen das ökologische Gleichgewicht erheblich und beeinflussen die biologische Vielfalt nachhaltig. In der Folge sind Tiere und Pflanzen gezwungen, sich an neue

Umweltbedingungen anzupassen, alternative Nischen zu erschließen oder sich aus urbanen Lebensräumen zurückzuziehen. In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung werden sie in diesem Kontext häufig als *Kulturfolger* – also Arten, die vom städtischen Raum profitieren – oder *Kulturflüchter* – solche, die durch urbane Dynamiken verdrängt werden – klassifiziert.[1] Diese Begriffe verdeutlichen eindrücklich das Spannungsfeld zwischen Anpassung und Verdrängung im Zuge der Urbanisierung.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Wechselwirkungen zwischen der Stadtentwicklung und der urbanen Fauna im Verlauf des Anthropozäns – jener vom Menschen maßgeblich geprägten Epoche – umfassend darzustellen. Im Fokus steht die Stadt Wien – eine Metropole, deren urbane Entwicklung über Jahrhunderte hinweg auch die lokale Tierwelt geprägt hat. Dabei wird ein holistischer Überblick auf die Veränderungsprozesse im urbanen Naturraum ermöglicht.

## Forschungsfrage

Auf welchen Ebenen und in welchem Ausmaß prägte die Entstehung und Entwicklung der urbanen Großstadt Wien die Vielfalt und Dynamik der lokalen Tierwelt?

## Methodischeres Vorgehen

Die vorliegende Bachelorarbeit ist als eine umfassende Literaturarbeit konzipiert. Ziel ist es, auf Basis bestehender wissenschaftlicher beziehungsweise historischer Erkenntnisse die Wechselwirkungen zwischen der urbanen Raumgestaltung und der lokalen Tierwelt zu untersuchen.
Zur Bearbeitung der Forschungsfrage wurden vertrauenswürdige deutsch- und englischsprachige Fachpublikationen herangezogen, die sowohl theoretische Grundlagen als auch empirische Studien umfassen. Die Auswahl der Literatur erfolgte unter Berücksichtigung der fachlichen Relevanz, Aktualität sowie der wissenschaftlichen Nachvollziehbarkeit der Inhalte.

[1] vgl. Hans *Langer,* Landflucht der Tiere (Hannover 2015). S. 4f.

Die Arbeit folgt einem interdisziplinären Ansatz, der historische, biologische, erdwissenschaftliche und geografische Perspektiven miteinander vereint. Dieser methodische Zugang ermöglicht es, die Thematik aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten und ein einheitliches Verständnis für die vielschichtigen Zusammenhänge zwischen Stadtentwicklung und Biodiversität zu entwickeln.

Strukturell gliedert sich die Arbeit in mehrere Abschnitte: Zunächst erfolgt eine historische Analyse der Stadtentwicklung Wiens, mit Fokus auf jene städtebaulichen Prozesse, die für die ökologische Entwicklung von Bedeutung waren. Die naturnahen Areale wie Wälder, Auenlandschaften, Gewässer und das Siedlungsgebiet werden als Lebensräume vorgestellt. Die Geschichte und die Bedeutung des Wienerwaldes und des Lainzer Tiergartens werden näher erläutert. Anhand dieser Beispiele wird aufgezeigt, wie eng natürliche und urbane Räume in Wien miteinander verflochten sind – und welche ökologische, soziale und kulturelle Bedeutung derartige Naturräume in einer Großstadt einnehmen können.

Besonderes Augenmerk gilt im abschließenden Kapitel zwei exemplarischen Stadtbewohnern: der Stadttaube und dem Rotfuchs. Anhand dieser beiden Arten werden aktuelle Herausforderungen des urbanen Zusammenlebens aufgezeigt, Konfliktfelder analysiert und mögliche Lösungsansätze vorgestellt.

## II. Historische Entwicklung Wiens und die Auswirkungen auf die lokale Fauna

### Geografische Lage

Wien verfügt über eine einzigartige geographische Lage: Im Nordwesten dehnen sich die Bergketten des Wienerwaldes aus, im Südosten breitet sich die weite, feuchte Ebene des Wiener Beckens, im Südwesten liegen die Ausläufer der Thermenlinie mit ihren heißen Quellen und im Nordosten die erstreckt sich die Ebene des Marchfelds.[2] Diese geographische Vielfalt schafft ein einzigartiges Mosaik von Lebensräumen, in dem die Natur in all ihrer Pracht erblüht und den urbanen Lebensraum Wiens auf

[2] vgl. Wolfgang *Kos*(Hg.), Walter *Öhlinger,* Tiere in der Großstadt (Wien 2005). S. 114

eindrucksvolle Weise bereichert. Die Vielfalt an Strukturen und Rückzugsgebieten bieten optimale Voraussetzungen, die es den Wildtieren ermöglichen, in der städtischen Landschaft zu gedeihen. In Übereinstimmung mit diesen Gegebenheiten haben die raumplanerischen Muster von anthropogenen Siedlungen und andere humane Aktivitäten einen erheblichen Einfluss auf das Ökosystem.

## Geologische Entstehung

Vor etwa 16 bis 18 Millionen Jahren zerbrach der anfänglich zusammenhängende Alpen-Karpaten-Bogen infolge tektonischer Brüche und Absenkungen der Erdkruste, wodurch das einsinkende Wiener Becken zunächst von einem Meer überflutet sowie mit dessen Sedimenten gefüllt wurde, bevor es später durch Ablagerungen der Donau und ihrer Nebenflüsse weiter aufgefüllt wurde.[3] Vor rund elf Millionen Jahren mündete die Donau bei Mistelbach in einen riesigen pannonischen See, bevor sie sich später durch eine tektonische Schwachstelle in der Flyschzone ihren Weg durch die "Wiener Pforte" bahnte, sich im Wiener Raum weit verzweigte und entlang ihrer Strecke durch das Wiener Becken bis zur "Ungarischen Pforte" prägende Auenlandschaften und markante Terrassen formte.[4]
Zusammen mit den Kalkalpen bildet die zuvor erwähnte Flyschzone die Festgesteine des Wiener Raumes, während die Lockersedimente aus neogenen und quartären Gesteinseinheiten bestehen.[5] Diese Gesteinsformationen sind entscheidend für die geologische Struktur und die natürliche Landschaft des Wiener Beckens, das für seine vielfältigen geologischen Merkmale bekannt ist.

## Der Auftritt des Menschen und die lokale Fauna

Vor rund 35.000 bis 40.000 Jahren hinterließen die ersten modernen Menschen im heutigen Ostösterreich ihre Spuren.[6] Sie lebten in kleinen Gemeinschaften, jagten Wildtiere in einer kargen, kalten Tundrenlandschaft oder hielten Ausschau nach Aas. Aus den Höhlensystemen der Hainburger Bergen stammen Spuren aus altpleistozänischer Tierwelt. Es wurden an insgesamt 50 unterschiedlichen

[3] vgl. Roland *Berger*, Friedrich *Ehrendorfer*(Hg.), Ökosystem Wien (Wien/Köln/Weimar 2011). S. 34
[4] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 34
[5] vgl. Heinrich *Küpper*, Geologie von Wien (Wien/Berlin 1965), S. 18
[6] Vgl. Karl *Brunner*, Petra *Schneider*(Hg.), Umwelt Stadt (Wien/Köln/Weimar 2005) S. 24

Grabungsstellen unzählige Knochenstücke und Zähne von Reptilien und Säugetieren geborgen.[7]

Große, majestätische Säugetiere wie Mammuts, Wollnashörner, Rentiere sowie Wildpferde streiften vor circa 20.000 Jahren durch die weiten Landschaften und hielten das Ökosystem im Gleichgewicht.[8] Auch kleinere Tierarten, die den strengen Bedingungen der Kältesteppe trotzten, vermochten sich in diesem Umfeld zu behaupten. Im Einklang mit dieser Vielfalt an Tieren war die Kältesteppe von einer einzigartigen Flora geprägt, die sich ebenfalls an die extremen klimatischen Bedingungen angepasst hatte und eine wichtige Rolle im Erhalt des Ökosystems spielte.

Die Übergangszeit von der Mammutsteppenfauna zur Waldfauna erfolgte in der Späteiszeit.[9] Mit der Erwärmung des Klimas, welches anhand der Abfolge von Mollusken nachweisbar ist, vollzog sich der Wechsel von der voreiszeitlichen Kälteperiode zur nacheiszeitlichen Wärmeperiode. Vor etwa 11.500 Jahren setzte ein Klima ein, dass den heutigen Verhältnissen entspricht, wodurch die kalten Tundren und die Steppenlandschaften verschwanden und mit ihnen der Lebensraum großer Säugetiere.[10] Die Bejagung durch den Menschen spielte hierbei eine untergeordnete Rolle. Kleinere Tiere, welche die Eiszeiten in Refugialräumen überdauert hatten oder aus anderen Himmelsrichtungen in den Wiener Raum eingewandert sind, breiteten sich nach dem Rückzug der Gletscher aus.[11] Eine gänzlich neue Fauna, bestehend aus Wölfen, Braunbären, Wisenten, Wildpferden, Rothirschen, Rehen, Füchsen, Waldspitzmäusen, Fledermäusen, Rötelmäusen etc. breitete sich aus.[12] Während einige dieser Arten noch heute im Wiener Raum vorkommen, sind andere inzwischen hauptsächlich durch den Menschen vertrieben beziehungsweise verjagt worden.

Wien war damals gekennzeichnet von dichten Waldgebieten, überschwemmten Auenlandschaften und einer unregulierten Donau mit zahlreichen Seitenarmen. „Der Mensch führte in dieser Epoche der Mittelsteinzeit noch ein nomadisierendes Jäger- und Sammlerdasein.“[13]

---

[7] vgl. Herbert *Summesberger*, Vom Tropenmeer zur Eiszeittrundra 250 Millionen Jahre Wiener Erdgeschichte. In: Roland *Berger*, Friedrich *Ehrendorfer*(Hg.), Ökosystem Wien. Die Naturgeschichte einer Stadt. (Wien/Köln/Weimar 2011). S. 82

[8] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 166

[9] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 168

[10] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 168f.

[11] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 169

[12] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 170

[13] *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 170

Beginn der Sesshaftigkeit

Erst vor rund 7600 Jahren ließen sich die ersten Siedler im Wiener Raum nieder, betrieben Ackerbau und legten Viehweiden an.[14] Dies markiert den Beginn der Haustierhaltung und den ersten Eingriff in die Wiener Natur, dem später zahlreiche Monokulturen beziehungsweise anthropogene Einrichtungen folgten. Mit der Sesshaftwerdung der Menschheit setzte eine tiefgreifende Umgestaltung der Landschaft ein: Wälder wurden gerodet, um Platz für Siedlungen und landwirtschaftliche Flächen zu erschaffen. Dieser Wandel, der die ursprüngliche Naturlandschaft schrittweise in eine vom Menschen geformte Kulturlandschaft verwandelte, erstreckte sich über mehrere Jahrtausende. Dabei griff der Mensch zunehmend in das Ökosystem ein und gestaltete die Umwelt nach seinen eigenen Bedürfnissen. Während viele Tier- und Pflanzenarten, die an die unberührte Natur angepasst waren, stark zurückgedrängt wurden oder sogar verschwanden, fanden andere Individuen neue Wege, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen. Einige entwickelten sich zu „Kulturfolgern“ und nutzen heute gezielt von Menschen geschaffene Lebensräume. Besonders Städte und die unmittelbar angrenzenden Gebiete bieten ihnen mit ihrem reichen Nahrungsangebot und vielen „Schutzräumen“ optimale Voraussetzungen. Der Großteil dieser Arten ist erst mit der Ausbreitung des Menschen eingewandert und hat sich unter dessen Einfluss dauerhaft etabliert.
Die erste prägende Siedlung im heutigen ersten Bezirk war das römische Legionslager Vindobona.[15] Es wurde in der Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. errichtet und diente über mehrere Jahrhunderte als militärischer Grenzposten, bis es im 5. Jahrhundert aufgelöst wurde.[16] Trotz des Wandels politischer Mächte blieb der Wiener Raum kontunierlich bewohnt.
Das Gebiet stand zwischen 976 und 1246 unter dem Einfluss der Babenberger, die als Herrscher über die Markgrafschaft emporstiegen und dessen politische sowie kulturelle Entwicklung maßgeblich prägten.[17] Ihnen folgten 1282 die Dynastie der Habsburger.[18]

[14] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 24
[15] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 24
[16] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 25
[17] vgl. Karl *Vocelka*, Österreichische Geschichte (München 2005). S.12
[18] vgl. *Vocelka*, Österreichische Geschichte, 18

Kriegerische Auseinandersetzungen und ihre Auswirkungen auf die Tierwelt

Während den sogenannten Türkenkriegen wurden die Vorstädte sowie die angrenzenden Agrarflächen entweder von osmanischen Truppen verwüstet und geplündert oder von den Habsburgern systematisch niedergebrannt.[19][20] Letztere verfolgten dabei die gezielte Taktik der verbrannten Erde, um den heranrückenden Feinden die Versorgung mit Lebensmitteln und Ressourcen zu entziehen. Währenddessen hatte die Natur erheblich unter den Kriegshandlungen gelitten. Die beiden Wiener Türkenbelagerungen führten nicht nur zur Zerstörung ganzer Landstriche, sondern auch zu weitreichenden ökologischen Schäden, die bisher unerforscht sind.
Die Einwohnerzahl in der Stadt inklusive den Vorstädten wuchs von 70.000 im Jahr 1680 auf 110.000 im Jahr 1710.[21] Das rapide Bevökerungswachstum brachte einen steigenden Bedarf an Brennmaterial mit sich und die ehemalige Energieversorgung basierte nahezu vollständig auf Holz und Holzkohle.[22] Dies führte zu einer Zunahme großflächiger Waldrodungen in Wien, insbesondere im Wienerwald. Das Gebiet der inneren Wiener Gemeindebezirke war zwar bereits dicht bebaut, wies jedoch zwischen den Siedlungen noch ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen auf.[23] Die ersten Manufakturenbetriebe ließen sich im Wiental nieder. Obwohl die Fauna maßgeblich von Haustieren geprägt war, hatten die Wildtiere in der Umgebung weiterhin eine bedeutende Präsenz.

Industrialisierung und die Folgen für die lokale Fauna

Während in der Neuzeit die landschaftlichen Veränderungen noch relativ begrenzt waren, beschleunigten sich deren Umfang und Intensität besonders nach der industriellen Revolution erheblich.[24] Bereits in der Mitte des 19. Jahrhundert hatte die Einwohnerzahl der österreichischen Hauptstadt die Marke von einer Million erreicht.[25] 1890 wurden die ehemals eigenständigen Vororte offiziell in das Stadtgebiet

[19] vgl. Hugo *Hantsch*, Die Geschichte Österreichs (Graz/Wien 1994). S. 47
[20] vgl. Jean-Paul *Bled*, Wien. Residenz – Metropole – Hauptstadt (Wien/Köln/Weimar 2002). S.40
[21] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 33.
[22] vgl. Harald *Brenner* et al. Wälder im Wienerwald (Tullnerbach 2015). S.5
[23] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 33.
[24] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 193.
[25] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 42.

eingegliedert.[26] Das aufstrebende urbane Gefüge dehnte sich in alle Himmelsrichtungen aus und die Randbezirke waren vom Acker-, und Weinbau sowie Milch- und Meierhofwirtschaft gekennzeichnet.[27]

Die Einführung der Dampfmaschine, der Bau von Eisenbahnen und der Beginn umfangreicher Gleisbauarbeiten führten zu tiefgreifenden Veränderungen der Wiener Landschaftsstruktur. Obwohl diese technologischen Fortschritte den effizienten Transport von Gütern und Personen erleichterten, gingen sie gleichzeitig mit dem Verlust von artenreicher Lebensräume einher und schufen großflächige geografische Barrieren, die etwa die Fortpflanzung vieler Tierarten erheblich erschweren. Darüber hinaus stellen Verkehrswege und Transportinfrastrukturen bis heute eine erhebliche Gefahrenquelle für die Tierwelt dar, da sie kontinuierlich eine hohe Anzahl an Wildtieren das Leben kosten. Nach Angaben des Kuratoriums für die Verkehrssicherheit(KFV) ereignen sich in Österreich jährlich durchschnittlich etwa 73.000 Wildunfälle, basierend auf den Jahren 2019 bis 2024.[28] Die Zahlen sind besorgniserregend und unterstreichen die Notwendigkeit präventiver maßnahmen zur Reduktion dieser Unfälle. Zudem absorbieren und speichern die versiegelten Asphalt- und Betonflächen Wärme, was insbesondere in den Sommermonaten zu einem Anstieg der Temperaturen in urbanen Gebieten führt, wobei Innenstädte besonders betroffen sind. Angesichts des fortschreitenden Klimawandels ist davon auszugehen, dass die Temperaturen in städtischen Zentren in den kommenden Jahren weiter ansteigen werden.[29]
Die Errichtung von Industrieanlagen ohne adäquate Emissionskontrollsystemen resultierte in einer drastischen Verschlechterung der Luftqualität.[30] Gleichzeitig kontaminierten schadstoffhaltige Industrieabwässer die Flüsse, Seen und Böden nachhaltig.[31] Dabei gelangten hochreaktive Chemikalien wie Chlorwasserstoff und andere toxische Substanzen ungefiltert in die Umwelt.[32]

[26] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 43.
[27] vgl. *Brunner* et. al, Umwelt Stadt, 43.
[28] vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit, 73.000 Wildunfälle pro Jahr in Österreich (Wien 15.10.2024).
[29] vgl. Jürgen *Breuste*, Was sind die Besonderheiten des Lebensraumes und wie gehen wir damit um (Berlin/Heidelberg 2016).
[30] vgl. Hermann-Josef *Wagner*, Peter *Borsch*, Energie und Umweltbelastung (Berlin u.a. 1998).S. 23
[31] vgl. *Wagner* et al., Energie und Umweltbelastung, 21f.
[32] vgl. Jürgen *Paeger*, Dunkle Wolken im großen Luftozean (Bochum 2006 – 2020).

Ein zentraler Wandel vollzog sich zudem im Bereich der Energieversorgung: Aufgrund ihrer großflächigen Verfügbarkeit und hohen Energiedichte ersetzten Braun- und Steinkohle das bislang dominierende Holz als primären Brennstoff.[33] Diese Umstellung hatte tiefgreifende ökologische Folgen, da die Verbrennung von Kohle zur massiven Freisetzung von Rußpartikeln und Schadstoffen wie Schwefeldioxid.[34]
Besonders in Metropolen wie London und Paris manifestierte sich im 19. Jahrhundert die Konsequenz dieses Energiewandels in einer allgegenwärtigen Luftverschmutzung, welche die Städte in dichte, gesundheitsschädliche Smogschichten hüllte.[35] Gleichzeitig führte die verstärkte Nutzung von Kohle als Energieträger zu einer spürbaren Entlastung der ohnehin bereits stark dezimierten Wälder.[36]

Napoleonische Kriege — Belagerung Wiens 1809

Napoleon Bonapartes militärische Expansion prägte nicht nur die politische Landschaft Europas, sondern hinterließ auch tiefgreifende Spuren in den natürlichen Ökosystemen. Die Auswirkungen der Napoleonischen Feldzüge auf die Wiener Stadtregion lassen sich exemplarisch an den Schlachten von Aspern, Essling und Wagram aufzeigen, die sich in unmittelbarer Nähe zum damaligen Stadtrand abspielten. Mit rund 45.000 Todesopfern zählen sie zu den verlustreichsten Auseinandersetzungen auf österreichischem Boden.[37] Es gilt als sicher, dass zahlreiche Pferde und Zugtiere während der Kampfhandlungen ums Leben kamen. Archäologische Ausgrabungen auf ehemaligen Schlachtfeldern brachten Überreste von Pferden und Maultieren zum Vorschein, die auf die Heftigkeit der Gefechte und deren Auswirkungen auf die Tierwelt hinweisen.[38]
Napoleons Aufenthalt im Schloss Schönbrunn während des Winters 1805/06 hatte unmittelbare Auswirkungen auf die städtische Umwelt: Um die Residenz zu beheizen, wurden gezielt Bäume im Gebiet des heutigen Napoleonwaldes gefällt.[39] Dies

[33] vgl. Verena *Winiwarter*, Martin *Knoll*, Umweltgeschichte: eine Einführung (Stuttgart/Köln 2007). S. 208
[34] vgl. Boku, Umweltverschmutzung im 19. Jahrhundert.
[35] vgl. *Paeger*, Dunkle Wolken im großen Luftozean.
[36] vgl. Hansjörg *Küster*, Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa (München 2010). S. 303
[37] vgl. Adolf *Strobl*, Aspern und Wagram (Wien 1897). S. 65
[38] vgl. Cristine *Ranseder* et al., Napoleon in Aspern. Archäologische Spuren der Schlacht 1809 (Wien 2017). S. 89
[39] vgl. Felix *Czeike*(Hg.), Napoleonwald. In: Historisches Lexikon Wien. (Wien 1995). S. 347

verweist auf eine akute forstwirtschaftliche Ausbeutung stadtnaher Grünräume, die mit dem Ressourcenbedarf militärischer und administrativer Infrastruktur einherging. Es erscheint zudem plausibel, dass Haus- und Wildtiere gejagt wurden, um die Ernährung französischer Truppen sicherzustellen.
Ein zentrales Beispiel für die militärisch bedingte Inanspruchnahme ökologisch sensibler Zonen bildet die Lobau. Heute als geschütztes Auengebiet von großer biologischer Vielfalt geschätzt, diente sie zur Zeit der Napoleonischen Kriege als logistischer Knotenpunkt für die Versammlung von Truppen und Kriegsutensilien.[40] Bau temporärer Brücken sowie massive Truppenbewegungen führten höchstwahrscheinlich zu Störungen bestehender Lebensräume.
Diese Ereignisse verdeutlichen, dass militärische Auseinandersetzungen die natürlichen Lebensräume und die lokale Fauna beeinträchtigen.

Die erste großflächige Donauregulierung

Eine speziell eingerichtete Kommission ermächtigte am 12. September 1868 die Durchführung der sogenannten großen Donauregulierung.[41] „Der Hauptgrund für die Regulierungsmaßnahmen war weniger der Schutz der Bevölkerung bzw. Felder und Siedlungen, sondern ausschlaggebend waren die steigenden Anforderungen der Schifffahrt hinsichtlich sicherer Transportwege.“[42] Zwischen 1870 und 1875 wurde der größte Fluss Europas reguliert, wodurch die zuvor ständig überfluteten Auenlandschaften trockengelegt und als nutzbares Land erschlossen wurden.[43] Es entstanden neue Wohnviertel, Industrieanlagen und Bahnhöfe. Diese Gebiete, die zuvor nur spärlich vom Menschen besiedelt und vorwiegend von Wildtieren bewohnt waren, unterzogen sich einer tiefgründigen Umgestaltung, welche die Lebens- und Umweltbedingungen irreversibel veränderte. Besonders betroffen waren die Fische, Vögel, Reptilien und Amphibien. Der europäische Hausen(*Huso Huso*) legte einst weite Strecken vom Schwarzen Meer flussaufwärts zurück, um in den oberen Abschnitten der Donau zu laichen.[44] Heute ist diese Wanderung nicht mehr möglich, da Staudämme und Flusskraftwerke den natürlichen Flusslauf unterbrechen.

[40] vgl. Manfried *Rauchensteiner*, Die Schlacht von Aspern am 21. und 22. Mai 1809 (Wien 1986). S. 23.
[41] vgl. Christine *Embleton-Hamann* et al., Wien – Umweltstadtführer (Wien u.a. 2009). S. 46
[42] Eva Maria *Bachinger*, Nationalpark Donau-Auen(Hg.), Flusslandschaft im Wandel 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen (Wien 2022) S. 32
[43] vgl. *Brunner* et al., Umwelt Stadt, 42.
[44] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 197.

Während der Sterlet(*Acipenser ruthenus*) als stark gefährdet gilt, sind bereits alle Störarten aus der Donau verschwunden.[45] Die Hauptursachen für diesen dramatischen Rückgang sind die intensive Überfischung und die Blokade der Wanderwege. Besonders das Donaukraftwerk an der Grenze zwischen Rümanien und Serbien stellt eine unüberwindbare Barriere dar.[46]

## 1905 — Wald- und Wiesengürtel

Die Gesamtfläche des von Wald- und Wiesengürtels bedeckten Bodens, einschließlich der Lobau, beläuft sich auf etwa 4400 ha.[47] Das Konzept bestand vorrangig in der Sicherstellung einer konstanten Frischluftzufuhr für die Stadt.[48] Besonders entscheidend war dabei der Erhalt der Grünflächen an der nördlichen und westlichen Stadtgrenze, da die vorherrschende Westwindströmung eine wesentliche Rolle bei der Luftzirkulation übernimmt und somit maßgeblich zur Luftqualität beiträgt.[49] Diese Grünzonen erfüllen außerdem eine unabdingbare ökologische Funktion, indem sie als Rückzugsgebiete für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dienen und zugleich einen bedeutenden Beitrag zur klimatischen Regulation des urbanen Raumes leisten. Sie fungieren als Korridore, welche die Vernetzung von Lebensräumen fördern und den genetischen Austausch innerhalb der Populationen ermöglichen. In den Gebieten des Wald- und Wiesengürtels ist die Errichtung von Bauwerken und Straßennetzen streng reguliert und Gemäß der Bauordnung für Wien(BO) weitgehend untersagt.[50] Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist allerdings gestattet.

## Die Wiener U-Bahn und die Umwelt

Die Entwicklung und Entstehung der Wiener U-Bahn war ein langer und komplexer Prozess. Ein genaues Eröffnungsdatum ist in der Literatur nicht eindeutig festgehalten. Häufig wird 1898 genannt, da in diesem Jahr die dampfbetriebene

[45] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 197.
[46] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 197.
[47] vgl. Gemeinde Wien(Hg.), Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien (Wien 1905), 17.
[48] vgl. Gemeinde Wien(Hg.), Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien, 7.
[49] vgl. Gemeinde Wien(Hg.), Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien, 7.
[50] vgl. BO für Wien – Bauordnung für Wien, §6 (2) BO für Wien zulässige Nutzungen (Wien 14.02.2023). Online unter https://www.jusline.at/gesetz/bo_fuer_wien/paragraf/6?.com Stand 29.03.2025

Stadtbahn in Betrieb genommen und erst 1925 elektrifiziert wurde.[51] Dieser Schritt legte den Grundstein für eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Entwicklung des öffentlichen Verkehrs in Wien. Die Emissionen wurden mit der Umstellung erheblich reduziert und die Umwelt nachhaltig entlastet. Außerdem wurde dadurch ein bedeutender Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität und zur Minderung des $CO_2$ – Ausstoßes geleistet. Inzwischen beläuft sich das Streckennetz auf 84km und verbindet insgesamt 109 Haltestellen.[52]
Dieser Prozess erforderte jedoch umfangreiche Erdarbeiten, Tunnelbohrungen und Bodenversiegelungen, die zu einem direkten Eingriff in die lokale Fauna und Flora führten. Dennoch nutzen jährlich Millionen von Menschen die Wiener Linien, anstatt auf den Individualverkehr mit dem eigenen Fahrzeug zurückzugreifen.[53] Diese Entscheidung der Bevölkerung trägt zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität bei, welche sowohl die Umwelt schont als auch den innerstädtischen Verkehr entlastet. Wären diese Passanten auf den Individualverkehr angewiesen wären, würde dies nicht nur zu einer Zunahme der Autofahrer führen, sondern auch den Bau weiterer Straßen, Autobahnen und Parkplätzen erfordern.

Abschließend: einige Beispiele zu ausgestorbenen und neu emigrierten Tierarten von Wien

Die Umwandlung der Naturlandschaften zu agrarisch genutzten Regionen in den 1970er Jahren führte zu einem Rückgang der zoologischen Artenvielfalt um bis zu 90 Prozent.[54] In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war bereits der Wolf(*Canis Lupus*) und der Braunbär(*Ursus arctos*) in Österreich ausgestorben.[55] Der europäische Biber(*Castor fiber*) verschwand bereits vor rund 150 Jahren, der Seeadler(*Haliaeetus albicilla*) erst nach dem Zweiten Weltkrieg - doch beide kehren inzwischen eindrucksvoll zurück, unterstützt durch gezielte Wiederansiedlungen und umfassende Schutzprogrammen.[56] Der Hauptgrund für den Rückgang: Zerstörung der natürlichen Lebensräume und die Bewirtschaftung von Kulturlandschaften. Weitere Faktoren sind unter anderem die gezielte Bejagung beziehungsweise

[51] vgl. Alfred *Horn,* Wiener Stadtbahn: 90 Jahre Stadtbahn, 10 Jahre U-Bahn (Wien 1988). S. 23 und S. 139.
[52] vgl. Wojciech *Czaja* (Hg.), Wiener Stadtentwicklung gestern, heute, morgen. (Wien 2020) S. 130.
[53] vgl. Wiener Linien(Hg.), Betriebsangaben 2023 (Wien 2023).
[54] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 193
[55] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 196
[56] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 197

Vertreibung, Luftverschmutzung, Eutrophierung und Versalzung in Städten etc. Der Gefährdungsstatus verschiedener Tierarten wird systematisch in Roten Listen erfasst, die als wissenschaftliche Grundlage für den Artenschutz dienen. Diese Verzeichnisse bewerten den Bestand, die Bedrohungsfaktoren und die Entwicklungstendenzen einzelner Spezies und ermöglichen gezielte Schutzmaßnahmen, um den Rückgang gefährdeter Populationen zu verhindern.
Der Mensch besitzt die bemerkenswerte Fähigkeit Tier- und Pflanzenarten über weite Distanzen zu verbreiten, oft unbeabsichtigt, doch mit weitreichenden ökologischen Folgen. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist die Wanderratte(*Rattus norvegicus*), die ursprünglich in Indien beheimatet war und durch römische Handelswege nach Europa gelangte.[57] Heute ist sie nahezu in allen urbanen Räumen weltweit anzutreffen und stellt insbesondere in Metropolen wie Paris ein gravierendes Schädlingsproblem dar.
Mit dem kontinuierlichen Anstieg der Weltbevölkerung und der Ausweitung internationaler Handels- und Transportwege nimmt auch die Zahl eingeschleppter Arten – sogenannter Neozoen(eingeführte Tierarten) und Neophyten(eingeführte Pflanzenarten) — in Österreich stetig zu. Sie können die heimischen Arten verdrängen, bestehende Nahrungsketten und Habitatsstrukturen verändern oder als Vektoren für neuartige Krankheitserreger fungieren. In vielen Fällen führt die Etablierung invasiver Arten zu einer Destabilisierung des ökologischen Gleichgewichts und stellt eine ernsthafte Bedrohung für die Artenvielfalt dar.

## III. Lebensräume und Arealtypen in Wien

Im Wien und seinem Umland überlagern sich verschiedene Arealtypen[58]. Besonders hervorzuheben sind der nemoral-mitteleuropäische, submediterrane sowie der pontisch-pannonische Typ.[59] Jeder dieser Verbreitungsgebiete verfügt über spezifische ökologische Rahmenbedingungen und beherbergt eine jeweils charakteristische Fauna und Flora. Darüber hinaus sind bestimmte spezialisierte Arten auf Auen- und Gewässerökotypen angewiesen. Grundsätzlich ist davon

[57] vgl. *Berger* et. al, Ökosystem Wien, 182
[58] Ein Konzept in der Biogeographie, das die geografische Verbreitung und Häufigkeit von Tier- und Pflanzenarten beschreibt(vgl. *Berger* et al. 2011 S. 173)
[59] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien. S. 173-178

auszugehen, dass jede Tierart an ein bestimmtes geographisches Areal gebunden ist, in dem sie dauerhaft bestehen und sich erfolgreich fortpflanzen kann.
Im Folgenden werden die vielseitigen natürlichen Lebensräume Wiens und die jeweilige Tierwelt näher erläutert:

Ehemalige Steppen- und Wiesenlandschaften

„Zwischen den Hainburger Bergen und Bruck breitet sich eine Ebene aus, die teilweise Steppeninseln besitzt, ansonsten Acker und Kulturland ist.“[60] Rund 19% und damit nahezu 8.000 Hektar des Wiener Stadtgebietes werden landwirtschaftlich genutzt, wobei sich der Großteil dieser Flächen im Osten und im südlichen Stadtrand vorzufinden sind.[61] Statt artenreiche Magerwiesen dominieren die Fettwiesen und zahlreiche Monokulturen die Landschaft. Sie lassen kaum Raum für ein artenreiches Ökosystem. Eine geringere menschliche Einflussnahme würde den Erhalt ursprünglicher Waldgebiete, Wiesen-, und Steppenlandschaften ermöglichen. Dadurch würden unzählige Tierarten wie Feldhamster(*Cricetus cricetus*), europäische Zieseln(*Spermophilus citelus*), Feldhasen(*Lepus europaeus*), Rebhühner(*Perdix perdix*) sowie eine Vielzahl an Reptilien, Schnecken und Insekten in größerer Zahl vorkommen als heute.[62] Selbstverständlich gilt dieses Prinzip für alle Landschaften, die durch menschlichen Einfluss verändert wurden.

Auenlandschaften und Gewässerökosysteme

Die Donau-Auen verfügen über hochdynamische Lebensräume, deren strukturelle und biologische Vielfalt maßgeblich durch wiederkehrende Überschwemmungen geprägt und aufrechterhalten wird.[63] Diese feuchten Zonen sind reich an Nahrungsquellen und bieten für gefährdete Tierarten wie dem Eisvogel(*Alcedo atthis*), Schwarzmilan(*Milvus migrans*), Teich-(*Acrocephalus scirpaceus*) und

[60] Johann *Nevole*, Die Wald- und Steppenflora am Ostrande des Wiener Beckens. (Hainburg 1939). S. 14
[61] vgl. Gábor *Wichmann*, Michael *Dvorak*, Norbert *Teufelbauer*, Hans-Martin *Berg*(Hg.): Die Vogelwelt Wiens. Atlas der Brutvögel, S. 30.
[62] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 399-432
[63] vgl. Daniela *Russi,* et al., The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands (London/Brüssel 2013).

Drosselrohrsänger(*Acrocephalus arundinaceus*) attraktive Lebensräume.[64] Darüber hinaus sind Seeadler, Kormorane(*Phalacrocorax carbo*), Biber etc. anzutreffen.[65]

Bis zum Ende der Habsburgermonarchie dominierte die Jagd die Nutzung der Wiener Donau-Auen, wodurch die dortigen Lebensräume weitgehend ungestört blieben und der Wildbestand in Wien zu einem außergewöhnlichen Naturphänomen im Europa jener Zeit wurde.[66]

Die Regulierung der Donau veränderte die Hochwasserdynamik in den Auenlandschaften und führte dazu, dass viele Brutvogelarten, die auf schwankende Wasserstände angewiesen waren, aus den Gebieten verschwanden.[67]

Das Erscheinungsbild der Wiener Fließgewässer(Donau, Wienfluss, Donaukanal und Liesing) wurde im Zuge stadtbaulicher und wasserwirtschaftlicher Maßnahmen maßgeblich verändert, wodurch ihre natürlichen Fließdynamiken und variierenden Wasserstände beeinflusst wurden.[68] Dennoch beherbergen sie eine bemerkenswerte Fischfauna mit etwa 60 Arten, darunter der Flussbarsch(*Perca fluviatilis*), Donaulachs(*Hucho Hucho*), Karpfen(*Cyprinus carpio*) etc.[69] „Insgesamt leben rund 2.000 Pflanzenarten und mehr als 5.000 Tierarten in der Donau und deren Zubringersystem.“[70]

<u>Das Siedlungsgebiet Wien als Lebensraum</u>

Die derzeitige Siedlungsstruktur Wiens ging aus zwei historisch klar unterscheidbaren Entwicklungsphasen hervor: Die Innenstadt wurde überwiegend im Zuge der Gründerzeit zwischen 1850 und 1914 errichtet und die städtebauliche Prägung der Außenbezirke erfolgte in der Zwischen- und Nachkriegszeit.[71] Heute ist Wien mit über zwei Millionen Einwohnern die bevölkerungsreichste Stadt Österreichs.[72] „Den höchsten Bebauungsgrad besitzt der 1. Bezirk, zum Gürtel hin steigt der Grünanteil mit der Anzahl begrünter Innenhöfe an.“[73] Die Randbezirke

[64] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 35.
[65] vgl. *Berger* et al. Ökosystem Wien, 196f.
[66] vgl. Ortrun *Veichtlbauer*, Natur und Krieg: Die Donau und ihre Ufer (Wien 2011). S. 5.
[67] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 61.
[68] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 35.
[69] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 344f.
[70] *Bachinger* et al.,Flusslandschaft im Wandel 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen, 35
[71] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 17.
[72] vgl. Statistik Austria, Bevölkerung zu Jahres-/Quartalsanfang.
[73] *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 24

bestehen unter anderem aus Industriestandorten, Wohnanlagen und Grünflächen. Zudem sind viele Bezirke mit Parks sowie mit bepflanzten Straßen und Fußgängerzonen ausgestattet.
Seit seiner Entstehung stellt das dicht bebaute Wiener Stadtgebiet einen vom Menschen geschaffenen Lebensraum für zahlreiche Tierarten dar. Diese haben sich an die städtischen Gegebenheiten angepasst und/oder zeigen eine enorme Flexibilität in ihrer Nahrungsauswahl. Vogelarten, die einst an Felsklippen und in Baumkronen brüteten, haben sich bereits an die urbanen Rahmenbedingungen gewöhnt und nutzen die strukturreichen Gebäude und Türme als Nistplätze.[74] Nichtsdestotrotz herrscht sowohl zwischen den unterschiedlichen als auch innerhalb der Arten ein erheblicher Konkurrenzdruck. Die rauen Bedingungen des Stadtlebens erschweren den Darwinischen Wettbewerb und entscheiden über das Überleben von einzelnen Arten. Die Wiener Tierwelt besteht unter anderem aus Taubenvögel(Columbiformes), Rotfüchsen(*Vulpes vulpes)*, Steinmardern(*Martes foina*), Ratten(*Rattus)*, Eichhörnchen(*Sciurus*), Igeln(Erinaceidae), unzähligen Insekten und anderen Arten.[75]

Wiener Wälder (Wienerwald als Fallbeispiel)

Wien weist rund 73km$^2$ an Waldfläche auf und diese entsprechen etwa 18% der gesamten Stadtfläche.[76] Sie setzen sich größtenteils aus Laubbäumen zusammen und bieten unzähligen Tierarten Schutz und Nahrung.
Die Waldtiere bevorzugen ein kühles Mikroklima und können nach ihrer Ernährungsweise in folgende Gruppen gegliedert werden: Destruenten, Pflanzenfresser, Räuber und Parasiten.[77] Der Totholz und der Waldboden stellen für sie die „Grundbausteine des Lebens“ dar.

[74] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 27.
[75] vgl. Stadt Wien, Wildarten im Wiener Stadtgebiet.
[76] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 31.
[77] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 264.

Wienerwald:

Der Wienerwald befindet sich größtenteils in Niederösterreich und erstreckt sich auf eine Fläche von rund 115.000 Hektar, wovon etwa 70.000 bewaldet sind.[78] In diesem Areal sind menschliche Siedlungen entlang des Wientals und an den Wiener Außenbezirken(14. bis 19. und 23.) anzutreffen.[79] Seit Juni 2005 ist das Gebiet als ein Biosphärenpark ausgewiesen und unterliegt besonderen Vorgaben, die unter anderem den Schutz von Ökosystemen und Förderung nachhaltiger Landnutzung beinhalten.[80] Zudem bietet das Waldgebiet den Menschen einen Ort der Erholung und den Wildtieren einen strukturreichen Lebensraum.
Nach der Niederlage gegen Frankreich 1859 verlor das Habsburgerreich 1866 erneut im Krieg gegen Italien und Preußen.[81] Um 1870, als die Monarchie durch hohe Kriegskosten in eine schwere Finanzkrise geraten war, die zu einer erheblichen Überschuldung führte, wurden Pläne entwickelt, um durch den Verkauf des Holzbestandes die dringend benötigten finanziellen Mitteln zu beschaffen.[82] Dadurch sollte der Wienerwald großflächig gerodet werden. Diese Maßnahme stieß jedoch auf starken Widerstand in der Bevölkerung, die sich gegen die drohende Zerstörung eines wichtigen Naturraums zur Wehr setzte. Der damalige Mödlinger Bürgermeister Josef Schöffel, der die Rettung des Wienerwaldes als seine persönliche Aufgabe betrachtete, startete eine teure Medienkampagne, durch die es ihm gelang, die Abholzung zu verhindern.[83] Interessanterweise war die bürgerliche Öffentlichkeit zur damaligen Zeit sehr sensibilisiert für Naturschutzfragen und verhinderte mit vereinten Kräften die Abholzung des Wienerwaldes.
Einst war der Wienerwald Lebensraum für Bären und Wölfe, doch infolge menschlicher Ablehnung und gezielter Verfolgung wurden diese Arten sukzessive ausgerottet.[84] „Heute leben im Wienerwald neben den typischen Waldtieren Rothirsch, Reh und Wildschwein unter anderem rund 150 Brutvogelarten, zahlreiche teils gefährdete Reptilien und Amphibien sowie seltene Fledermäuse und Insekten.“[85]

[78] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 257.
[79] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 257.
[80] vgl. *Berger* et al., Ökosystem Wien, 258.
[81] vgl. *Vocelka*, Österreichische Geschichte, 85.
[82] vgl. *Brenner* et al. Wälder im Wienerwald, 31.
[83] vgl. *Brenner* et al. Wälder im Wienerwald, 31.
[84] vgl. *Brunner* et al., Umwelt Stadt, 420f.
[85] Naturfreunde Wien(red.), Im Wienerwald (2. Aufl. Wien 2008). S.3.

Totholz stellt dabei eine essenzielle Ressource für zahlreiche spezialisierte Organismen(Xylobionten)[86] dar und bildet die Grundlage für ein hochdiverses Mikroökosystem. Insbesondere Flechten, Moose, Pilze und Arthropoden sind auf diese Habitatstruktur angewiesen.[87] Totholz sollte daher nicht aus dem Wald entfernt werden, da dies einen erheblichen Eingriff in das ökologische Gleichgewicht darstellen würde.
Der Waldboden bildet gemeinsam mit dem Totholz das Fundament der Nahrungskette in Waldökosystemen. Regenwürmer durchmischen und belüften den Boden, wodurch sie die Bodenstruktur optimieren und die Zersetzung von organischen Substanzen durch Bakterien fördern. Die darin lebenden Insekten dienen als essenzielle Nahrungsquelle für zahlreiche höhere Organismen, darunter insbesondere Vögel. Auf diese Weise erstreckt sich der Energiefluss vom Boden als primäre Nährstoffquelle bis hinauf in die Kronenschicht des Waldes.
Die Wienerwaldwiesen bilden ein eigenständiges Ökosystem, in dem verschiedene Tier- und Pflanzenarten in einem natürlichen Gleichgewicht koexistieren. Die Häufigkeit der menschlichen Eingriffe beeinflusst dabei maßgeblich die Vielfalt der vorkommenden Arten: „Je stärker Wiesen gedüngt und je öfter, früher und gründlicher sie gemäht werden, umso artenärmer ist ihre Fauna […].“[88]

## Lainzer Tiergarten

Über viele Generationen hinweg diente der Wienerwald als bevorzugtes Revier für die aristokratische Jagdleidenschaft. Der Lainzer Tiergarten gehört zum Wienerwald und liegt im südwestlichen Teil von Wien. Im Jahr 1772 ließ die Kaiserin Maria Theresia das Gebiet durch einen Holzzaun abgrenzen, wobei der Zutritt streng kontrolliert und nur der Herrscherfamilie und ihrem ausgewählten Umfeld gestattet war.[89] Dieser Eingriff isolierte das Areal zwar von der Bevölkerung, bewahrte es jedoch gleichzeitig vor baulichen Veränderungen und verhinderte die Störung von

[86] Im Holz lebende Organismen
[87] vgl. *Brenner* et al., Wälder im Wienerwald, 38.
[88] *Berger* et al., Ökosystem Wien, 298.
[89] vgl. Thomas *Gergely*, Gabriele *Gergely*, Hermann *Prosinagg*, Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener (Wien/Köln/Weimar 1993). S. 11

Wildtieren. Ausgenommen davon sind jedoch die Waldrodungen sowie die gezielte Ansiedlung zahlreicher Wildtierarten(Muffelwild, weißes Edelwild, Wapiti-Wild etc.).[90] Zu den heimischen Wildarten zählen insbesondere Schwarz-, Rot- und Damwild.[91] Zahlreiche Vögel, Amphibien und tausende Totholzkäfer gehören zu den weiteren tierischen Bewohnern des Tiergartens.[92] In den 1990er Jahren verfasste Petr Zabransky im Auftrag des MA 22 einen umfangreichen Bericht, in dem er zahlreiche gefährdete Totholzkäferpopulationen dokumentierte.[93]

Der heutige Lainzer Tiergarten verdankt seine Entstehung auf den Widerstand der bäuerlichen Bevölkerung, die sich zur Zeit der Aufklärung zunehmend gegen die Jagdprivilegien des Adels zur Wehr setzte und dabei erstmals spürbaren Einfluss auf die Nutzung des Gebietes nahm.[94] Die Aufständischen forderten unter anderem die Eröffnung des Areals für die Allgemeinheit und den Zugang zu öffentlichen Ressourcen.[95] Kaiser Franz Josef musste den Forderungen schließlich zustimmen und erließ im Jahr 1849 das österreichische Reichsjagdgesetz.[96]

Während des Ersten Weltkriegs erlitt der Lainzer Tiergarten erhebliche Schäden infolge großflächiger Abholzungen durch die Militärverwaltung, der Errichtung von Befestigungsanlagen sowie durch weitverbreiteten Holzdiebstahl seitens der Bevölkerung.[97] Der Bau der Westautobahn, insbesondere die Westeinfahrt zur Stadt, führte bedauerlicherweise in den 1950er Jahren zum Verlust von 70 Hektar an Grünfläche im Lainzer Tiergarten, ein Vorhaben, das trotz zahlreicher Proteste nicht verhindert werden konnte. [98]

Bis zum Zusammenbruch der Habsburgermonarchie lag die Verwaltung des Lainzer Tiergartens in den Händen des Oberstjägermeisteramts und des Forstmeisters, die gemeinsam für die jagdliche Nutzung und die forstwirtschaftliche Betreuung verantwortlich waren.[99] Heute wird das Areal als naturgeschütztes Naherholungsgebiet genutzt und steht unter der Verwaltung der Stadt Wien. Um das ökologische Gleichgewicht im Lainzer Tiergarten dauerhaft zu bewahren, setzt das

---

[90] vgl. Hermann *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt (Wien 2019). S. 38f.
[91] vgl. *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt, 23.
[92] vgl. *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt, 137.
[93] vgl. *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt, 137.
[94] vgl. *Gergely* et al., Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener, 17.
[95] vgl. *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt, 32f.
[96] vgl. *Prosinagg*, Der Lainzer Tiergarten – eins und jetzt, 33.
[97] vgl. *Gergely* et al., Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener, 179f.
[98] vgl. *Gergely* et al., Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener, 225.
[99] vgl. *Gergely* et al., Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener, 186.

heutige Management auf eine gezielte Regulierung der Wildtierbestände, insbesondere der Wildschweine, deren frühere Überpopulation die natürlichen Lebensräume erheblich unter Druck setzte.[100]

## IV. Die Vogelwelt Wiens und ihre Hiobsbotschaften

Die Bioindikation bezeichnet in der wissenschaftlichen Fachsprache eine Methode, bei der bestimmte Tier- und Pflanzenarten als Indikatoren herangezogen werden, um Rückschlüsse auf den aktuellen Zustand der Umwelt zu ermöglichen.[101] Es gibt jedoch wenige hochkarätige und anerkannte Bioindikatoren für die biologische Vielfalt. Die Avifauna wird in der Ansicht vieler Experten häufig als besonders verlässlicher Anhaltspunkt herangezogen, da eine artenreiche Vogelwelt in der Regel auf vielfältige, gut strukturierte und ökologisch stabile Lebensräume schließen lässt.[102]

Wien nimmt zwar mit seinen 415 Quadratkilometern nur etwa 0,5 % der Gesamtfläche Österreichs ein, doch die Stadt ist Heimat von 119 Brutvogelarten, die dort dauerhaft anzutreffen sind.[103] Unter den 119 in Wien brütenden Vogelarten, darunter 47 Nicht-Singvögel und 72 Singvögel, ergibt sich laut quantitativer Erhebungen ein Gesamtbestand von 190.000 bis 350.000 Brutpaaren, wobei im Mittel etwa 270.000 Vogelpaare in der Stadt nisten.[104] Zu den mit Abstand häufigsten Vogelarten in Wien zählen die Kohlmeise(*Parus major)*, die Amsel(*Turdus merula* und der Haussperling(*Passer domesticus*), gefolgt von der Straßentaube(*Columba livia domestica*) und der Mönchsgrasmücke(*Sylvia atricapilla*).[105] Diese hohe Artenvielfalt weist auf die ökologische Qualität des urbanen Raums hin und stellt ein deutliches Indiz für die Gesundheit des städtischen Ökosystems dar. Sie spiegelt die positive Entwicklung der städtischen Natur wider. Der Erfolg von Naturschutzprojekten und die Schaffung grüner Flächen in der Stadt tragen maßgeblich zu dieser Entfaltung bei. Darüber hinaus zeigt die zunehmende Präsenz

[100] vgl. Christina *Nagl*, Lainzer Tiergarten. In: Vogelschutz in Österreich – Mitteilungen von BirdLife Österreich Bd./Vol. 46 (2019). S. 8
[101] vgl. *Berger* et al. Ökosystem Wien, 471
[102] vgl. Richard D. *Gregory* et al., Using birds as indicators of biodiversity. In: Ornis Hungarica 12-13: 11-24 (2003). S. 18f.
[103] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 68.
[104] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 63.
[105] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 65.

von Wildtieren und Pflanzen in städtischen Gebieten, wie gut sich die Natur an die urbanen Gegebenheiten angepasst hat.

Tiefgreifende Eingriffe in die natürlichen Landschaftsstrukturen – etwa die Regulierung der Donau oder die stetige Ausweitung urbaner Bebauung – führten dazu, dass viele Vogelarten ihren ursprünglichen Lebensraum unwiederbringlich verloren und infolgedessen gänzlich aus dem Wiener Stadtbild verschwanden. Gleichzeitig lassen sich auch Vogelarten beobachten, die erst in jüngerer Zeit in Wien heimisch wurden. Einige dehnten ihr Verbreitungsgebiet innerhalb Mitteleuropas aus, wie etwa die Türkentaube(*Streptopelia decaocto*) oder der Blutspecht(*Dendrocopos syriacus*), während andere Vogelarten wie die Amsel(*Turdus merula*) oder der Girlitz(*Serinus serinus*) aufgrund ihrer außergewöhnlichen Anpassungsfähigkeiten die veränderten städtischen Lebensräume erfolgreich besiedeln konnten.[106]

Zwischen 1985 und 1997 verringerte sich die Grünlandfläche in Wien infolge von Verbauungen um etwa acht Quadratkilometer, was zu einem deutlichen Rückgang geeigneter Brut- und Lebensräume für zahlreiche Vogelarten führte.[107] Besonders betroffen war die Haubenlerche(*Galerida cristata*), deren Brutgebiete in den ehemaligen Stadtrandlagen durch Neubauten weitgehend verloren gingen.[108] In den 1980er Jahren stellten diese Bereiche noch den wichtigsten Lebensraum für die Art dar; heute sind dort nur noch etwa 5% des früheren Brutbestandes vorhanden.[109] Diese Entwicklung verdeutlicht die negativen Auswirkungen des fortschreitenden Siedlungsbaus auf bodenbrütende Vogelarten in Wien.

## V. Stadtwildtiere Wiens

In den verschlungenen Gassen und prachtvollen Boulevards Wiens, wo historische Bauwerke und moderne Urbanität aufeinandertreffen, entfaltet sich ein verborgenes Schauspiel der Natur. Zwischen den majestätischen Prachtbauten und den emsigen Straßenbahnen, fernab der glanzvollen Oper und den gemütlichen

[106] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 55f.
[107] vgl. *Wichmann* et al. Die Vogelwelt Wiens, 59. Zit. nach Andrea *Jakob*, Siedlungsflächenbilanz Wien(2001).
[108] vgl. Georg *Frank*, Gábor *Wichmann*, Bestandserhebung der Wiener Brutvögel (Wien 2003). S. 5.
[109] vgl. Georg *Frank*, Gabor *Wichmann*, Status, Bestandsentwicklung und Habitatnutzung der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Wien (Wien 2004). S. 98.

Kaffeehäusern, webt sich das Leben der Stadtwildtiere unaufhaltsam in den urbanen Teppich Wiens ein. Sie bestehen aus unterschiedlichen Tierarten, die sich an die spezifischen Bedingungen urbaner Räume angepasst haben und dort temporär oder dauerhaft leben. Die Wildtiere nutzen die verschiedenen städtischen Strukturen und Ressourcen. Außerdem weisen sie oft veränderte Verhaltensweisen oder ökologische Strategien auf, um mit den Herausforderungen der städtischen Umwelt(Lärm, Licht, Fahrzeuge und menschlicher Präsenz u.v.m.) zurechtzukommen.

Während die Menschen ihrer täglichen Hektik nachgehen, breiten sich die Stadttauben auf den Dächern aus, Füchse schleichen lautlos durch die stillen Friedhöfe, am Stadtrand präsentieren sich neugierige Rehe und auf den Pfaden der Donauinsel hinterlassen Biber ihre emsigen Spuren. Diese faszinierende Vielfalt zeigt uns, dass das Herz Wiens nicht allein aus Stahl und Beton besteht, sondern dass auch die Natur mit all ihren Bewohnern ihren unverzichtbaren Beitrag leistet. Diesen Tatsachen entsprechend verschmelzen Stadt und Wildnis zu einem einzigartigen Kaleidoskop, das uns immer wieder daran erinnert, wie untrennbar unsere Lebenswelten miteinander verbunden sind. Diese symbiotische Beziehung zwischen Mensch und Tier schafft eine städtische Landschaft, die nicht nur von ihrer Architektur, sondern auch von ihrem natürlichen Reichtum geprägt ist.

## Der Wiener Stadtfuchs

### Allgemeine Informationen, Merkmale und Verbreitung

Der Rotfuchs(*vulpes vulpes*) gilt als besonders widerstandsfähiger und flexibler Wildbewohner, der mit bemerkenswerter Geschicklichkeit menschlich geprägte Lebensräume erschlossen hat. Er ist in der gesamten Nordhemisphäre verbreitet und gilt zudem als das am häufigsten vorkommende Raubtier der Welt.[110] Seine bemerkenswerte Anpassungsfähigkeit zeigt sich darin, dass er in unterschiedlichsten ökologischen Nischen anzutreffen ist. Sie bewegen sich wie „unsichtbare“ Stadtbewohner*innen und schaffen damit eine Verbindung zwischen dem urbanen Gefüge und der natürlicher Wildnis.

[110] vgl. Chris *Gibson*, Wildtiere. 300 Arten entdecken & bestimmen (München 2013) S. 89.

„Ausgewachsene Tiere wiegen durchschnittlich etwa 6,5kg(Männchen) beziehungsweise 5,5kg(Weibchen).“[111] Mit seinem charakteristischen roten Fell, dem buschigen Schwanz und einer Körperlänge von bis zu 85 Zentimetern ist der adulte Rotfuchs unverkennbar und hebt sich deutlich von anderen Fuchsarten ab.[112] . Doch bei den Rotfüchsen selbst existieren verschiedene Farbmuster: „Innerhalb desselben Verbreitungsgebietes gibt es isabellgelbe, rotgelbe, graugelbe, graue, graurote, rostrote und fahlrote Füchse.“[113] Die Nase nimmt unter den Sinnesorganen des Fuchses den höchsten Rang ein, doch auch seine Sinne für Hören, Schmecken und Riechen zeichnen sich durch vollkommene Harmonie aus.[114]
In Gefangenschaft erreicht der Rotfuchs ein beeindruckendes Durchschnittsalter von etwa 14 Jahren, während er in der Freiheit, wo er den Herausforderungen der Natur und den Menschen trotzt, etwa neun Jahre lebt.[115] Es ist an dieser Stelle anzumerken, dass nur wenige freilebende Füchse ihr erstes Jahr überleben und die meisten(etwa 95%) vor ihrem vierten Geburtstag ihr Leben verlieren, wobei die Haupttodesursachen entweder die Tollwut oder der Mensch sind.[116] Rotfüchse, die in der Regel als einsame Wanderer in den Großstädten unterwegs sind, können ebenfalls in Familienverbänden auftreten, die üblicherweise aus einem Rüden und mehreren verwandten Füchsinnen bestehen.[117] Durch die Schaffung der Kulturlandschaft hat der Mensch dem Fuchs neue Lebensräume eröffnet, in denen er meist ohne natürliche Feinde lebt. Die Fülle des Siedlungsgebietes versorgt ihn reichlich, selbst wenn der Winter seine frostigen Finger ausstreckt. Sie sind wahre Opportunisten und daher kaum wählerisch: Von Vögeln und Nagetieren über Aas bis hin zu menschlichen Rücklassenschaften – fast alles findet seinen Platz auf ihrem Speiseplan.[118] Besonders Wühlmäuse stehen hoch im Kurs, doch in kargen Zeiten bedienen sie sich auch an Früchten und Regenwürmern.[119]

---

[111] Lutz *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt (Reutlingen 2016) S. 13
[112] vgl. Thomas *Gretler*, Tiere und Pflanzen der Alpen (Stuttgart 2022) S.18
[113] Fritz *Koenen*, Der Rotfuchs (Leipzig 1952). S. 6.
[114] vgl. *Koenen*, Der Rotfuchs, 14.
[115] vgl. David Macdonald, Unter Füchsen: Eine Verhaltensstudie (München/Knesebeck 1993). S. 158.
[116] vgl. *Macdonald*, Unter Füchsen: Eine Verhaltensstudie, 158.
[117] vgl. *Macdonald*, Unter Füchsen: Eine Verhaltensstudie, 154.
[118] vgl. *Macdonald*, Unter Füchsen: Eine Verhaltensstudie, 131f.
[119] vgl. Felix *Lebhardt*, Erfolgreicher Kulturfolger: Der Rotfuchs. In: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Band 86 (St. Gallen 1993). S. 121

Fortpflanzung und Nestbau

Die Paarungszeit beginnt im Monat Januar und endet Mitte März.[120] Rotfüchse bringen einmal im Jahr nach einer 60- bis 63-tägigen Tragezeit vier bis acht Jungen auf die Welt, wobei die weiblichen Individuen, auch bekannt als Fähen, die sogenannten Fuchsbauten, in denen üblicherweise die Welpen geboren werden, selbst anlegen oder zurückgelassene Bauten von anderen Tieren übernehmen.[121] Der Bau sollte möglichst einen guten Sichtschutz bieten, besonders resistent gegen Durchnässung sein und über mehrere Ein- und Ausgänge verfügen.[122] In Städten bevorzugen die Füchse oft alternative Bauten wie Garagen, verlassene Gebäude etc. Diese urbanen Strukturen bieten nicht nur Sicherheit, sondern auch Zugang zu Nahrung und anderen Ressourcen, die für das Überleben in der städtischen Umgebung unerlässlich sind. Die frisch auf die Welt gekommenen Welpen sind sogenannte Nesthocker, wiegen etwa 100 Gramm und sind dunkelbehaart.[123]

Krankheiten

Neben dem kleinen Fuchsbandwurm ist die häufigste Krankheit bei Füchsen die Tollwut und sie waren lange Zeit die Hauptquelle dieser Erkrankung, die auch eine Gefahr für den Menschen darstellte.[124] Diese Krankheit führte bei Menschen bekanntlich zu einem tragischen Ende, das meist von quälenden Symptomen und schwindendem Hoffnungsschimmer geprägt war. Aufgrund dieses Risikos versuchte man, die Ausbreitung der Infektion zunächst durch die Bejagung oder gezielte Ausrottung von Füchsen einzudämmen.[125] Diese Maßnahmen erwiesen sich jedoch als erfolglos. Erst durch das flächendeckende Ausstreuen von Impfködern von 1991 bis 2012 konnte die Ausbreitung der Tollwut wirksam eingedämmt werden, wodurch Österreich seit 2008 als tollwutfrei gilt.[126]

[120] vgl. *Koenen*, Der Rotfuchs, 23.
[121] vgl. David *Macdonald*(Hg.), *Sascha Norris*, Die große Enzyklopädie der Säugetiere (Königswinter 2004). S. 56
[122] *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt, 35
[123] vgl. *Lebhardt*, Erfolgreicher Kulturfolger: Der Rotfuchs, 112.
[124] vgl. Josef H. *Reichholf*, Stadt, Land, Fuchs (Berlin 2022). S. 129f.
[125] vgl. *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt, 117.
[126] vgl. Verena *Popp-Hackner*, Georg *Popp*, Wiener Wildnis (Wien 2017) S.168.

## Kulturgeschichtliches

Fuchsknochen als Grabbeilagen in der Fundstelle von "Uyyun al-Hamman/Jordanien", datiert auf etwa 14.500 v. Chr., erinnern an eine Zeit, in der die Menschheit die erste enge Verbindung mit den kleinen Hundeartigen knüpfte.[127] Archäologische Funde aus den Karmel-Höhlen im israelischen Karmelgebirge belegen, dass Füchse zur selben Zeit als Nahrungsquelle genutzt wurden.[128]

Vor etwa 50 Jahren begann das stille Eindringen der Füchse in die Londoner Vororte und heute sind sie stolze Bewohner in rund 200 Städten Großbritanniens.[129] Expert*innen schätzen, dass in der Stadt Wien etwa 4000 Füchse heimisch sind.[130] Diese bemerkenswerte Rotfuchspopulation hat sich auf eine beeindruckende Art und Weise an das städtische Leben angepasst. Von den stillen Hinterhöfen bis zu den belebten Grünanlagen – die Füchse navigieren geschickt durch das urbane Labyrinth. Ihr Dasein zeigt die bemerkenswerte Fähigkeit der Natur, sich selbst in einem dichtbesiedelten städtischen Umfeld zu behaupten. Lautlos schleichen sie durch die nächtlichen Gassen, finden Schutz in den ruhigeren Stadtbereichen und Nahrung in den unterschiedlichsten Ecken der Metropole. Selbst die Friedhöfe wurden von den kleinen Säugetieren als Lebensraum entdeckt, da die vielfältigen Strukturen dieser Orte ihnen attraktive Rückzugsgebiete bieten.[131] Diese Oasen der Stille und Abgeschiedenheit ermöglichen es ihnen, sich ungestört inmitten der Stadt zu entfalten und ihre Jungen großzuziehen.

### Begegnungen in der Stadt

In ländlichen Regionen stellen Rotfüchse für Geflügelhalter*innen weiterhin eine Herausforderung dar, da ihr ausgeprägter Jagdinstinkt sie häufig dazu verleitet, sich bewegende Kleintiere zu erbeuten.[132] In den Städten verlaufen die Begegnungen deutlich weniger konfliktgeladen. Die Anwesenheit des Fuchses wird primär nicht als

---

[127] vgl. Nigel Goring *Morris*, Anna *Belfer-Cohen,* Different strokes for different folks. Near Eastern Neolithic mortuary practices in Perspective (Cambrídge 2014). S.36
[128] vgl. Reuven *Yeshurun* et. al., The role of foxes in the Natufian economy (2009). S.1-15
[129] vgl. *Macdonald*, Unter Füchsen: Eine Verhaltensstudie, 198.
[130] vgl. Leopold *Lukschanderl* et. al, Wildes Wien: Das unglaubliche Tierleben in der Großstadt (Wien 2015). S. 32
[131] vgl. *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt, 99.
[132] vgl. Lukasz *Jankowiak* et al., Habitat Use, Food and the Importance of Poultry in the Diet of the Red Fox *Vulpes vulpes* in Extensive Farmland in Poland (Poznañ 2008). S. 886f.

störend wahrgenommen, sondern vielmehr als eine seltene und faszinierende Begegnung mit der Natur – besonders für Stadtbewohner, die wenig Kontakt zur Wildnis haben. Er ist nicht nur ein cleverer Überlebenskünstler, sondern übernimmt auch eine wichtige Rolle im ökologischen Gleichgewicht. Sie erbeuten Wildkaninchen, die in großer Zahl Gartenanlangen von Kleingartenvereinen beschädigen können und fressen zugleich Ratten, wodurch sie als natürliche Regulatoren auftreten.[133] Damit wird deutlich, dass der Fuchs nicht nur durch seine Anpassungsfähigkeit beeindruckt, sondern auch als unauffälliger „Helfer" des Menschen eine wertvolle Rolle spielen kann. Nichtsdestotrotz werden hohe Populationen in urbanen Räumen häufig als eine „Plage“ identifiziert, auch wenn die augenscheinlichen Beeinträchtigungen für den Menschen meist bescheiden ausfallen.[134] Dabei spielt der persönliche Bezug eine wesentliche Rolle: Ein Autofahrer, der durch einen Unfall mit einem überfahrenen Fuchs finanzielle Einbußen erleidet, wird vermutlich eine andere Perspektive haben als jemand, der das Treiben junger Füchse von der Terrasse aus beobachtet und diesen herrlichen Anblick genießt. Die Wildtiere sind weder aggressiv noch stellen sie eine Bedrohung für den Menschen dar. Da wir den Kleinsäugern unter anderem Nahrung bereitstellen, zeigen sie eine deutlich geringere Vorsicht und treten häufiger auf. Infolgedessen kommt es häufiger zu Begegnungen Mit der Zeit könnten sie jedoch “störend” werden, wenn ihre Präsenz und die damit verbundenen Interaktionen zunehmen.[135]

Mit einem Zitat des österreichischen Verhaltensforschers und Ökologen, Dr. Richard Zink, wird dieses Kapitel geradezu vollkommen:

“Füchse kommen nicht aus dem Wienerwald in die Stadt auf einen kurzen Besuch im Schönbrunner Schlosspark und gehen dann in den Wald zurück. Sie verirren sich auch nicht bis in den 9. Bezirk und müssen dort wieder eingefangen werden.” [136] Ganz im Gegenteil: “Diese Tiere kommen in der Stadt auf die Welt und kennen sich dort besser aus als so mancher menschliche Stadtbewohner.”[137]

---

[133] vgl. *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt, 123.
[134] vgl. *Artmann*,Der Fuchs in der Stadt, 121.
[135] vgl. Katrin *Koch*, Jutta *Gehring*, Füchse in Berlin. (Berlin 2021). S. 11.
[136] *Popp-Hackner*, *Popp*, Wiener Wildnis, 167. Zit. nach Richard Zink.
[137] *Popp-Hackner*, *Popp*, Wiener Wildnis, 167. Zit. nach Richard Zink.

Zekeriya Tuncer
11741436

## Die Wiener Tauben

Allgemeine Informationen, Merkmale und Verbreitung:

Die Taube, eines der ältesten Haustiere des Menschen, begleitete ihn seit jeher auf vielfältige Weise: Sie ernährte ihn über die Jahrtausende, düngte seine Felder, diente augrund ihrer Heimatverbundenheit als verlässliche Postbotin, wurde nach menschlichen Vorstellungen gezüchtet, begleitete Armeen in Schützengräben – und erhebt sich bis heute stolz am Himmel, um ihre Treue und Ausdauer bei Wettflügen zu beweisen.[138] Die heutige Stadttaube(*Columba Livia forma* domestica) geht auf die Haustaube(*Columba Livia domestica*) zurück, die einst vom Menschen von der wilden Felsentaube(*Columbia Livia*) domestiziert wurde.[139] Die ursprüngliche Wildtaube ist nach wie vor in den steilen Klippen der Küstenlandschaften Eurasiens, des Mittelmeerraumes, Afrikas und der nordatlantischen Inseln beheimatet.[140] „Der größte Teil der mitteleuropäischen Straßentauben stammt von entflohenen Feldtauben und zu einem kleineren Teil von höher domestizierten Haustaubenrassen ab.“[141]

Nach den Kolibris und Papageien gehören die Tauben zu den artenreichsten Vogel-Familien und bilden die Ordnung der Columbiformes mit etwa 318 bis 344 Arten in 43 bis 49 Gattungen.[142] Jede Art weist spezifische Eigenschaften und Fähigkeiten auf, die sie von anderen unterscheiden. Sie zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Orientierung aus, die ihnen sowohl in städtischen als auch in ländlichen Gebieten zugutekommt.[143] Als Meister der Anpassung und Verkörperung widerstandsfähiger Eleganz, haben sich Tauben bis auf die eisigen Weiten der Polargebiete, nahezu überall auf der Welt verbreitet.[144] Stadttauben gelten heute als charakteristische Vertreter urbaner Tierwelt; sie haben sich erfolgreich an die Bedingungen des städtischen Raums angepasst und sind integraler Bestandteil urbaner Ökosysteme. Die Wiener Stadttauben entfalten sich im dicht verwobenen

---

[138] vgl. Karin *Schneider*, Tauben (Berlin 2021). S. 10.
[139] vgl. Norbert *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere (Stuttgart 1994). S.383.
[140] vgl. Daniel *Haag-Wackernagel*, Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube (Basel 1984). S. 19.
[141] Daniel *Haag-Wackernagel*, Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte. (Weinheim 2011) S. 49.
[142] vgl. *Schneider*, Tauben, 40.
[143] vgl. Christoph *Hinkelmann*, Vogelhaltung gestern – heute – morgen. In: Werner *Lantermann,* Jörg *Asmus*, Wildvogelhaltung (Berlin/Heidelberg 2021). S. 23
[144] vgl. Einhard *Bezzel*, Max *Amberg*, Kompendium der Vögel Mitteleuropas (Wiesbaden 1985). S.605-619

Geflecht der Innenstadt am eindruckvollsten.[145] Ihre Verbreitung wird insbesondere durch das reiche Angebot an Nahrung und Nistplätzen begünstigt.
Nichtsdestotrotz wird diese Art seit 2016 überraschenderweise von der Weltnaturschutzunion in der Roten Liste der gefährdeten Arten geführt.[146]
Die Körnerfresser erreichen eine Körperlänge von 19 bis 35 cm und verfügen über eine charakteristische Stimme, die als tiefes, teilweise raues Gurren in unterschiedlichen Variationen beschrieben wird.[147] Das Gefieder der Straßentaube(blau bis schiefergrau) wird von einem weißen Bürzel und zwei schwarzen Querbinden auf den Flügelschildern unterbrochen, während ihr Hals und ihre Oberbrust in schimmernden Nuancen von blaugrau bis violett-purpur leuchten und ihr durchschnittliches Körpergewicht etwa 300 Gramm beträgt.[148] In größeren Städten wie Wien liegt die Jungensterblichkeit im ersten Lebensjahr bei bis zu 90 %, während die durchschnittliche Lebenserwartung in freier Wildbahn zwischen zwei und vier Jahren beträgt, wobei sie in Gefangenschaft über acht Jahre alt werden können.[149] Diese Anpassungsfähigkeit zeigt, wie resilient Stadttauben im urbanen Umfeld sind und wie stark ihr Überlebensdrang ausgeprägt ist. Der unerbitterte Feind ist der Mensch, sowohl direkt durch falsche Fütterung, unzureichend durchgeführte Vergrämungsmaßnahmen, den Straßenverkehr und als auch indirekt durch Gift, Fallen etc., während natürliche Feinde wie Greifvögel und Raubtiere wie Marder und Katzen ebenfalls eine ständige Gefahr darstellen.[150]
Die natürliche Ernährung der Stadttauben besteht überwiegend aus pflanzlicher Kost, insbesondere Samen, Beeren und anderen pflanzlichen Bestandteilen, wird jedoch gelegentlich durch proteinreiche Insekten und Regenwürmer ergänzt.[151] Da in der Stadt die vorhin erwähnten Delikatessen eine Seltenheit sind, suchen sie nach allem, was ihnen unter die Augen fällt – von Brotkrümmeln bis hin zum saftigen Dönerfleisch, fressen sie alles Mögliche. Ihr Leben ist ein ständiges Suchen, ein Leben zwischen Stadtlärm und den wenigen, schimmernden Momenten der Gelegenheit.

---

[145] vgl. *Wichmann* et. al, Die Vogelwelt Wiens. S.26.
[146] vgl. BirdLife International, Rote Liste gefährdeter Arten (2019).
[147] vgl. Volker *Dierschke*, BASIC Gartenvögel (Stuttgart 2022). S. 82
[148] vgl. *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere, 384f.
[149] vgl. Viktor *Wiese,* Stadttauben im Griff (Stuttgart 2016). S. 29.
[150] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff, 29.
[151] vgl. *Haag-Wackernagel*, Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube, 43.

Das Wildtierservice der Stadt Wien (MA49) führt ein- bis zwei Mal jährlich eine Taubenzählung durch, für die an den verschiedenen Standorten in der Stadt freiwillige Helfer gesucht werden, die an zuvor vereinbarten Tagen die Tiere zählen; eine Hochrechnung ergab 50.000 bis 60.000 Tiere.[152] Diese Zählungen spielen eine wichtige Rolle, um das Ausmaß der Stadttaubenpopulation zu überwachen und effektive Maßnahmen zur Kontrolle zu treffen.

Sozialverhalten und Fortpflanzung

Stadttauben sind äußerst soziale Vögel, die eine enge Gemeinschaft pflegen und nahezu alle Aspekte ihres Lebens in der Gruppe verbringen – sei es auf festem Untergrund, beim Bau ihrer Nester für die Brut, an Sammelplätzen oder in wohlorganisierten Schwärmen am Himmel.[153] Ihre Schwärme sind nicht nur Ausdruck von Zusammenhalt, sondern auch ein Schutzmechanismus, der es Raubvögeln erschwert, ein einzelnes Tier ins Visier zu nehmen. Diese enge soziale Struktur trägt dazu bei, dass Tauben ihre Lebensräume erfolgreich nutzen und ihre Anpassungsfähigkeit unter Beweis stellen können.
Ihr Tagesablauf beginnt mit einem ausgiebigen Aufwärmen in den frühen Morgenstunden, bei dem sie ihre Federn trocknen und sich von der kühlen Nacht erholen, bevor sie, voller Energie und bereit für die Nahrungssuche, in Schwärmen zu den vertrauten Futterstellen in der Stadt aufbrechen.[154] Sowohl beim Sonnen als beim Fressen spielt die Hierarchie eine entscheidende Rolle. Wenn die Tauben gesättigt sind, kehren sie zu ihren Sammelplätzen zurück, wo die Jungtiere neue Paare bilden und die Täuber durch ‚Treiben und Tänzeln die Täubinnen beeindrucken, während die erwachsenen Tiere zu den Brutplätzen fliegen, um ihre Jungen zu versorgen.[155] Die Tiere haben eine enge Bindung zu ihrem Lebensraum und zeigen eine hohe Fürsorglichkeit gegenüber ihren Nachkommen.
Die früheste Paarung wurde bei einem Weibchen im Alter von fünf Monaten beobachtet, während erste erfolgreiche Bruten bei zwei Weibchen im Alter von sieben Monaten dokumentiert wurden, und die früheste Verpaarung eines

[152] vgl. Wildtierservice der Stadt Wien MA 49, Taubenzählung im Jahr 2023.
[153] vgl. *Wiese,* Stadttauben im Griff, 19.
[154] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff, 20.
[155] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff, 22.

Männchens fand im Alter von acht Monaten statt.[156] Tauben legen in der Regel pro Gelege zwei Eier mit einem Abstand von maximal 48 Stunden ab, wobei bis zum Schlüpfen der Küken etwa 17,5 Tage vergehen.[157] Ein Brutpaar erreichte eine maximale Jahresfortpflanzungsrate von fünf erfolgreichen Brutperioden, aus denen insgesamt zehn Jungtiere hervorgingen.[158] Es ist hervorzuheben, dass die vorhin erwähnten Ergebnisse in einem kontrollierten Taubenschlag erhoben wurden. Diese frühen Fortpflanzungserfolge zeigen, dass die Geschlechtsreife bei dieser Art in einem bemerkenswert jungen Alter erreicht wird. Diese hohe Reproduktionsfähigkeit ist jedoch kein bloßer Zufall der Natur, sondern vielmehr das Resultat menschlicher Einflüsse: Über Jahrtausende hinweg hat der Mensch die dometizierten Haustauben gezielt darauf gedrillt, mehr Eier zu legen und Fleisch zu liefern, wodurch ihre Fortpflanzungskapazität erheblich gesteigert wurde.[159] Solche Entwicklungen verdeutichen, wie stark anthropogene Eingriffe die Biologie einer Art prägen können. Die Jungenaufzucht erfolgt durch die Fütterung mit dem sogenannten Kropfmilch, einem nährstoffreichen, schleimigen Brei, der aus den zerfallenden Schichten der Kropfwand entsteht und den die Nestlinge direkt aus dem Rachen der Eltern aufnehmen, um so ihre ersten Schritte in der Welt zu stärken.[160] Nach etwa 25 Tagen sind die Jungvögel reif genug, das Nest zu verlassen und erste zaghafte Flugversuche zu unternehmen, während sie behutsam ihre schwebenden Flügel schlagen und die Welt von oben erkunden.[161]

Die Stadttauben sind Kolonie- und „Konkurrenzbrüter“, die ihre Nester an den Gebäuden oder Türmen errichten, wobei sie aufgrund des hohen Konkurrenzdrucks oft gezwungen sind, ungeeignete Brutplätze in der Nähe zu nutzen, wodurch sie zunehmend Opfer von Greifvögeln oder Raubtieren werden.[162] In ihrem urbanen Lebensraum haben sie sich perfekt an die künstlichen Strukturen angepasst, finden jedoch häufig nur begrenzte Nistmöglichkeiten vor, die ihren Fortpflanzungserfolg einschränken.

---

[156] vgl. *Haag-Wackernagel*, Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube, 92.
[157] vgl. *Haag-Wackernagel*, Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube, 105f.
[158] vgl. *Haag-Wackernagel*, Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube, 107.
[159] vgl. Richard A. *Richards*, Darwin, domestic breeding and artificial selection (1998). S. 106
[160] vgl. *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere, 385.
[161] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff, 26.
[162] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff, 22f.

Evolutives und Kulturgeschichtliches

Im Miozän, nach über 40 Millionen Jahren, in denen die Tauben auf Bäumen lebten, drängte plötzlich eine neue Konkurrenz in ihre Welt: die Singvögel, kleiner und wendiger, schwebten sie geschickt durch die zarten Äste der Bäume, die für große Vögel wie Tauben unerreichbar waren und diese wurde gezwungen, auf Früchte, Blätter und Sämereien auf den Baumkronen auszuweichen.[163] So passten sie sich an die neuen Herausforderungen an, schmiedeten einen neuen Lebensweg und sicherten damit über Millionen von Jahren ihr Überleben in einer sich wandelnden Welt.

Mit der Einführung des Ackerbaus und dem Sesshaftwerden des Menschen im fruchtbaren Halbmond, fand die Felsentaube vor über 10.000 Jahren eine neue Heimat.[164] Vermutlich schloss sich die Wildtaube dem Menschen aus freien Stücken an, verlockt von den steinernen Mauern der ersten Städte, den ehrfurchtgebietenden Tempelbauten heiliger Stätten und der Fülle an Getreide, die als Nahrung bereitlag.[165] So wurden sie nicht nur zu Weggefährten der frühen Bauern, sondern auch zu einem Teil des Alltags in den ersten landwirtschaftlichen Gesellschaften. Die ersten sicheren Belege für die Domestikation der Felsentauben lassen sich auf das alte Ägypten vor etwa 6000 Jahren zurückführen, wo diese Vögel als nützlicher Begleiter gehalten wurden.[166] Sie dienten nicht nur als Fleisch- und Ei-Lieferanten, sondern wurden auch wegen ihres Kots geschätzt, der als wertvoller Dünger für die Felder genutzt wurde. Von Vorderasien aus verbreitete sie sich durch die griechischen Seeleute und mit der Expansion des Römischen Reiches nach Europa.[167] Die Zähmung der Felsentaube wurde duch ihr koloniebrütendes Verhalten, ihre ausgeprägte Brutplatztreue, die eine unkomplizierte Freiflughaltung ermögichte, erheblich begünstigt.[168] Die ursprüngliche Domestikation der Taube war nicht allein  durch ökonomische Interessen motiviert. Vielmehr spielten religiöse Hintergründe eine zentrale Rolle: In frühen Kulturen Ägyptens, Vorderasiens und Indiens galt die Taube als Symbol der Muttergottheit, der Liebe und Fruchtbarkeit.[169]

---

[163] vgl. *Schneider*, Tauben, 39.
[164] vgl. *Haag-Wackernagel*, Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte, 44.
[165] vgl. Andrea *Dee*, Eine vergessene Leidenschaft: von Tauben und Menschen (Wien 1994). S.11.
[166] vgl. Daniel *Haag-Wackernagel*, Zur Ethologie der Taube (Columba Livia) (Stuttgart/New York 1994). S. 658.
[167] vgl. *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere, 386f.
[168] vgl. *Haag-Wackernagel*,  Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube, 22.
[169] vgl. *Haag-Wackernagel*, Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte,  44.

Besonders eindrücklich ist die biblische Erzählung von der Taube, die Noah einen Olivenzweig brachte, als Zeichen dafür, dass die Sintflut zurückgegangen und der Zorn Gottes erloschen war.[170] Diese eindrucksvolle Überlieferung hat die Taube als strahlendes Symbol des Friedens geformt, ein Symbol, das bis heute von der Friedensbewegung in Form einer weißen Taube weitergetragen und hochgehalten wird.[171] Die Taubenhaltung hatte jedoch auch eine praktische Bedeutung – bereits vor 3000 v. Chr. fand sie ihren Platz auf den Speiseplänen der Pharaonen und im Römischen Reich erreichte die Taubenhaltung bereits industrielle Ausmaße.[172] Diese Informationen beruhen auf schriftlichen oder bildlichen Überlieferungen aus der jeweiligen Zeit.

In den Wirren des Ersten und Zweiten Weltkriegs erhoben sich die Brieftauben zu heimlichen Helden: Speziell gezüchtet und geschickt trainiert, trugen sie Botschaften durch die Lüfte – leise und unauffällig, eine unsichtbare Verbindung zwischen Front und Heimat.[173] Die Zeit des Mangels, genauer gesagt während den Hungerjahre nach den Weltkriegen machte die Taube zu einem wichtigen Überlebensbegleiter, da sie eine wertvolle proteinreiche Nahrungsquelle darstellte. Doch als die Wirtschaft wieder erblühte, die Felder bestellt und die Vorratskammern gefüllt waren, zogen sich die Menschen von der Haltung dieser Vögel zurück. Die Bestände wurden aufgelöst, die Vögel ihrem Schicksal überlassen. Diesen Tatsachen entsprechend fanden sie in den zerfallenen Ruinen der Städte ein neues Zuhause, Schutz und Raum zur Vermehrung. Die Taube, einst unverzichtbar, musste sich nun als Begleiter behaupten, der allein in einer sich stetig wandelnden Welt behaupten musste.

Im Laufe der Zeit haben sich die Stadttauben an den Lebensraum der Menschen angepasst und gelten heute vielerorts als charakteristische Bewohner urbaner Landschaften. Ihre enge Verbindung zum Menschen hat sie zu einem bedeutenden Teil des städtischen Ökosystems gemacht. Von der Symbolik der Liebe und des Friedens bis zur wirtschaftlichen Nutzung – die Taube bleibt ein faszinierendes Bindeglied zwischen Mensch und Natur, Vergangenheit und Gegenwart.

---

[170] vgl. *Haag-Wackernagel*, Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte, 47.
[171] vgl. *Haag-Wackernagel*, Zur Ethologie der Taube (Columba Livia), 358f.
[172] vgl. *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere, 387.
[173] vgl. *Wiese*, Stadttauben im Griff ,11.

## VI. Konflikte und „Lösungsansätze“

Stadtaubenproblematik:

Folgende charakteristische Phänomene enthüllen das wahre Problem der Stadttauben in all seinen Nuancen:

1. „Zerstörungen und Gefährdungen durch Exkremente
2. Belästigungen durch Lärm und Geruch
3. Humanpathogene Krankheitserreger“[174]

1. Verschmutzung und Zerstörung durch Exkremente

Nach der Aufnahme von Futter oder Wasser fällt es den Tauben oft schwer, sich sogleich in die Lüfte zu erheben, weshalb sie zur Gewichtsreduktion Kot absetzen – ein natürlicher Vorgang, der jedoch in urbanen Räumen unerwünschte Spuren hinterlässt.[175] In der Fachliteratur wird geschätzt, dass eine einzelne Taube pro Jahr etwa 10-12 kg an nassem und rund 2,5 kg an trockenem Kot hinterlässt.[176] Diese Absonderungen können nicht nur das Antlitz von Gebäuden und Denkmälern verunstalten, sondern auch als ernsthaftes hygienisches Problem betrachtet werden. Einerseits fördern sie die Verbreitung von Krankheitserregern und Parasiten, was sowohl die öffentliche Gesundheit als auch die Umwelt gefährdet, andererseits führen die hohen Reinigungskosten, die den Gemeinden beziehungsweise Kommunen auferlegt werden, zu einer spürbaren Belastung der öffentlichen Finanzen.[177] Diese finanziellen Aufwendungen verdeutlichen das Ausmaß des Problems, das durch die Verschmutzung urbaner Räume durch Taubenkot verursacht wird. Diesen Tatschen ensprechend, wird der Taubenkot im dichtbebauten Umfeld der Stadt zum Sinnbild für den schmalen Grat zwischen Mensch und Natur – ein stummer Begleiter, der die stetigenden

[174] Annette *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik: Ursachen, Entwicklungen und Lösungen (Köln 1999) S. 18
[175] *Wiese*, Stadttauben im Griff, 15.
[176] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 18.
[177] vgl. Birte *Stock*, Daniel *Haag-Wackernagel*, Effectiveness of Gel Repennents on Feral Pigeons(Basel 2013). S. 1

Herausforderungen widerspiegelt, das fragile Gleichgewicht in einer von beiden geprägten Welt zu bewahren.

2. Beeinträchtigungen durch auditive und olfaktorische Störungen

Gerüche, die von Taubenkot und verwesenden Tierkörpern ausgehen, können eine intensive olfaktorische Belastung darstellen und außerdem bei vielen Anwohnern Abneigung und Degout hervorrufen. Hinzu kommt das unaufhörliche Gurren und das Flattern der Tauben. Diese Geräuschkulisse stellt eine erhebliche akustische Herausforderung für die Stadtbewohner dar, stellt jedoch im Vergleich zu anderen Problemen keine gesundheitliche Gefahr oder materiellen Aufwand dar.

3. Parasiten und humanpathogene Krankheitserreger bei Tauben

Tauben verfügen über verschiedene potentielle Krankheitserreger und Parasiten, die auch für den Menschen gesundheitliche Risiken bereiten können. Ein Beispiel für eine durch die Stadttaube mögliche übertragbare Zoonose wird als Salmonellose bezeichnet. Obwohl Salmonellen für den Menschen krankheitserregend sind, ist die Wahrscheinlichkeit einer direkten Übertragung durch Tauben relativ gering, da der Hauptinfektionsweg meist über die Kontamination von Lebensmitteln erfolgt.[178]

Außerdem verfügen die Nester mancher Tauben über zahlreiche Parasiten, die in menschliche Einrichtungen eindringen und gesundheitliche Komplikationen hervorrufen können. Beispielsweise die Vogelmilbe(Dermanyssus *gallinae*) ist ein blutsaugender Parasit, der sich in Nestern aufhält, aber auch auf den Menschen übergehen kann.[179] Ihr Befall führt oft zu Hautirritationen und kann bei empfindlichen Personen allergische Reaktionen auslösen.[180] Eine noch große Gefahr geht von der Taubenzecke(Argas *reflexus*) aus. Ihr Biss kann von leichten Hautreaktionen bis Fieber führen und ihr Schleim schwerwiegende bakterielle Infektionen nach sich ziehen.[181]

Zusammenfassend können Tauben durch bestimmte Krankheitserreger und Parasiten eine potenzielle Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen. Da das

[178] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 22.
[179] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 25.
[180] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 25.
[181] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 25.

tatsächliche Infektionsrisiko je nach Erreger unterschiedlich hoch ist, sind insbesondere strikte Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Tauben unerlässlich, um mögliche Gesundheitsgefahren zu minimieren. Besondere Aufmerksamkeit sollten Nestern gelten, die unmittelbarer Nähe Wohnräumen konstruiert wurden, da sie das Eindringen unerwünschter Parasiten begünstigen können.

Lösungsvorschläge

Abwehrmechanismen sollten idealerweise die Tauben schonend fernhalten und dabei weder Stress noch Verletzungen verursachen und keine irreversible Schäden hinzufügen.[182] Statt drastischer Eingriffe setzt man auf sanfte Methoden, die das natürliche Verhalten der Tiere berücksichtigen. Entscheidend dabei ist ein respektvoller Umgang, der für Mensch und Tier ein konfliktfreistes Zusammenleben ermöglicht, ohne das natürliche Gleichgewicht der Natur aus dem Lot zu bringen. Denn jede Tierart erfüllt eine wichtige Rolle im Ökosystem – Ihr Verschwinden oder ihre Verdrängung  kann unerwartete Folgen für die Umwelt haben. Zum Schutz bestimmter Bereiche und zur Vermeidung unerwünschter Tieransiedlungen stehen verschiedene Abwehrmethoden zur Verfügung:

Greifvögel als natürliche Gegner:

Greifvögel übernehmen eine zentrale Rolle in terrestrischen Ökosystemen, indem sie als Spitzenprädatoren die Bestände ihrer Beutetiere regulieren und durch die kontinuierliche Jagd beispielsweise die unkrollierte Vermehrung invasiver Tierarten eindämmen. Diese Funktion ist insbesondere in urbanen und landwirtschaftlich genutzten Gebieten von großer Bedeutung, da sie beispielsweise dazu beitragen können, die Anzahl von Stadttauben zu dezimieren. Dieser Kontrollmechanismus ist weitaus natürlicher und eine deutlich kostengünstigere Alternative gegenüber den restlichen Abwehrmethoden. Zu den natürlichen Feinden der Stadttauben gehören unter anderem die Wanderfalken(*Falco peregrinus*) und Habichte(*Accipiter gentilis*), deren Bestände sind allerdings in vielen Regionen stark zurückgegangen oder

[182] vgl. Daniel *Haag-Wackernagel,* Taubenabwehr. Tierschutz – Verhalten – Wirkung (Basel 1997). S. 4.

erloschen.[183] Diese Situation hat unter anderem zum unkontrollierten Wachstum von Stadttaubenpopulationen beigetragen.
Durch den Schutz der Wanderfalkenpopulationen sichern wir ihre wichtige Rolle im Ökosystem und halten die Taubenpopulationen im Gleichgewicht.[184]

„Distanzsysteme“

Obwohl die sogenannten Ultraschall- und Schreckrufsysteme als tierfreundliche Methoden zu Taubenabwehr beworben werden, ist ihre Wirksamkeit in der Praxis stark eingeschränkt. Während hochfrequente Töne bei den Vögeln kaum welche Verhaltensänderungen hervorrufen, zeigen Sie gegenüber Schreckrufen anfänglich eine gewisse Vorsicht, passen sich jedoch rasch an diese an und nisten sogar in unmittelbarer Nähe der Geräte.[185]

Mechanische Abwehrmechanismen

Dolchsysteme sind Abwehrvorrichtungen mit senkrecht bis schräg angebrachten, spitz zulaufenden Enden, die Tauben durch unangenehme Schmerzen an der Körperoberfläche abwehren.[186] Gleichzeitig beherbergen diese sogenannten Nadel- und Krallensysteme, insbesondere während der Installationsphase, ein erhebliches Verletzungsrisiko für den Menschen.

Drahtspikes zählen zu den in Europa am weitesten verbreiteten Maßnahmen zur Taubenabwehr und bestehen aus korrosionsbeständigen Stahldrähten, die in einer Kunststoffbasis eingegossen sind.[187] Aufgrund der auffälligen Struktur wirken sie abschreckend und erweisen sich als äußerst wirksame Methode zum Schutz bestimmter Areale vor Tauben.

Das sogenannte Krallensystem umfasst fünf versetzt angeordnete Abwehrelemente, die in drei scharf zulaufende Spitzen münden und vollständig aus rostfreiem Stahl gefertigt sind.[188] Nadelsysteme weisen eine ähnliche Konstruktion wie das

[183] vgl. Georg *Steinbacher,* Wanderfalken und Tauben (Augsburg 1964). S. 60
[184] vgl. *Steinbacher,* Wanderfalken und Tauben, 60.
[185] vgl. *Haag-Wackernagl*, Taubenabwehr, 54-58.
[186] vgl. *Haag-Wackernagl*, Taubenabwehr, 16.
[187] vgl. *Haag-Wackernagl*, Taubenabwehr, 29f.
[188] vgl. *Haag-Wackernagl*, Taubenabwehr, 22.

Krallensystem auf, unterscheiden sich jedoch in ihrer Wirkungsphase, da sie bei der Abwehr physische Verletzungen bei den Tieren verursachen können.[189]

Bestandsregulierung durch gezielte Bekämpfung

Eine stark umstrittene Methode zur Bestandskontrolle ist die gezielte Tötung von Tauben durch Abschüsse, Genickbrüche oder Stromschläge, die lediglich vorübergehend zu einer Reduktion der Taubenpopulation führen.[190] Der Einsatz solcher Maßnahmen ist oft mit ethischen, rechtlichen und praktischen Herausforderungen verbunden. Alternativ kann die Fortpflanzung durch den Einsatz von Sterilantien oder Hormonen beeinflusst werden. Diese Methode hemmt zwar den Reproduktionszyklus der Tiere, wirkt jedoch nur vorübergehend und kann zudem dauerhafte gesundheitliche Schäden bei den betroffenen Vögeln hervorrufen. [191] Zudem können solche Eingriffe negative Auswirkungen auf das ökologische Gleichgewicht haben und auf gesellschaftlichen Widerstand stoßen.

Konflikte mit Füchsen:

Das Füttern von Rotfüchsen kann zu einer verringerten Fluchtdistanz führen und dazu beitragen, dass Füchse verstärkt in öffentliche oder private Bereiche vordringen, da die Tiere den Menschen mit Nahrungsverfügbarkeit assoziieren. Eine zusätzllche Fütterung ist in urbanen Räumen in der Regel nicht erforderlich, da das Nahrungsangebot ausreichend ist. Weitere Hinweise auf konfliktträchtige Interaktionen mit Rotfüchsen ließen sich in der ausgiebigen Literaturrecherche nicht feststellen.

[189] vgl. *Haag-Wackernagl*, Taubenabwehr, 19f.
[190] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, S. 82-84.
[191] vgl. *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik, 89f.

## VII. Schlussfolgerung

Historische Zäsuren in der faunistischen Entwicklung

Die Entwicklung der Fauna war in der Menschheitsgeschichte wiederholt tiefgreifenden Veränderungen unterworfen, die sich durch bestimmte Zäsuren nachzeichnen lassen. Die erste maßgebliche Veränderung der Tierwelt ist im Zusammenhang mit langfristigen klimatischen Umbrüchen zu sehen. Insbesondere die Übergänge zwischen Eiszeiten und Warmphasen führten zu tiefgreifenden Umwälzungen in der Artenzusammensetzung. Mit dem Verschwinden der großen Herdentiere entstanden neue, postglaziale Lebensräume, in denen sich eine gänzlich veränderte Fauna etablierte. Die Verfügbarkeit von Lebensräumen sowie die Verbreitungsmöglichkeiten vieler Spezies veränderten sich dadurch grundlegend.

Eine zweite, besonders einschneidende Veränderung setzte mit der Sesshaftwerdung des Menschen ein. In dieser Phase begann der Mensch, seine Umwelt gezielt nach eigenen Bedürfnissen umzugestalten - mit nachhaltigen Folgen für die lokale Fauna. Ab diesem Zeitpunkt wirkte nicht mehr nur das Klima als prägender Faktor auf die Tierwelt ein, sondern auch der Mensch selbst wurde zum bestimmenden Akteur. Aus wildlebenden Tieren wurden zunehmend Haustiere, deren Zucht und Haltung eine kontrollierte Form des Mensch-Tier-Verhältnisses etablierten. Parallel dazu verschwanden viele Wildtiere aus den Siedlungsräumen oder wurden durch sogenannte „Kulturfolger" - später auch als „Stadtwildtiere" bezeichnet - ersetzt, die sich an das neue, vom Menschen geformte Umfeld anpassten.

Urbanisierung und Biodiversität

Eine allgemeingültige Aussage über die Rolle und den Ausmaß der Auswirkungen von Urbanisierung auf die Biodiversität lässt sich nicht treffen, da diese stark vom jeweiligen Kontext und den lokalen Gegebenheiten abhängen.[192] Die bewusste Umgestaltung der Landschaft zur Gewinnung von Ackerland, zur Errichtung von

[192] vgl. Michael W. *Strohbach* et al. Birds and the City: Urban Biodiversity, Land Use, and Socioeconomics (2009). S. 1.

Siedlungen oder zur Anlage von Verkehrswegen führte zu einer Fragmentierung natürlicher Lebensräume. Dies hatte einen starken Einfluss auf die Artenzusammensetzung, insbesondere in den entstehenden urbanen Räumen. Die Kombination aus menschlicher Einflussnahme und klimatischen Rahmenbedingungen wirkte somit in doppelter Weise als treibende Kraft der faunistischen Transformation.
Diese tiefgreifenden Veränderungen vollzogen sich sowohl auf der Makroebene - etwa im Hinblick auf großräumige Klimazonen oder die globale Ausbreitung bestimmter Arten - als auch auf der Mikroebene, beispielsweise innerhalb einzelner Siedlungsräume, in denen Lebensräume lokal zerstört, transformiert oder neu geschaffen wurden. In der Folge wurden zahlreiche Arten aus ihren angestammten Habitaten verdrängt, während andere - oftmals anpassungsfähige, opportunistische Arten(z.B. Stadttauben, Rotfüchse) - die neu entstandenen urbanen Räume erfolgreich als Lebensraum erschlossen. Dieses dynamische Wechselspiel aus Vertreibung, Anpassung und Neubesiedlung ist bis heute ein zentrales Merkmal urbaner Ökosysteme.

## Die Bedeutung der Biodiversität für stabile Ökosysteme

Die Erhaltung der Biodiversität ist von zentraler Bedeutung für die Stabilität und Resilienz ökologischer Systeme. Jedes Tier erfüllt innerhalb eines Ökosystems spezifische Funktionen - sei es als Bestäuber, Samenverbreiter, Beutegreifer etc. Geht eine Tierart verloren, kann diese ökologische Nische nur dann weiterhin besetzt bleiben, wenn eine andere Art eine vergleichbare Rolle übernehmen kann. Eine hohe Artenvielfalt wirkt daher wie ein biologisches Sicherungssystem: Sie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Funktion eines Ökosystems auch bei Veränderungen erhalten bleibt. Der Schutz der Biodiversität ist somit nicht nur ein ethisches oder ästhetisches Anliegen, sondern eine essenzielle Voraussetzung für die ökologische Belastbarkeit urbaner wie natürlicher Lebensräume.
Statt Wildtiere als Störenfriede zu betrachten, sollte der Fokus darauf liegen, nachhaltige Lösungen zu finden, die den Lebensraum von Mensch und Tier gleichermaßen berücksichtigen. In einer zunehmend urbanisierten Welt wird es immer wichtiger, Strategien zu entwickeln, die Harmonie statt Konfrontation fördern.

## VIII. Ausblick

STEP und Natura 2000 als planerische Schnittstellen von Stadtentwicklung und Naturschutz

Auch wenn diese Arbeit sich vorrangig mit den historischen Dimensionen der Wechselwirkungen zwischen urbaner Entwicklung und Biodiversität befasst hat, erscheint ein kurzer Ausblick auf aktuelle planerische Instrumente sinnvoll, die diesen Zusammenhang künftig wesentlich mitbestimmen könnten. Zwei zentrale Instrumente sind hier der Stadtentwicklungsplan von Wien (STEP) sowie das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000.

Wien verfolgt mit dem STEP eine umfassende Zukunftsperspektive, die auf den sorgsamen und ressourcenschonenden Umgang mit natürlichen Grundlagen wie Boden, Wasser, Luft und Biodiversität abzielt.[193] Dabei soll ein urbaner Raum entstehen, der Nachhaltigkeit und Lebensqualität miteinander vereint und langfristig tragfähige Lebensbedingungen sichert. Zur Umsetzung dieser Strategie bedient sich die Stadt gezielter Maßnahmen, die von gesetzlichen Vorgaben bis hin zu innovativen Förderprogrammen reichen.[194] Positiv fällt auf, dass ökologische Themen stärker als in früheren Planungen integriert werden und interdisziplinäre Ansätze – etwa durch das Konzept der „Produktiven Stadt" – zur Anwendung kommen.[195] Dennoch bleibt die konkrete Umsetzung naturschutzfachlicher Aspekte oftmals unklar und unterliegt politischen sowie ökonomischen Prioritäten.

Das Natura 2000-Netzwerk umfasst mehr als 27.000 terrestrische und marine Schutzgebiete und setzt sich aus Vogelschutzgebieten, die im Rahmen der Vogelschutzrichtlinie von 1979 ausgewiesen wurden, sowie aus besonderen Schutzgebieten, die im Rahmen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie von 1992 ausgewiesen wurden, zusammen.[196] Das Ziel ist es, ein europaweites Schutzgebietsnetz wertvoller Arten und Biotope zu schaffen, indem es konkrete Präventionsmaßnahmen wie Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot

[193] vgl. Stadt Wien, STEP 2025 (Wien 2014). S.25.
[194] vgl. Stadt Wien, STEP 2025, 19.
[195] vgl. Stadt Wien, Fachkonzept produktive Stadt (Wien 2017). S. 23.
[196] vgl. Tobias *Garsteki* et al., European Natura 2000 Award 2015. S. 3.

definiert, dabei jedoch den Bewirtschaftern Spielraum in der Zielverwirklichung lässt.[197]
In Wien schützt Natura 2000 Teile der Donau-Auen, des Lainzer Tiergartens, von Liesing, des Bisambergs und des Leopoldsberges.[198] Das Konzept trägt somit zur Sicherung wertvoller Lebensräume bei. Für jedes Gebiet müssen spezifische Erhaltungsziele definiert werden, die den angestrebten Zustand der Schutzgüter konkretisieren und als Leitlinie für die zukünftige Entwicklung dienen.[199]
Positiv hervorzuheben ist die rechtliche Verbindlichkeit dieses Instruments, die es von vielen kommunalen Maßnahmen unterscheidet. Allerdings zeigt sich in der Praxis, dass die Umsetzung insbesondere in urbanen Kontexten mit konkurrierenden Flächennutzungsansprüchen konfrontiert ist.

Insgesamt verweisen beide Konzepte auf das Bestreben, urbanes Wachstum mit dem Schutz der natürlichen Umwelt zu vereinbaren. Trotz bestehender Zielkonflikte und Umsetzungsschwächen bieten STEP und Natura 2000 wichtige Ansatzpunkte für zukünftige Strategien einer ökologisch sensiblen Stadtentwicklung.

[197] vgl. Gerald *Gimpl* et al. Handbuch NATURA2000.Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schutzgüter im Wald (Wien 2020). S. 9
[198] vgl. Stadt Wien, Natura 2000 in Gebiete.
[199] vgl. Hanns *Kirchmeir* et al. Natura 2000 und Wald. Handbuch und Fachbeiträge zur Umsetzung des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 in Österreichs Wäldern (Wien 2015). S. 16.

## IX. Basisliteraturliste

Adolf *Strobl*, Aspern und Wagram: kurze Darstellung der Ereignisse in den Schlachten von Aspern am 21. und 22. Mai und Wagram am 5. und 6. Juli 1809: mit 117 Skizzen und 4 Ordres de bataille. Verlag von L. W. Seidel & Sohn k. und k. Hofbuchhändler (Wien 1897). Online unter http://digital.onb.ac.at/OnbViewer/viewer.faces?doc=ABO_%2BZ339422309 Stand: 04.04.2025

Alfred *Horn,* Wiener Stadtbahn : 90 Jahre Stadtbahn, 10 Jahre U-Bahn. Bohmann Verlag (Wien 1988).

Andrea *Dee*, Eine vergessene Leidenschaft: von Tauben und Menschen. Ueberreuter Verlag (Wien 1994).

Andrea *Jakob*, Siedlungsflächenbilanz Wien. In: Versiegelt Österreich? Der Flächenverbrauch und seine Eignung als Indikator für Umweltbeeinträchtigungen. Tagungsberichte Bd. 30. Umweltbundesamt(Wien 2001). p. 26-33.

Annette *Rösener*, Die Stadttaubenproblematik: Ursachen, Entwicklungen und Lösungen. Eine Literaturübersicht. Shaker Verlag (Köln 1999).

Birte *Stock*, Daniel *Haag-Wackernagel*, Effectiveness of Gel Repennents on Feral Pigeons. Animals Verlag (Basel 2013). Online unter, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4494298/ Stand: 23.01.2025

Bruno *Baur*, Biodiversität. Haupt Verlag (Bern/Stuttgart/Wien 2010).

Chris *Gibson*, Wildtiere. 300 Arten entdecken & bestimmen. Übersetzt von Michael Kokoschka. DK Verlag Dorling Kindersley (München 2013).

Christian C. *Voigt*(Hg.), Evidenzbasiertes Wildtiermanagement. Springer Spektrum (Berlin 2023).

Christina *Nagl*, Lainzer Tiergarten. In: Vogelschutz in Österreich – Mitteilungen von BirdLife Österreich. Bd./Vol. 46 (2019). Online unter, https://www.zobodat.at/pdf/VOSCHOE_046_0006-0009.pdf
Stand: 15.04.2025

Christine *Embleton-Hamann*, Margreth *Keiler*, Isabella *Teufl*(Hg.), Wien – Umweltstadtführer. Einblicke in die Natur einer Großstadt. Böhlau Verlauüg (Wien u.a. 2009).

Cristine *Ranseder*, Sylvia *Sakl-Oberthaler,* Martin *Penz*, Michaela *Binder*, Sigrid *Czeika*, Napoleon in Aspern. Archäologische Spuren der Schlacht 1809. Stadtärchaelogie Wien (Wien 2017).

Christoph *Hinkelmann*, Vogelhaltung gestern – heute – morgen. In: Werner *Lantermann,* Jörg *Asmus*, Wildvogelhaltung. Springer Verlag (Berlin/Heidelberg 2021).

David *Macdonald*(Hg.), Sascha *Norris*, Die große Enzyklopädie der Säugetiere. Aus dem Engl. übers. Könemann / Tandem Verlag (Königswinter 2004).

David *Macdonald*, Unter Füchsen: eine Verhaltensstudie. Aus dem Engl. von Veronika Straaß (Müchen/Knesebeck 1993).

Daniel *Haag-Wackernagel*, Vom Liebling der Götter zur Eroberung der Städte. Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte. In:Biologie in UnsererZeit, vol. 41, no. 1, 2011, S.44-53 (2011), online unter https://onlinelibrary-wiley-com.uaccess.univie.ac.at/doi/epdf/10.1002/biuz.201110441

Daniel *Haag-Wackernagel*, Die Taube – Eine Erfolgsgeschichte. Vom Liebling der Götter zur Eroberung der Städte. In: Biologie in unserer Zeit, vol. 41, no. 1. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KgaA (Weinheim 2011), S. 44-52 . Online unter https://onlinelibrary-wiley-com.uaccess.univie.ac.at/doi/epdf/10.1002/biuz.201110441
Stand: 20.01.2025

Daniel *Haag-Wackernagel,* Ein Beitrag zur Ökologie der Stadttaube. Columba Livia Livia „Gmelin 1789“. (gedr. Inauguraldissertation Basel 1984), Online unter https://www.researchgate.net/publication/34429532_Ein_Beitrag_zur_Okologie_der_Stadttaube_Columba_livia_livia_Gmelin_1789/link/5d5109084585153e594ea6cc/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19 Stand: 21.01.2025

Daniel Haag-Wackernagel, Taubenabwehr. Tierschutz – Verhalten – Wirkung. Medizinische Biologie (Basel 1997).

Daniel *Haag-Wackernagel*, Zur Ethologie der Taube (Columba livia). In: Tierärztliche Praxis. Band 22, Nr. 4. Schattauer Verlag (Stuttgart/New York 1994). Online unter https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Haag-Wackernagel/publication/34429532_Ein_Beitrag_zur_Okologie_der_Stadttaube_Columba_livia_livia_Gmelin_1789/links/5d5108c1299bf1995b780b95/Ein-Beitrag-zur-Oekologie-der-Stadttaube-Columba-livia-livia-Gmelin-1789.pdf Stand: 21.01.2025

Daniela *Russi*, Patrick ten *Brink*, Andrew *Farmer*, Thomas *Badura,* The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Water and Wetlands. IEEP (London/Brüssel 2013). Online unter https://www.cbd.int/financial/values/g-ecowaterwetlands-teeb.pdf Stand 05.04.2025

Eduard *Winter*(Hg.), Kurt *Wurscher*, Wandern durch die Zeiten. Geologischer Wanderführer von Wien. MA 29 - Brückenbau und Grundbau (Wien 2009).

Einhard *Bezzel*, Max *Amberg*, Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsingvögel : mit 27 Tabellen. Aula Verlag. (Wiesbaden 1985).

Felix *Czeike*(Hg.), Napoleonwald. In: Historisches Lexikon Wien. Band 4, Kremayr & Scheriau Verlag (Wien 1995). Online unter https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrobv/content/pageview/1115189 Stand: 04.04.2025

Felix *Lebhardt*, Erfolgreicher Kulturfolger: der Rotfuchs. In: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Band 86 (St. Gallen 1993) S. 109-121. Online unter https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=sgn-005%3A1993%3A86#152 Stand: 22.01.2025

Fritz *Koenen*, Der Rotfuchs. Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig (2. Aufl. Leipzig u.a. 1952)

Franz *Speta*, Biologiezentrum Linz und Naturkundemuseum, Die Donauinsel in Wien. Aspekte zu Fauna und Flora. Verlag Denisa03 (Wien 2002).

Gábor *Wichmann*, Michael *Dvorak*, Norbert *Teufelbauer,* Hans-Martin *Berg* (Hg.): Die Vogelwelt Wiens. Atlas der Brutvögel. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien (Wien 2009)

Gemeinde Wien(Hg.), Der Wald- und Wiesengürtel und die Höhenstraße der Stadt Wien (Wien 1905). S. 17 Online unter https://archive.org/details/bub_gb_p3gAAAAAYAAJ/page/n17/mode/2up Stand 29.03.2025

Georg *Frank*, Gábor *Wichmann*, Bestandserhebung der Wiener Brutvögel. Ergebnisse der Spezialkartierung Haubenlerche (Galerida cristata). Magistratsabteilung 22 (Wien 2003). Online unter https://www.wien.gv.at/kontakte/ma22/studien/pdf/haubenlerche.pdf Stand: 25.04.2025

Georg *Frank*, Gabor *Wichmann*, Status, Bestandsentwicklung und Habitatnutzung der Haubenlerche (Galerida cristata) in Wien. In: EGRETTA Vogelkundliche Nachrichten aus Österreich Jahrgang 47 (Wien 2004). p. 93-114. Online unter https://www.zobodat.at/pdf/EGRETTA_47_2_0093-0114.pdf Stand: 24.04.2025

Georg Steinba*cher,* Wanderfalken und Tauben. In: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben Vol. 68 (Augsburg 1964) p. 56-60. Online unter www.zobodat.at/pdf/Ber-Naturwiss-Ver-fuer-Schwaben_68_0056-0060.pdf
Stand: 20.04.202

Gerald *Gimpl*, Marie *Lambropoulos*, Georg *Frank*, Herfried *Steiner*, Gerhard *Heilingbrunner*, Handbuch NATURA2000.Wald – Naturnahe Waldbewirtschaftung für ausgewählte FFH-Schutzgüter im Wald. Schwerpunkt Arten. Kuratorium Wald (Wien 2020). Online unter http://natura2000.wald.or.at/wp-content/uploads/2020/10/KuratoriumWald_Natura2000_Arten_2020_web.pdf
Stand: 22.04.2025

Gerhard *Desbalmes*, Willfried *Doppler*, Am Anfang war die Gestett´n. Wiener Stadtwildnisflächen. Umweltanwaltschaft Wien (Wien 2014).

Gertrud *Haidvogl*, Friedrich *Hauer*, Severin *Hohensinner*, Erich *Raith*, Martin *Schmid*, Christoph *Sonnlechner*, Christina *Spitzbart-Glasl*, Verena *Winiwarter*, Sándor *Békési* und Zentrum für Umweltgeschichte, Wasser Stadt Wien. Eine Umweltgeschichte. Wien. ZUG Zentrum für Umweltgeschichte (Österreich 2019).

Gottfried *Liedl*(Hrsg.), Patrick *Bichler*, Michael *Kloiber*, Ökologie der Stadt. Wiener Stadtplanung und urbane Umweltpolitik im Vergleich. Verlag Turia+Kant (Wien 2024).

Hanns *Kirchmeir*, Michael *Huber*, Josef *Schrank*, Gabriel *Olbrich*, Natura 2000 und Wald. Handbuch und Fachbeiträge zur Umsetzung des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 in Österreichs Wäldern. S. 16. Online unter https://e-c-o.at/files/publications/downloads/Handbuch_Natura-2000-und-Wald.pdf
Stand: 22.04.2025

Hans *Langer*, Landflucht der Tiere. In: Studien zum Thema Mensch und Umwelt. Arbeitsmaterialien Band 57. Institut für Umweltplanung. Leibniz Universität (Hannover 2015). Online unter https://www.umwelt.uni-hannover.de/fileadmin/umwelt/Publikationen/Schriftenreihen/Arbeitsmaterialien/10_Die__Landflucht_der_Wildtiere.pdf

Stand: 18.04.2025

Hansjörg *Küster*, Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart. Verlag C.H. Beck München (4. Auflage München 2010).

Heini *Hofmann*, Wildtiere - vom Menschen gemanagt : haben die Wildparks ausgedient? . In: Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Band 86 (St. Gallen 1993) S. 17 – 36. Online unter https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=sgn-005%3A1993%3A86#36 Stand: 22.01.2025

Heinrich *Küpper*, Geologie von Wien. Kurzfassung 1964 mit 20 Tabellen. Verlag Brüder Hollinek und Verlag Gebrüder Borntraeger (Wien/Berlin 1965). Online unter https://opac.geologie.ac.at/ais312/dokumente/Küpper_Geologie_Wien_1965.pdf
Stand: 27.04.2025

Harald *Brenner*, Irene *Drozdowski*, Alexander *Mrkvicka*, Wälder im Wienerwald. Biosphärenpark Wienerwald Management(Hg.) (Tullnerbach 2015). Online unter https://www.bpww.at/sites/default/files/download_files/Waldbuechlein_Homepage_SMALL.pdf
Stand: 28.04.2025

Herbert *Summesberger*, Vom Tropenmeer zur Eiszeittrundra 250 Millionen Jahre Wiener Erdgeschichte. In: Roland *Berger*, Friedrich *Ehrendorfer*(Hg.), Ökosystem Wien. Die Naturgeschichte einer Stadt. Böhlau Verlag (Wien/Köln/Weimar 2011).

Hermann *Prossinag*, Hannes *Lutterschmied*, Alexander *Mrkvicka*, Harald *Pernkopf*, Der Lainzer Tiergarten einst und jetzt. 100 Jahre Erholungsgebiet Lainzer Tiergarten: 1919-2019. MA 49 – Forst- und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien (Wien 2019).

Hermann-Josef *Wagner*, Peter *Borsch*, Energie und Umweltbelastung. Springer Verlag (2., Neubearb. und erw. Aufl. Berlin u.a. 1998).

Hugo *Hantsch*, Die Geschichte Österreichs. Styria Verlag (5. durchges. u. erg. Aufl. Graz/Wien u.a. 1994).

Isabel *Wieshofer*, Fachkonzept Grün- und Freiraum: gemeinsam draußen. Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (Wien 2015)

Johann *Nevole*, Die Wald- und Steppenflora am Ostrande des Wiener Beckens. 2, Das Leithagebirge. Winkelmann Verlag (Hainburg 1939). Online unter https://www.zobodat.at/pdf/Verh-naturf-Ver-Bruenn_70_0013-0051.pdf
Stand: 19.04.2025

Jean-Paul *Bled*, Wien. Residenz – Metropole – Hauptstadt. Böhlau Verlag (Wien/Köln/Weimar 2002). Online unter https://www-vr-elibrary-de.uaccess.univie.ac.at/doi/book/10.7767/boehlau.9783205126614
Stand: 28.04.2025

Josef H. *Reichholf*, Stadt, Land, Fuchs. Das Leben heimischen Sägetiere. Aufbau Verlage GmbH (Berlin 2022)

Josef H. *Reichholf*, Stadtnatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen (München 2023).

Jürgen *Breuste*, Die Gartenstadt. Gestaltete Natur als Ideal, Leistungsträger und Konzept für Stadtgestaltung. (Hildesheim 2024).

Jürgen *Breuste*, Die wilde Stadt. Stadtwildnis als Ideal, Leistungsträger und Konzept für die Gestaltung von Stadtnatur (Berlin/Heidelberg 2022).

Jürgen *Breuste*, Was sind die Besonderheiten des Lebensraumes und wie gehen wir damit um. In: Stadtökosysteme. Funktion Management und Entwicklung. Springer Spektrum (Berlin/Heidelberg 2016).

Karin A. *Hoffmann*, Sebastian *Schröder* u.a., Vertical Green 2.0: The good, the bad and the Science. Universitätsverlag der TU Berlin (Berlin 2023).

Karl *Brunner*, Petra *Schneider*(Hrsg.), Umwelt Stadt. Geschichte des Natur- und Lebensraumes Wien. Böhlau Verlag (Wien 2005).

Karl *Vocelka*, Österreichische Geschichte. C.H. Beck Verlag (München 2005).

Karin *Schneider*, Tauben. Ein Portrait. MSB Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft mbH (Berlin 2021).

Katrin *Koch*, Jutta *Gehring*, Füchse in Berlin. NABU Landesverband Berlin (Berlin 2021). Online unter, https://berlin.nabu.de/imperia/md/content/berlin/tiere_pflanzen/nabu___fuchs_2021_web.pdf Stand: 23.01.2025

Klaus *Ermer*, Rita *Mohrmann*, Herbert *Sukopp*, Stadt und Umwelt. Economics Verlag (Bonn 1994).

Leopold *Lukschanderl*, Franz *Antonicek*, Georg *Popp*, Verena *Popp*, *Valence*, Wildes Wien: Das unglaubliche Tierleben in der Großstadt. Verlag Holzhausen (Wien 2015).

Manfried *Rauchensteiner*, Die Schlacht von Aspern am 21. und 22. Mai 1809. Österr. Bundesverlag (4. Aufl. Wien 1986). Online unter https://jbc.bj.uj.edu.pl/Content/370372/NDIGDRUK015545.pdf
Stand: 28.04.2025

Manuela *Neußl*, Taubenschläge zur Kontrolle von Stadttauben. (gedr. Dissertation Wien 2013).

Margit *Mersch*(Hrsg.), Mensch-Natur-Wechselwirkungen in der Vormoderne. Beiträge zu mittelalterlichen und frühneuzeitliche Umweltgeschichte (Göttingen 2016)

Mathias *Jungwirth*, Getrud *Haidvogl*, Severin *Hohensinner*, Herwig *Waldbacher,* Gerald *Zauner,* Österreichs Donau. Landschaft – Fisch – Geschichte (Wien 2014).

Michael *Beleites*,Umweltresonanz : Grundzüge einer organismischen Biologie (2014).

Michael W. *Strohbach*, Dagmar *Haase*, Nadja *Kabisch,* Birds and the City: Urban Biodiversity, Land Use, and Socioeconomics. Ecology and Society 14(2): 31 (2009). Online unter https://www.researchgate.net/profile/Dagmar-Haase-2/publication/42766178_Birds_and_the_City_Urban_Biodiversity_Land_Use_and_Socioeconomics/links/004635264dae61e4c2000000/Birds-and-the-City-Urban-Biodiversity-Land-Use-and-Socioeconomics.pdf?origin=publication_detail&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxvYWQiLCJwcmV2aW91c1BhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ
Stand: 04.04.2025

Leopold *Lukschanderl*, Franz *Antonicek*, Georg *Popp*, Verena *Popp-Hackner*, Valence, Wildes Wien. Das unglaubliche Tierleben in der Großstadt. 1. Auflage, Holzhausen Der Verlag, (Wien 2015).

Leopold *Redl,* Hans *Wösendorfer*, Die Donauinsel. Ein Beispiel politischer Planung in Wien (Wien 1980).

Lukasz *Jankowiak*, Marcin *Antczak*, Piotr *Tryjanowski*, Habitat Use, Food and the Importance of Poultry in the Diet of the Red Fox *Vulpes vulpes* in Extensive Farmland in Poland. In: World Applied Sciences Journal 4 (6): 886-890 (Poznañ 2008). Online unter https://www.academia.edu/24198646/Habitat_use_food_and_the_importance_of_poultry_in_the_diet_of_the_red_fox_Vulpes_vulpes_in_extensive_farmland_in_Poland
Stand: 20.04.2025

Lutz *Artmann*, Der Fuchs in der Stadt. Oertel+Spörer Verlags-GmbH + Co.KG (Reutlingen 2016).

Eva Maria *Bachinger*, Nationalpark Donau-Auen(Hg.), Flusslandschaft im Wandel 25 Jahre Gewässerrenaturierung im Nationalpark Donau-Auen (Wien 2022). Online unter https://www.donauauen.at/assets/diverse_pdfs/folder/Nationalpark-Donau-Auen-Flusslandschaft-im-Wandel.pdf Stand: 05.04.2025

Naturfreunde Wien(red.), Im Wienerwald. Durch den Biosphärenpark von Gießhübl auf den Höllenstein (2. Auflage Wien 2008). Online unter https://www.nf-int.org/sites/default/files/inline-files/NTs/Natura_Trail_Wienerwald.pdf
Stand 01.04.2025

Nigel Goring *Morris*, Anna *Belfer-Cohen*, Different strokes for different folks. Near Eastern Neolithic mortuary practices in Perspective. In: Ian Hodder(Hg.), Religion at work in a Neolithic society (Cambridge 2014). Online unter https://www.researchgate.net/publication/264352401_Goring-Morris_A_N_A_Belfer-Cohen_2014_Different_strokes_for_different_folks_Near_Eastern_Neolithic_mortuary_practices_in_perspective_In_Vital_Matters_Religion_in_the_Organization_and_Transformation_of

Norbert *Benecke*, Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. Theiss Verlag (Stuttgart 1994).

Norbert *Frotzler*, Peter *Pache*(Hrsg.), Wiens Tümpel, Teiche und Augewässer. Lebensräume vieler Tiere und Pflanzen. MA 22 – Umweltschutz (Wien 1980).

Ortrun *Veichtlbauer*, Natur und Krieg: Die Donau und ihre Ufer. In: Wespennest Natur – Zeitschrift für brauchbare Texte und Bilder, Nr. 160 (Wien 2011). Online unter https://lueckenraum.at/wp-content/uploads/2023/04/Natur_und_Krieg_Die_Donau_und_ihre_Ufer.pdf
Stand 04.04.2025

Peter *Csendes*, Ferdinand Oppl(Hrsg.), Wien.Geschichte einer Stadt. Bänderreihe 1 – 3. (Wien/Köln/Weimar).

Reuven Yeshurun, Guy Bar-Oz, Mina Weinstein-Evron, The role of foxes in the Natufian economy. A view from Mount Carmel, Israel. In: Before Farming: the archeology and anthropology of hunter-gatherers. (2009) S.1-15, online unter https://www.researchgate.net/profile/Reuven-Yeshurun/publication/247162068_The_role_of_foxes_in_the_Natufian_economy_A_view_from_Mount_Carmel_Israel/links/0c96051dc0e8d70056000000/The-role-of-foxes-in-the-Natufian-economy-A-view-from-Mount-Carmel-Israel.pdf?origin=publication_detail&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxvYWQiLCJwcmV2aW91c1BhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ&__cf_chl_tk=fvLY9tvlnBTl8Bnc2OX81Eb2T1bKc_3t9gHont0gnF8-1737115572-1.0.1.1-dErjFNRHUh6v0z5DOuRv0Mbj1Op_aH9SlA4GxcZVKi4

Richard A. *Richards*, Darwin, domestic breeding and artificial selection. In: Endeavour Vol. 22(3). (1998) p. 93-135. Online unter https://doi.org/10.1016/S0160-9327(98)01135-1
Stand: 20.04.2025

Richard D. *Gregory*, David *Noble,* Rob *Field,* John H. *Marchand,* M. *Raven,* D. W. *Gibson*, Using birds as indicators of biodiversity. In: Ornis Hungarica 12-13: 11-24 (2003) . Online unter https://www.researchgate.net/profile/Rob-Field/publication/270479464_Using_birds_as_indicators_of_biodiversity/links/54c75ef70cf22d626a3653a8/Using-birds-as-indicators-of-biodiversity.pdf?origin=publication_detail&_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uRG93bmxvYWQiLCJwcmV2aW91c1BhZ2UiOiJwdWJsaWNhdGlvbiJ9fQ&__cf_chl_tk=_pu983GCTD7PyqsFYavIv5JFzejvEVY2MRuGb2E7X1o-1743889008-1.0.1.1-Y8L1giLxkCIDmqq65irUgRdeP.ih2GQT3QhuaBS4_dc
Stand: 05.04.2025

Roland *Berger*, Friedrich *Ehrendorfer*(Hg.), Ökosystem Wien. Die Naturgeschichte einer Stadt. Böhlau Verlag (Wien/Köln/Weimar 2011).

Sascha Henninger(Hrsg.), Stadtökologie.Bausteine des Ökosystems Stadt. Ferdinand Schöningh GmbH & Co. KG (Stuttgart/Paderborn 2011).

Stadt Wien, Fachkonzept produktive Stadt. Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (Wien 2017). Online unter https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/3953856?originalFilename=true
Stand: 22.04.2025

Stadt Wien, STEP 2025. Stadtentwicklung Wien Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (Wien 2014). Online unter https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/download/pdf/4897823?originalFilename=true
Stand: 22.04.2025

Stefan *Zerbe*, Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt. Ein interdisziplinäres Fachbuch. Springer Spektrum (Berlin/Heidelberg 2019).

Tobias *Garsteki*, Katrina *Marsden*, Nina *Kohlmorgen*, Mariella *Fourli*, Catherine *Stoneman*, Marc *Santos*, European Natura 2000 Award 2015. Contract Nr. 07.0202/2014/684691/SER/ENV.B.3. (2015). Online unter https://adelphi.de/system/files/mediathek/bilder/European%20Natura%202000%20Award%20-%202015%20Benchmarking%20Report.pdf
Stand: 22.04.2025

Thomas *Gergely*, Gabriele *Gergely*, Hermann *Prosinagg*, Vom Saugarten des Kaisers zum Tiergarten der Wiener. Die Geschichte des Lainzer Tiergartens – entdeckt in einem vergessenen Archiv. Böhlau Verlag (Wien/Köln/Weimar 1993).

Thomas *Gretler*, Tiere und Pflanzen der Alpen. Kosmos Verlag (Stuttgart 2022).

Thomas E. *Hauck*, Beate *Apfelbeck* u.a., Die Planung von Städten als Orte der Cohabitation. In: Christian *Peer*, Angelika *Psenner*(Hrsg.), Urbane Mixturen.

Städtebau und Stadtplanung als relationales Handlungsfeld. Transcript Verlag (Berlin 2024).

Verena *Popp-Hackner*, Georg *Popp*, Donauinsel (Wien 2021).

Verena *Popp-Hackner*, Georg *Popp*, Wiener Wildnis (Wien 2017).

Verena *Winiwarter*, Martin *Knoll*. Umweltgeschichte : eine Einführung. UTB GmbH Böhlau, (Stuttgart/Köln 2007). Online unter https://elibrary-utb-de.uaccess.univie.ac.at/doi/book/10.36198/9783838525211
Stand: 31.03.2025

*Viktor* Wiese, Stadttauben im Griff. Populationsmanagement – artgerecht und erfolgreich. Verlag Eugen Ulmer (Stuttgart 2016)

Volker *Dierschke*, BASIC Gartenvögel. 121 Arten für deine Jackentasche. Kosmos Verlag (Stuttgart 2022).

Walter *Hödl*(Hrsg.), Günter *Gollmann*, Robert *Jehle*, Populationsbiologie von Amphibien. Eine Langzeitstudie auf der Wiener Donauinsel. Land Oberösterreich, OÖ. Landesmuseum (Linz 1997).

Werner *Frenzl,* Der Grünraum Lainzer Tiergarten – Erholngswert und allgemeine Bedeutung (gedr. Diss. Institut für Geographie an der Universität Wien 1990)

Werner *Lantermann,* Jörg *Asmus*, Wildvogelhaltung. Springer Spektrum (Berlin/Heidelberg 2021). Online unter https://link-springer-com.uaccess.univie.ac.at/book/10.1007/978-3-662-59604-3 Stand: 22.01.2025

Wiener Linien(Hg.), Betriebsangaben 2023 (Wien 2023), online unter https://www.wienerlinien.at/documents/2424499/20921817/Betriebsangaben_DE_barrierefrei.pdf/ae0a9771-5a15-defc-73f3-ca836de28848?t=1727255956482 Stand 01.04.2025

Wojciech *Czaja* (Hg.), Wiener Stadtentwicklung gestern, heute, morgen. Ein Jahrhundertgeschenk. Magistrat der Stadt Wien MA 18 – Abteilung für Stadtentwicklung und Stadtplanung (Wien 2020). Online unter https://www.wien.gv.at/spezial/festschrift-stadtentwicklung/files/100x18_Festschrift_MA18_Stadtentwicklung_Web.pdf Stand 31.03.2025

Wolfgang *Dvorak*, Elisabeth *Johann*, Www.05: 100 Jahre Wiener Wald- und Wiesengürtel. Magistrat der Stadt Wien Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung (Wien 2005)
Wolfgang *Kos*(Hg.), Walter *Öhlinger*, Tiere in der Großstadt. Eigenverlag des Wien Museums (Wien 2005).

## X. Internetquellen und Blogs

Boku, Umweltverschmutzung im 19. Jahrhundert. Online unter https://boku.ac.at/fileadmin/data/themen/Zentrum_fuer_Umweltgeschichte/Projekte/Sparkling_Science/Arbeitsblaetter_Dornerverlag/umweltverschmutzung_im_19J_LehrerInnen.pdf. Stand 31.03.2025

BO für Wien – Bauordnung für Wien, §6 (2) BO für Wien zulässige Nutzungen (Wien 14.02.2023). Online unter https://www.jusline.at/gesetz/bo_fuer_wien/paragraf/6?.com Stand 29.03.2025

„Broschüren zu Umwelt und Naturschutz der Stadt Wien, online unter https://www.wien.gv.at/wienatshop/Gast_bestellservice/Start.aspx?Kategorie=269478 Stand: 04.12.2024

„Biologische Vielfalt in der Stadt“, online unter https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kommunaler_Umweltschutz/Umweltgerechtigkeit/Factsheet/Factsheet_Biodiversitaet1.pdf
Stand: 06.12.2024

Friedrich *Schwarz,*Städte als Erhalter der Biodiversität. Online-Vortrag unter https://naturschutzbund.at/staedte-als-erhalter-der-biodiversitaet.html
Stand:05.12.2024

„Füchse in Wien“, online unter https://www.transforming-cities.de/fuechse-in-wien/
Stand: 06.12.2024

J. Sieber, G. Uibel. Die geschützten Säugetiere Wiens. (ausgenommen Fledermäuse) . Artenportraits, online unter https://www.wien.gv.at/kontakte/ma22/studien/pdf/saeugetier.pdf
Stand: 04.12.2024

Jürgen *Paeger*, Dunkle Wolken im großen Luftozean. Eine kleine Geschichte der Luftverschmutzung (Bochum 2006 – 2020). Online unter https://www.oekosystem-erde.de/html/luftverschmutzung.html
Stand: 31.03.2025

Kuratorium für Verkehrssicherheit, 73.000 Wildunfälle pro Jahr in Österreich: Mehr tote Rehe weniger Hasen – daher höheres Verletzungsrisiko (Wien 15.10.2024). Online unter https://www.kfv.at/73-000-wildunfaelle-pro-jahr-in-oesterreich-mehr-tote-rehe-weniger-hasen-daher-hoeheres-verletzungsrisiko/
Stand: 28.04.2025

MátéTamáska, The Industrialization of the Danube Cityscape: Danube Ports during the Concurrent Urban Development of Vienna and Budapest 1829-1918, online unterhttps://www.zfo-online.de/portal/zfo/article/view/10475/10474
Stand:05.12.2024

„Naturschutz und Stadtökologie Wien“, online unter https://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/stadtoekologie
Stand: 04.12.2024

Ralf *Storck*, Heimat für bedrohte Arten. Was Städte so verblüffend artenreich macht. Online unter https://www.spektrum.de/news/artenvielfalt-im-urbanen-raum-die-stadt-als-arche/2206120
Stand: 06.12.2024

„Rotfüchse erobern Wien“, online unter https://boku.ac.at/fileadmin/data/H03000/H83000/H83300/wir_in_den_medien/2015/201505_wienerwildnis_5.pdf
Stand:05.12.2024

BirdLife International, Rote Liste gefährdeter Arten. IUCN SSC Bird Red List Authority (2019). Online unter www.iucnredlist.org/species/22690066/155493121
Stand: 22.01.2025

Sebastian *Schmauck*, Architektur als Ökosystem – naturnah gestaltete Fassaden für mehr biologische Vielfalt in Städten. In: Grüne Fassaden (München 2023). S. 38 – 41. Online unter https://www-degruyter-com.uaccess.univie.ac.at/document/doi/10.11129/9783955535988-010/html
Stand: 06.12.2024

Susan *Scheyda*, Martin *Tscholl*, Ulrike *Sturm*, Stadttauben - Unterschätzte Mitbewohner | Pigeons in the City. Online unter https://commons.datacite.org/doi.org/10.7479/ws8v-z270/1
Stand: 05.12.2024

Stadt Wien, Wildarten im Wiener Stadtgebiet. Online unter https://www.wien.gv.at/gesellschaft/tiere/wildtiere/wildarten.html
Stand: 19.04.2025

„Stadtnatur: Die Stadt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen“, online unter https://www.bund-naturschutz.de/natur-und-landschaft/stadt-als-lebensraum
Stand: 06.12.2024

„Stadtökologie, Umwelt & Wasser“, online unter https://www.wien.gv.at/spezial/smartklimacitystrategie/zielbereiche/stadtoekologie-umwelt-und-wasser/
Stand: 04.12.2024

„Stadtwildtiere Wiens“, onlinehttps://www.stadtwildtiere.at/
Stand: 05.12.2024
Beschreibung: Eine Bestandsaufnahme der österreichischen Wildtiere

„Stadtwildtiere Wiens“ – eine Dokumentation online unter https://www.youtube.com/watch?v=k0rDulR_Dok
Stand: 05.12.2024

Stadt Wien, Natura 2000 in Gebiete. Online unter https://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/international/2000gebiete.html
Stand: 22.04.2025

Statistik Austria, Bevölkerung zu Jahres-/Quartalsanfang. Online unter https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/bevoelkerung-zu-jahres-/-quartalsanfang
Stand: 19.04.2025

„Tauben in Wien“, online unter https://www.wien.gv.at/gesellschaft/tiere/wildtiere/tauben.html
Stand: 05.12.2024

Wildtierservice der Stadt Wien MA 49, Taubenzählung im Jahr 2023. Online unter https://www.stadttaubenwien.at/taubenzaehlung.html Stand: 22.02.2025

Theresa Walter, Richard Zink, Fuchs du hast die Stadt erobert, online unter https://www.vetmeduni.ac.at/fileadmin/v/fiwi/Publikationen/Populaerwissenschaftliche/Walter_Fuchs_du_hast_die_Stadt_erobert-Weidwerk0316_s1820.pdf
Stand: 04.12.2024

"Urban Wildlife Information Network", online unter https://www.urbanwildlifeinfo.org/
Stand:04.12.2024
Beschreibung: Eine internationale Datenbank mit Informationen und Studien zu Wildtieren in Städten, einschließlich Wien.

Vanessa Nowotny, Ortsbeziehungen von Rotbauchunken (Bombina bombina) in der Oberen Lobau (Nationalpark Donau- Auen, Wien), Masterarbeit online unter https://phaidra.univie.ac.at/download/o:2064468
Stand: 05.12.2024

„Wiener Stadttauben“, online unter https://www.stadttaubenwien.at/
Stand:05.12.2024

Beschreibung: Eine Vernetzung und der Informationsaustausch von Taubenfreunden in Wien und Umgebung, der durch diese Plattform möglich ist, macht das Helfen leichter und die Tiere bekommen dadurch eine Lobby.

Wiens Stadttiere – Artportraits, online uner https://www.stadtwildtiere.at/artportraets
Stand: 04.12.2024

„Wildtiere in Wien“, online unter https://www.citizen-science.at/projekte/wildtiere-in-wien
Stand:05.12.2024