

# Die Tiere und Der Klimawandel



**BAYSIOS**

Bayerisches Synthese-Informationen-Citizen Science Portal  
für Klimaforschung und Wissenschaftskommunikation

# Worum geht es eigentlich?

Weitreichende Folgen des Klimawandels machen umfangreiche Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen in Bayern notwendig. Diese können in demokratischen Gesellschaften nur dann erfolgreich in die Praxis umgesetzt werden, wenn diese von Bürgern und Bürgerinnen als **legitim, akzeptabel** und **machbar** angesehen werden.

Unter dem Motto „**Wissen vermitteln – Wahrnehmung fördern – Komplexität kommunizieren**“ werden in einem Citizen Science Ansatz über das BAYSICS-Portal ausgewählte Zielgruppen (z. B. Erholungssuchende, Pollenallergiker\*innen, naturinteressierte Bürger\*innen, Schüler\*innen) angesprochen. Dadurch wird der Klimawandel durch eigene Beobachtungen in ihrem konkreten Umfeld erlebbar gemacht.

Empirische, experimentelle und theoretische Forschungsansätze aus Naturwissenschaften, Fachdidaktik und Umweltsoziologie ermöglichen attraktive Angebote für die Nutzergruppen. Gleichzeitig wird mit modernen Medien des Crowdsourcing relevantes Wissen zu Klimafolgen generiert.

BAYSICS ermöglicht damit **innovative** und **digitale** Formen der breiten Partizipation von Bürgern und Bürgerinnen an aktuellen Forschungsthemen und Wissenschaft, den **Transfer von Wissen** zur Komplexität des Klimawandels und seinen **regionalen Folgen** in die Gesellschaft sowie die Kombination von naturwissenschaftlichen und umweltbildenden Zielen.

# Die Tiere und der Klimawandel

## Tiere in der Stadt

Städte unterscheiden sich von anderen Biotopen (Lebensraum einer einzelnen Art) dadurch, dass sie vor allem ein Biotop von und für Menschen sind. Wir sind die dominierende Spezies, weshalb wir entscheiden, was sich verändert. Folglich ist eines der Hauptmerkmale einer städtischen Umgebung die Intensität der anthropogenen (durch den Menschen beeinflusst, verursacht) Einflüsse. Nicht alle Tiere können in diesen Umgebungen leben, die wir für uns selbst geschaffen haben. Es gibt aber auch viele Arten, die es können und in dieser Umgebung gut gedeihen.

Tiere sind ein wesentlicher Bestandteil einer städtischen Umwelt. Dabei reichen sie von geliebten Arten wie Haussperling und Mauersegler bis hin zu ungeliebten Arten wie Ratten. Es dürfte schwierig werden eine städtische Umgebung zu finden, in der es nicht einige sehr bekannte Tiere gibt. Was diese Tiere gemeinsam haben, ist, dass sie einen Weg gefunden haben, die Veränderungen, die wir unserer Umwelt gebracht haben, zu ihrem Vorteil zu nutzen, oder zumindest einen Weg gefunden haben, einige unserer schädlicheren Einflüsse zu vermeiden. Haussperlinge und Mauersegler zum Beispiel nisten oft unter Dachziegeln und nutzen diese. Mauersegler jagen hoch oben am Himmel nach Insekten, während jedoch Haussperlinge sich mit Insekten, Samen, Beeren, Blumen und vom Menschen bereitgestelltem Zusatzfutter ernähren.



Foto von Will Bolding auf Unsplash

## *Vorteile von Tieren in der Stadt*

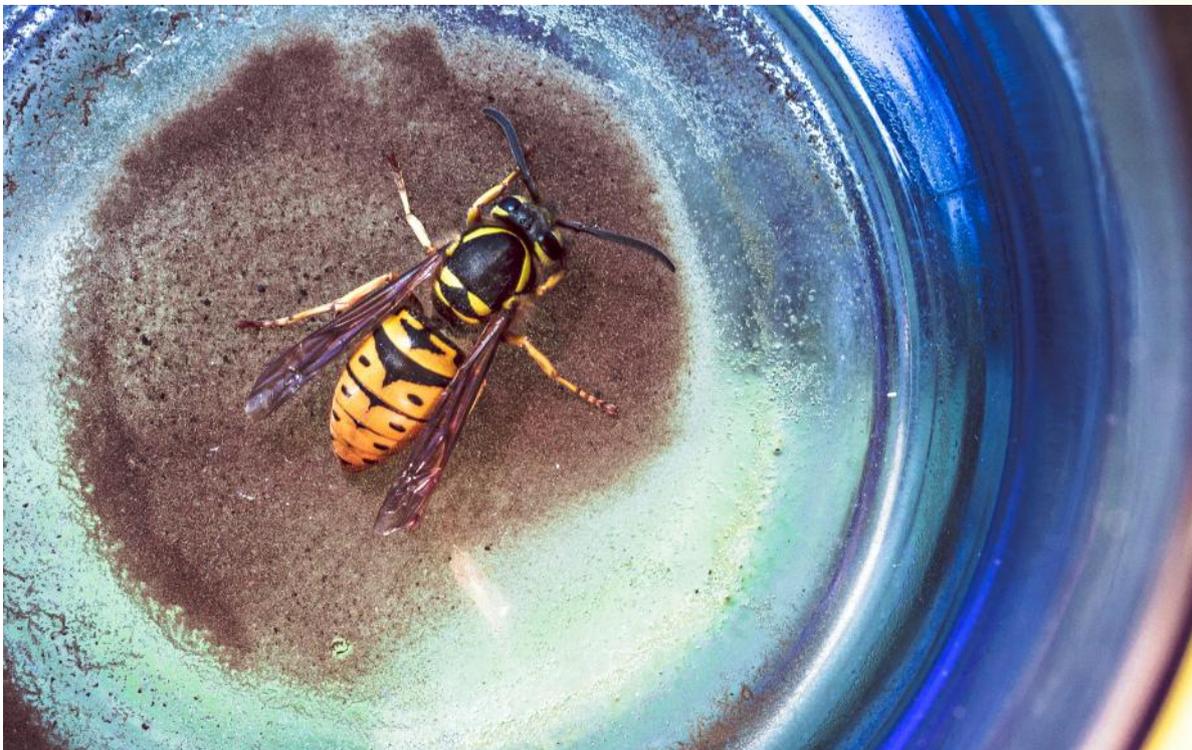
Untersuchungen haben gezeigt, dass die städtische Natur den Menschen, die in Städten leben, zugute kommt. Beispielsweise können Pflanzen die Luftqualität und die allgemeine Ästhetik eines Ortes verbessern. Die Anwesenheit von Tieren zum Beispiel fördert die psychische Gesundheit und erhöht die wahrgenommene Qualität der Umwelt. Außerdem tragen Tiere zur Erhaltung wichtiger Ökosystemleistungen bei. Viele Menschen kommen hauptsächlich hier mit Tieren in Kontakt.

### Allgemeine Vorteile von Tieren in der Stadt:

- Verbessert die Wahrnehmung der Qualität einer städtischen Umwelt
- Psychische Gesundheit profitiert von Naturerlebnissen und kulturellen Ökosystemleistungen. So hat dies z.B. eine entspannende Wirkung
- Hilft bei der Erhaltung der natürlichen Struktur der Stadt

## *Konflikte zwischen Menschen und Tieren in der Stadt*

Tiere haben nicht immer eine gute Auswirkung auf die Bewohner der Stadt. Manchmal prallen die Bedürfnisse einiger Tiere und Menschen aufeinander, und das führt zu Konflikten. Beispiele dafür sind Tiere wie Eichhörnchen, die unsere Häuser als Unterkunft nutzen, Vögel, die alles vollscheißen oder den Menschen das Essen stehlen, und Wespen, die Menschen stechen. Es gibt verschiedene Arten, wie Menschen mit diesen Konflikten umgehen. Klar ist, dass solange Tiere und Menschen in Städten zusammenleben, wird es gute und schlechte Interaktionen zwischen ihnen geben. Mit den richtigen Maßnahmen kann es jedoch gelingen, die Zahl der schlechten Interaktionen zu minimieren und mehr gute Interaktionen zu haben.



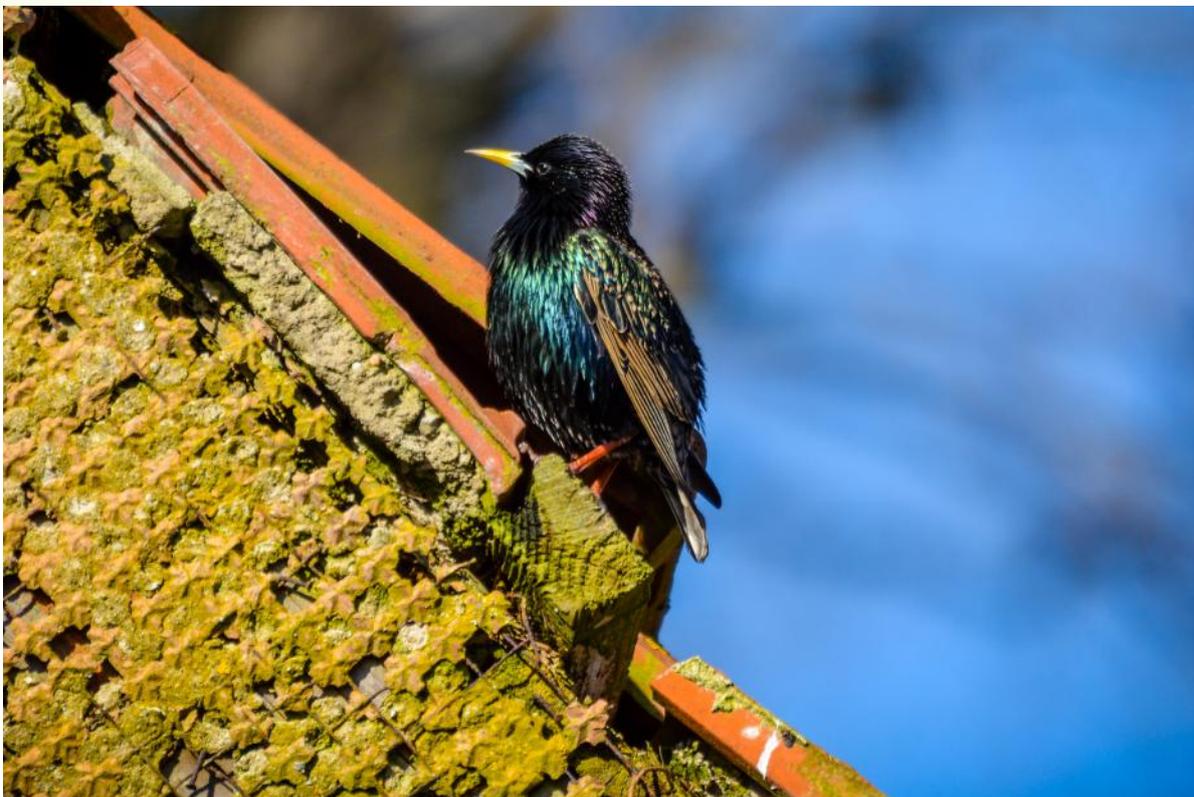
# Klimawandel

Das Klima hat sich seit der industriellen Revolution in einem beispiellosen Tempo verändert. Die Durchschnittstemperaturen auf der ganzen Welt steigen und zeigen keine Anzeichen einer Verlangsamung. Dies führt dazu, dass extreme Wetterereignisse wie Dürren oder Sturzfluten heute häufiger auftreten als in der Vergangenheit.

Wir Menschen versuchen oft, die Auswirkungen dieser Veränderungen auf unser Leben durch den intelligenten Einsatz von Technologie und manchmal auch durch die Veränderung unserer Gewohnheiten zu mildern. Doch wie reagieren Tiere auf diese Klimaveränderungen? Soweit wir wissen, können nur sehr wenige von ihnen Werkzeuge so nutzen, wie wir. Daher ändern sie entweder ihre Gewohnheiten oder laufen Gefahr, sich anderen anzuschließen und auszusterben.



Es gibt viele Beispiele wie sich Gewohnheiten der Tiere verändern und sie Anpassungen, als Reaktion auf das sich wandelnde Klima, vornehmen. Einige Tiere nehmen das sich erwärmende Klima zum Anlass, ihren Lebensraum nach Norden auszudehnen, wo es früher zu kalt war, als dass sie überleben konnten. Andere Arten wurden durch diese Ausdehnung verdrängt und haben im Laufe der Jahre einen Rückgang ihres Lebensraums erlebt. Populationen von Zugvögeln wie der Star überwintern in nördlicheren Städten. Winterschlaf haltende Tiere wie der Igel beginnen ihren Winterschlaf später im Jahr und beenden ihn früher im Jahr.



E. K. Engelhardt

Wenn wir die gegenwärtigen Veränderungen in den Gewohnheiten der Tiere, beobachten, können wir einen besseren Einblick bekommen, was sich für viele Tiere ändern könnte, wenn sich das Klima stärker verändert hat. Städte sind dafür ein schönes Modell, da viele der Auswirkungen, die der Klimawandel mit sich bringt, in einer städtischen Umgebung verstärkt werden.

Zu den Merkmalen von Städten gehört, dass sie im Allgemeinen einige Grad wärmer sind als die Gebiete um sie herum, und dieser Effekt tritt im Winter noch stärker auf. Das liegt vor allem an den Materialien, mit denen wir unsere Städte bauen (wie Beton und Ziegel), die die Sonnenwärme absorbieren und abstrahlen. Aber auch an der großen Menge an Wärme, die wir verwenden, um uns warm zu halten, und an einer relativ geringen Menge an Grünanlagen, die die Sonnenwärme absorbieren und als Puffer dienen.

## Impressum

Grafiken, Layout: BAYSICS

Stand: Dezember 2020