

## Neue Artikelserie – "Vögel und ihre Besonderheiten"



Im Rahmen unserer diesjährigen Artikelserie stellen wir „**Vögel und ihre Besonderheiten**“ vor. In der ersten Ausgabe werfen wir einen Blick auf den Schnabel als wichtigstes Werkzeug zum Nahrungserwerb der gefiederten Tiere.

### **Zeigt her Eure Schnäbel!**

Eine Besonderheit der Vögel ist der Schnabel. Er besteht – wie Haare, Krallen, Klauen, Hörner und Federn - aus Hornmaterial. Obwohl Horn recht hart ist, nutzen sich Schnäbel durch Beanspruchung ab, wachsen jedoch wie menschliche Fingernägel ein Leben lang nach. Die Evolution hat dafür gesorgt, dass der Schnabel und die Nahrung der Vögel zusammenpassen.

Der Schnabel einer **Dohle** (*Corvus monedula*) ist groß und robust. Diese Vögel sind Allesfresser. Foto: © H. Kurz



Als sich die Vögel entwickelten, eroberten erstmals in der Geschichte der Erde warmblütige Wesen einen bis dahin nur von fliegenden Insekten und flugfähigen Echsen bevölkerten Lebensraum: die Luft. Um flugfähig zu sein, dürfen Lebewesen nicht viel wiegen, was im Laufe der Evolution zu speziellen Anpassungen des Körperbaus geführt hat. Vögel verfügen über ein sehr leichtes Skelett, da die meisten Knochen durch luftgefüllte Kammern pneumatisiert sind, sowie ein äußerst leistungsstarkes Atmungssystem, mit dessen Hilfe sie genügend Sauerstoff aufnehmen können, um ihre kräftige Flugmuskulatur mit diesem lebenswichtigen Gas zu versorgen. Darüber hinaus geht die Verdauung der Vögel ausgesprochen schnell vonstatten, damit die Tiere, während sie fliegen keinen unnötigen Ballast mit sich herumtragen müssen. Vögel verkörpern damit das Ideal der von der Natur hervorgebrachten extremen Leichtbauweise.

Um Kirschkerne und andere harte Samen zu knacken, benötigt der **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*) einen scharfkantigen, kräftigen und kegeligen Schnabel. Foto: © H. Kurz



**Ein Blick auf den Schnabel einer Vogelart genügt deshalb oft, um Rückschlüsse auf seine Ernährungsgewohnheiten ziehen zu können.**

Das Organ zur Nahrungsaufnahme wurde im Laufe der Zeit perfektioniert und an die jeweilige Lebensweise der Vögel sowie an die von ihnen eingenommene ökologische Nische angepasst. Der Schnabel der Vögel ist die ideale Lösung für flugfähige Tiere. Er ist verglichen mit den massiven Kieferknochen und Zähnen von Säugetieren ausgesprochen leicht und dennoch stabil. In seinem Grundaufbau ist der Schnabel bei allen Vogelarten gleich. Ihr Oberschnabel ist am Hirnschädel befestigt und trotzdem beweglich, der Unterschnabel ist über ein Gelenk mit dem Schädel verbunden und dadurch frei beweglich. Aufgebaut ist der Schnabel aus Keratin beziehungsweise Schnabelhorn, das neben seinem geringen Gewicht einen weiteren unschlagbaren Vorteil bietet: Es kann unterschiedliche Formen annehmen, weshalb es den einzelnen Vogelgruppen möglich war, spezielle Nischen in den vielfältigen Lebensräumen der Erde zu besetzen und sich darin mit Hilfe der angepassten Schnabelform problemlos zu ernähren.

Als Insektenfresser überwintert die Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) zusehends bei uns im Winter und frisst dann gerne kleine Sämereien, die sie mit ihrem dünnen spitzen Schnabel aufnimmt. Foto: © H. Kurz

In den vergangenen Jahrmillionen entwickelten sich demnach zahlreiche unterschiedlich geformte Schnäbel, die vor allem als hoch spezialisierte Werkzeuge für die Aufnahme bestimmter Nahrung dienen.



### **Wozu kann dieses spezielle Wissen über die Vogelschnäbel für uns Menschen wichtig sein?**

Nicht nur allein deshalb, weil das Thema spannend ist und wir bei der Vogelbeobachtung verstärkt auf den Schnabel achten und Vieles davon ablesen können, sondern auch, weil wir mit unserer Wahl an heimischen fruchttragenden Sträuchern und Bäumen in unserem Garten einen großen Einfluss darauf haben, welche Vögel wir in unsere Nähe locken. Hervorragend gelingt das bei der Winterfütterung in der kalten schneereichen Jahreszeit, bei der sich mit einer vielfältigen Futtermischung ein buntes Vogelspektrum studieren lässt.

Nicht zu den echten Meisen zählt die **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*). Mit ihrem kurzen und feinen Schnabel frisst sie kleine Insekten und deren Larven sowie Spinnen. Kleine Knospen und Teile von Früchten stehen ebenfalls auf dem Speiseplan. Im Winter kommen Sämereien dazu. Foto: © H. Kurz



Der **Grünspecht** (*Picus viridis*) gehört zu den Erdspechten und bohrt mit seinem meißelförmigen, dolchartigen Schnabel vorwiegend in der Wiese nach Insekten, Larven und Puppen.

Perfekt für die Ameisenjagd ist seine bis zu zehn Zentimeter mit Widerhaken besetzte Zunge. Foto: © H. Kurz

**Melden Sie uns Ihre Vogelbeobachtungen auf [www.naturbeobachtung.at](http://www.naturbeobachtung.at) oder über die gleichnamige, kostenlose App am Smartphone!**



Als „Bisstöter“ besitzt der **Wanderfalke** (*Falco peregrinus*) einen „Falkenzahn“, mit dem er Beutetiere aufreißen kann. Foto: © H. Kurz

Im Artenschutzprojekt "[Offene Türme, offene Dörfer](#)" unterstützen wir unter anderem diese spezielle Greifvogelart.

24.01.2024