



Raus aus dem Wald!

Die Stadt als Lebensraum der Tiere

Zusatzmaterialien Folge 14



Zusatzmaterial

1. [Lebensraum Aue](#)
2. [Die Gefährdung von Halsbandschnäppern, Eisvögeln und Gelbbauchunken](#)
3. [Animal-Aided Design](#)
4. [Wildtiere im Stadtbild](#)
5. [Monokulturen](#)
6. [Stadtimkerei](#)

1. Lebensraum Aue

„Bändigen und Formen“, mit diesem Motto könnte man das Wirken des Menschen seit Jahrtausenden auf die Natur in seiner Umgebung beschreiben. Wälder werden „aufgeräumt“ und forstwirtschaftlich genutzt oder in Agrarflächen umgewandelt, Flüsse werden begradigt und ausgebaggert, deren Uferbereiche entsprechend des Katastrophenschutzes sowie einer touristischen und wirtschaftlichen Nutzung umgestaltet. Weite Landstriche unterliegen einer ständigen Nutzung und Beeinflussung durch den Menschen.

Als „Aue“ bezeichnet man Gebiete, die meist an Rändern von Flüssen und Bächen liegen und von dem nahen Gewässer regelmäßig überflutet werden. Durch den ständigen Wechsel von Flutung und Trockenfallen entsteht ein einzigartiger Lebensraum. In Mitteleuropa entwickelt sich in diesen Uferbereichen unter natürlichen Bedingungen eine



charakteristische Auwald- und Sumpfvvegetation. Auen beherbergen eine Vielzahl von speziell angepassten Tier- und Pflanzenarten. Ihre Überflutungsflächen schützen die umliegenden Landschaften vor Hochwasserereignissen und verbessern die Wasserqualität, weil die Vegetation Nährstoffe aus dem Wasser filtert.

Vielfältige Eingriffe des Menschen in die Gewässerstruktur (zum Beispiel durch Flussbegradigungen) oder in die flussnahen Bereiche (zum Beispiel für die Landwirtschaft oder für Siedlungsgebiete) haben die meisten natürlichen Auengebiete verschwinden lassen. Die Folgen sind unter anderem ein großer Artenverlust und ein geringerer Hochwasserschutz.

<https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/aue/1098>

<https://www.wwa->

[ho.bayern.de/wasser_erleben/zu_fuss_per_rad/lehrpfad_eger/pic/oekologische_bedeutung_aue.pdf](https://www.wwa-ho.bayern.de/wasser_erleben/zu_fuss_per_rad/lehrpfad_eger/pic/oekologische_bedeutung_aue.pdf)

In einem Beitrag des Bayerischen Rundfunks werden die Vorteile einer geschützten Auenlandschaft hervorgehoben.



2. Die Gefährdung von Halsbandschnäppern, Eisvögeln und Gelbbauchunken

Arten mit spezifischen Ansprüchen wie der Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), der Eisvogel (*Alcedo atthis*), oder die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sind durch die menschlichen Eingriffe in die Natur besonders gefährdet.

Halsbandschnäpper werden in der Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (in der [Quelle](#) unter „Vögel 2015“ zu finden) als „gefährdet“ (Kategorie 3, siehe Abbildung 1) eingestuft. Sie benötigen Höhlen in totem Laubholz als Brutstätte. Geeignetes Totholz wird jedoch durch die Forstwirtschaft meist entfernt. Zudem verhindert das Anlegen großer Nadelbaumbestände das Entstehen neuer potenzieller Brutstätten.

Eisvögel stehen zwar nicht auf der oben genannten Roten Liste, werden aber dennoch in Artikel 4 der [Europäischen Vogelschutzrichtlinie](#) als besonders schützenswert eingestuft. Denn sie sind typische Vögel eines durch menschliche Kultivierung bedrohten Lebensraums: Der naturnahen Abschnitte langsam fließender und stehender Gewässer. Dort legen Eisvögel ihre Brutröhren in lehmigen Steilhängen an und benötigen Fischgewässer mit einem reichen Nahrungsangebot. Verschmutzungen reduzieren den Bestand an Kleinfischen, die Umgestaltungen der Ufer verhindern die Anlage von Brutröhren und eliminieren Sitzwarten, menschlicher Lärm stört die scheuen Vögel bei der Jagd und der Fütterung ihrer Nachkommen.



Die Gelbbauchunke wird in der Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (in der [Quelle](#) unter „Amphibien 2009“ zu finden) als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) aufgeführt. Auch der Lebensraum dieser ursprünglich die unregelmäßig überfluteten [Auenlandschaften](#) besiedelnden Art wird durch vielfältige wirtschaftliche Eingriffe des Menschen gefährdet. Sonnige Flachwasserbereiche und vergängliche Kleingewässer, die als Kinderstube für diese Froschlurche dienen, werden immer seltener, sind häufig verschmutzt und mit Schadstoffen belastet. Zudem müssen sich die Laichgewässer in der Nähe von Unterschlupfmöglichkeiten für erwachsene Tiere befinden, wie Felsspalten, Steine oder Totholz.

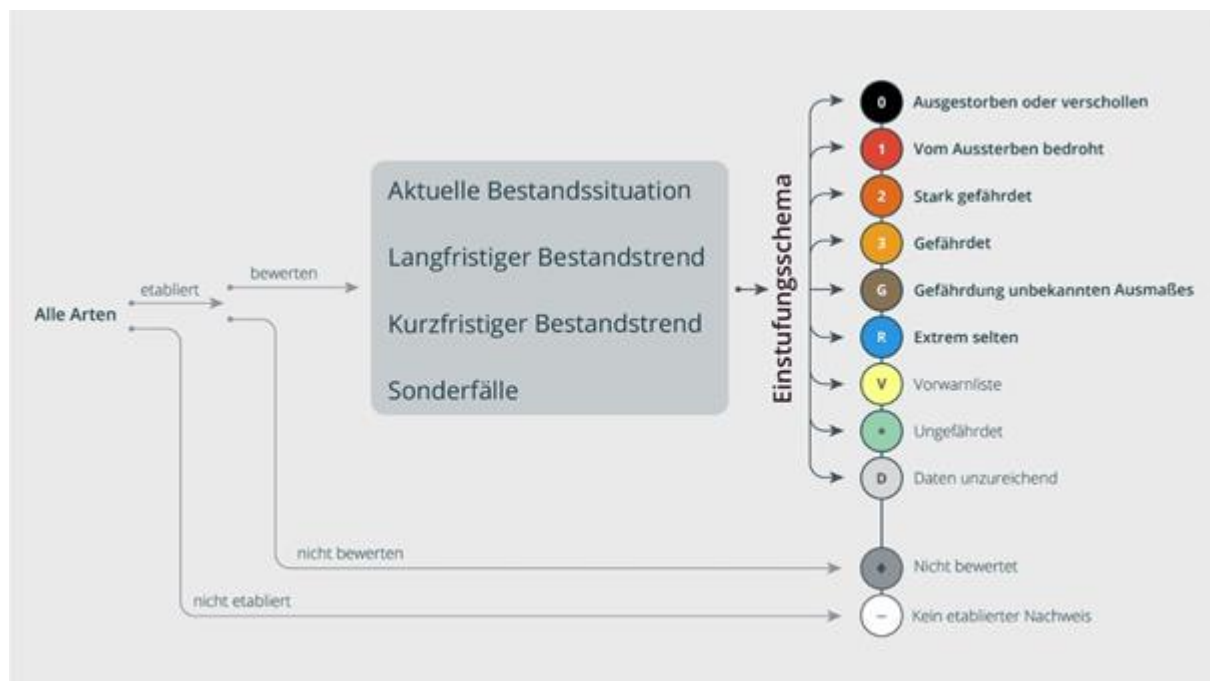


Abbildung 1: Die Gefährdungsanalyse mit den Gefährdungskategorien der



Roten Listen im Überblick. Quelle: Rote-Liste-Zentrum/Bundesamt für Naturschutz (www.rote-liste-zentrum.de/de/Gefahrdungskategorien-1711.html)

<https://www.lbv.de/ratgeber/naturwissen/artenportraits/detail/halsbandsc hnaepper/>

<https://www.lbv.de/ratgeber/naturwissen/artenportraits/detail/eisvogel/>

<https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1193>



3. Animal-Aided Design

Das Projekt "[Animal-Aided Design](#)" unter der Leitung von Dr.-Ing. Thomas E. Hauck und Prof. Dr. Wolfgang W. Weisser will tierfreundliche Planungen und Durchführungen von Bauvorhaben ermöglichen. Ziel ist es, bei der Stadt- und Bauplanung von Anfang an die Bedürfnisse von Tieren zu berücksichtigen. So setzt sich das Projekt dafür ein, bereits vorhandene Tierbestände bei baulichen Maßnahmen und während des Bauprozesses zu schützen. Außerdem spielt die Einschätzung von Standorten als möglicher Lebensraum weiterer Tierarten und das anschließende Unterstützen ihrer Ansiedlung im Zuge des Bauvorhabens eine große Rolle. Die Maßnahmen werden im Anschluss im Hinblick auf verschiedene Kriterien wie der Kosten, der Annahme durch die Zielarten sowie einer Einschätzung durch die Anwohner, unter anderem hinsichtlich des Pflegeaufwands, bewertet.

4. Wildtiere im Stadtbild

Weltweit zieht es unterschiedlichste Tiergruppen immer häufiger in den vom Menschen erschaffenen und geprägten Lebensraum Stadt. Häufig handelt es sich um sogenannte Generalisten – also Organismen, deren Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen wenig spezifisch sind. Die Stadt bietet den Tiergruppen, die sich dort einfügen können, unterschiedliche Vorteile. Beispielsweise ist die Durchschnittstemperatur höher als auf dem umgebenden Land, was die Überwinterung erleichtert. Außerdem ist das Nahrungsangebot in Städten größer und vielfältiger, allerdings unterscheidet es sich oft von den natürlichen Nahrungsquellen der Tiere.



Als weiterer Vorteil für Tiere finden sich in Gebäuden, Parkanlagen oder in der Kanalisation geeignete Plätze als Unterschlupf und für die Aufzucht von Nachkommen. Manche Arten haben sich mittlerweile an die neuen Bedingungen des Stadtlebens angepasst. Singvögel beispielsweise kommunizieren lauter, um den Stadtlärm zu übertönen.

Aber nicht nur Wirbeltiere wie Säuger, Vögel und Reptilien zieht es in die Stadt. Auch in urbanen Lebensräumen bilden Insekten und Spinnentiere mit Abstand die größte Gruppe der „Zuwanderer“. Als Abfallverwerter oder Schädlingsbekämpfer erbringen sie oft wichtige Dienstleistungen, werden aber häufig auch als unliebsam wahrgenommen. Einige Arten übertragen zudem Krankheiten.

Grundsätzlich muss man festhalten, dass das Risiko der Krankheitsübertragung durch die zunehmende Nähe zwischen Menschen und Wildtieren deutlich steigt.

https://www.deutschlandfunk.de/angepasst-an-den-grossstadt-dschungel.700.de.html?dram:article_id=257253

Das Format „Clixoom Science & Future“ befasst sich mit der globalen Zuwanderung von Wildtieren in die Städte sowie mit dem Projekt „Animal-Aided Design“.



5. Monokulturen

Monokulturen sind – meist größere – Flächen, auf denen jahrelang immer nur eine einzige Nutzpflanzenart angebaut wird. Vorteile entstehen unter anderem durch eine leichtere maschinelle Bewirtschaftung und Pflege der Anbauflächen, wie sie vor allem seit der Industrialisierung der Landwirtschaft praktiziert wird. Zudem hoffte man, den Welthunger durch diese Form des Ackerbaus besser bekämpfen zu können.

Monokulturen bergen jedoch erhebliche Nachteile und Risiken. So erzwingt die ungehinderte Ausbreitung von Schädlingen den verstärkten Einsatz von Pestiziden, was neben der Umweltschädigung auch die Gefahr vergrößert, dass die Schadorganismen Resistenzen gegen die Wirkstoffe entwickeln. Weitere Probleme sind die Förderung der Bodenerosion, also das Abtragen der Ackerkrume durch Wind und Oberflächenwasser, sowie eine Nährstoffverarmung und der damit einhergehende verstärkte Düngbedarf. Aus Sicht des Natur- und Artenschutzes stellen die Vereinheitlichung der Landschaft und die großflächige Zerstückelung der Lebensräume eine besondere Bedrohung dar.

Kaffeeplantagen in Südamerika und Sojafelder in Südostasien sind bekannte Beispiele für Monokulturen, aber auch Mais und Roggen bieten sich für diese Anbauform an. Echte Monokulturen werden in der Agrarlandschaft Deutschlands aufgrund der EU-weiten Cross-Compliance-Regelungen zum Glück immer seltener. Dieser etwas sperrige Begriff bezeichnet Verpflichtungen in den Bereichen Umweltschutz, Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze sowie Tierschutz, die Landwirte einhalten müssen, um Agrarzahungen der EU zu erhalten.



In Mitteleuropa finden sich Monokulturen oft in der Forstwirtschaft. Seit über 200 Jahren wird zum Beispiel in Deutschland die Fichte (*Picea abies*) als schnellwachsende Baumart zunehmend forstwirtschaftlich genutzt, obgleich sie auf dem größten Teil der Anbauflächen nicht natürlich vorkommen würde. Diese nicht standortgerechten Bestände reagieren sehr empfindlich auf Umweltveränderungen. Das zeigt sich in dem [Fichtensterben](#) der letzten Jahre. Mittlerweile tendiert man sowohl in der Agrar- als auch in der Forstwirtschaft zu verschiedenen Formen der Mischkultur, angepasst an die Anbauregionen und die zu kultivierenden Nutzpflanzen.

<https://www.quarks.de/umwelt/landwirtschaft/darum-schaden-uns-monokulturen/>

<https://www.spektrum.de/magazin/modelle-fuer-die-landwirtschaft-misch-kontra-monokultur/822219>

<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/erosion/2165>

Die gesellschaftlichen und ökologischen Folgen industriell-bewirtschafteter Monokulturen am Beispiel der Soja-Kultivierung in Brasilien werden von einer Doku des ZDF näher beleuchtet.



6. Stadtimkerei

In vielen deutschen Großstädten gibt es einen starken Trend zur Hobbyhaltung der Honigbiene (*Apis mellifera*). Diese Form der städtischen Imkerei wird auch „urban beekeeping“ genannt. Der Präsident des Deutschen Imkerbundes freut sich laut einem Interview mit n-tv (2014) über diese Entwicklung, warnt jedoch auch vor Problemen. So lassen Neuumker in Städten ihre Bienenvölker nicht immer beim Veterinäramt registrieren, zudem sind die Halter nicht immer ausreichend geschult. So könnten sich Krankheitserreger womöglich unerkannt ausbreiten. Allerdings hat die Stadtimkerei das Potenzial, den Honigimport zu reduzieren, denn noch immer stammt ein großer Teil des in Deutschland verzehrten Honigs aus dem Ausland. Die Nachfrage nach regionalem Honig ist auf jeden Fall vorhanden – und der Honig von Frankfurter Imkern zählt bei der jährlichen Honigprämierung oft zu den besten Hessens.

<https://www.n-tv.de/wissen/Imkerbund-warnt-vor-Stadt-Imkern-article13844361.html>

[https://deutscherimkerbund.de/161-Imkerei in Deutschland Zahlen Daten Fakten](https://deutscherimkerbund.de/161-Imkerei-in-Deutschland-Zahlen-Daten-Fakten)

[https://deutscherimkerbund.de/160-Die deutsche Imkerei auf einen Blick](https://deutscherimkerbund.de/160-Die-deutsche-Imkerei-auf-einen-Blick)

In einer Reportage von „Urban Beekeeping Berlin“ werden verschiedene Aspekte der städtischen Imkerei am Beispiel Berlins betrachtet.

Interessierte Hörerinnen und Hörer finden auf dieser Seite weiterführende Informationen zu den einzelnen Sendungsthemen als Zusatzmaterial.



Die taxonomische Einordnung von Tieren in diesem Zusatzmaterial basiert auf der aktuellen Fassung des Integrated Taxonomic Information System (ITIS) mit letztem Zugriff am 23.03.2021.

Die Zusatzmaterialien werden in der Reihenfolge gelistet, in der die Stichworte in der Sendung Erwähnung gefunden haben. Die Materialien wurden zum Zugriffszeitpunkt 23.03.2021 erstellt von:
M.Sc. Biol. Karl Trüller & B.Sc. Biol. Lennart Schulte