

# Was Vögel und Fledermäuse im Ökosystem leisten

Die Lebensräume versorgen uns Menschen mit vielen Dingen, die wir zum Leben brauchen: Wasser, Nahrung, saubere Luft oder Medikamente. Ökosysteme erbringen dabei sogenannte Ökosystemleistungen - und diese hängen auch vom Zusammenspiel der biologischen Vielfalt ab. Fallen einzelne Teile weg, etwa weil Arten aussterben, fallen im schlimmsten Fall auch diese Leistungen der Natur für uns weg.

**So hängt unser Leben von den Leistungen der Natur ab:** Ohne Algen oder Bäume gibt es keinen Sauerstoff. Ohne Insekten, die Pflanzen bestäuben, oder Vögel und Fledermäuse, die Schädlinge fressen, könnten wir kaum etwas ernten.

## Ökosystemleistungstypen:

<p><b>1) <u>Unterstützende Dienstleistungen</u></b></p> <p>Ökosystem Dienstleistungen durch Prozesse wie Bodenbildung, Nährstoffkreislauf und Erhaltung der genetischen Vielfalt.</p> <p>(z.B. Bodenbildung durch Guano)</p> 	<p><b>2) <u>Regulierende Dienstleistungen</u></b></p> <p>Regulierung von Klimabedingungen, Abfluss von Oberflächenwasser, Populationsgrößen von Schadorganismen, Wasserqualität, Schadstoffkonzentrationen (Abfallbeseitigung) und Bestäubung.</p> <p>(z.B. Schädlingsregulierung durch das fressen von Insekten)</p> 
<p><b>3) <u>Bereitstellende Dienstleistungen</u></b></p> <p>Bereitstellung von Nahrung, Wasser, Baumaterial (Holz), Fasern, Brennstoffe, Rohstoffen für Arzneimittel.</p> <p>(z.B. Waldaufforstung durch Samenverbreitung)</p> 	<p><b>4) <u>Kulturelle Dienstleistungen</u></b></p> <p>Ökosystem Dienstleistungen, die Erholung, Naturtourismus, ästhetischen Genuss und spirituelle Erfüllung fördern</p> <p>(z.B. durch schönen Gesang)</p> 

1. Ordne die Vogel- und Fledermaus Arten jeweils einer der oben genannten Ökosystemleistungstypen zu:

Die Kohlmeise:



**Nahrung:** Frisst Insekten und Spinnen und sogar sehr schädliche Raupen (Eichen-Prozessionsspinner)

**Ökosystemleistung:** Schädlingsregulierung

**Ökosystemleistungstyp:** \_\_\_\_\_

Der Zilp Zalp:



**Nahrung:** kleine Insekten, Beeren und Früchte, Nektar und Pollen

**Ökosystemleistung:** Schädlingsregulierung und Bestäubung

**Ökosystemleistungstyp:** \_\_\_\_\_

Das Mausohr:



**Nahrung:** Großinsekten: Mai- und Mistkäfer, Hundertfüßer, Spinnen, Käferlarven, Grillen, Heuschrecken

**Ökosystemleistung:** Schädlingsregulierung, Guano Produktion

**Ökosystemleistungstyp:** \_\_\_\_\_

Die Elster:



**Nahrung:** Insekten, Spinnen, Würmer, Mäuse, Saatgut, Früchte, Beeren, Eier, Aas, Mäuse, Abfälle

**Ökosystemleistung:** Beseitigung von Aas, Schädlingsregulierung

**Ökosystemleistungstyp:** \_\_\_\_\_

Die große Hufeisennase:



**Nahrung:** Käfer, Nachtfalter, Fliegen und Spinnen

**Ökosystemleistung:** Schädlingsregulierung, Vorbildfunktion für den Umgang von Dracula

**Ökosystemleistungstyp:** \_\_\_\_\_

1. Lese die Aussagen zur Bedeutung von Vögeln und Fledermäusen in Ökosystemen.
2. Verbinde die Aussagen die miteinander zusammenhängen. Dafür kannst du zum Beispiel die Aussagen ausschneiden, auf einem Poster anordnen und mit Pfeilen verbinden.
3. Beurteile die Folgen für die Ökosysteme, wenn ein einzelner Vogel und Fledermausarten aus dem Ökosystem verschwinden würde (nicht mehr als 4 Sätze).

1. Kleine Vogelarten tragen durch Bestäubung zur Fortpflanzung von Pflanzen bei.	2. Viele Vögel sind Insektenfresser, z.B. Spechte, Schwalben, Mauersegler, Meisen und Spatzen. Sie helfen, die Insektenpopulation zu regulieren.
3. Alle Fledermäuse Österreichs sind Insektenfresser und ernähren sich vor allem Fluginsekten wie Fliegen oder Mücken.	4. Geier und Bussarde ernähren sich von toten Tieren und tragen dazu bei, dass keine Überreste in der Natur liegen bleiben.
5. Alle Fledermausarten sind geschützt und bedroht, weil sie weniger Insekten zum Fressen finden und ihre Schlafplätze verloren gehen.	6. Der Kot von Fledermäusen kann als Dünger verwendet werden. Er verbessert die Bodenqualität und fördert das Pflanzenwachstum.
7. Einige Vogelarten ernähren sich von Fischen, zum Beispiel Fischreiher oder Eisvögel.	8. Viele Vogelarten sind bedroht, weil ihre Nistplätze und wichtige Lebensräume wie Wiesen, Wälder und Wasserquellen verschwinden
9. Vögel wie z.B. die Mönchsgrasmücke und die Ringeltaube sorgen für die Verbreitung von Pflanzenarten, indem sie durch ihren Kot Samen verbreiten.	10. Obstpflanzen wie Äpfel, Birnen und Pflaumen tragen mehr Früchte, wenn Vögel und Fledermäuse sie von Schädlichen Insekten befreien.
11. Viele Vogelarten halten die Natur sauber: Einige Arten wie Krähen und Uhus fressen die Kadaver von größeren Tieren.	12. Einige Fledermäuse fangen Fische, aber in Europa tut dies nur die Wasserfledermaus gelegentlich, meist frisst sie Wasserinsekten.