

Woher weiß man eigentlich, dass ein Tier ein Vogel ist? Nur ein einziges Merkmal ist alleine für Vögel gültig, aber welches?

- die Fähigkeit zu fliegen
- der Schnabel
- das Eierlegen
- die Federn

Vögel



Vielleicht fallen dir Tiere ein, die keine Vögel sind und trotzdem eines dieser Merkmale besitzen?

Wie einem der Schnabel gewachsen ist

Vögel nutzen ihre Schnäbel für unterschiedliche Zwecke: Jede Tätigkeit erfordert allerdings eine spezielle Schnabelform. Trage in die linke Spalte die Buchstaben der passenden Tätigkeiten ein und in die rechte Spalte die dafür geeigneten Schnabelformen. Die beiden Spalten ergeben von oben nach unten gelesen einen Vogel, der im Wildpark in Kolonien brütet.

- A herausfiltern
- U aufknacken
- R zerlegen
- G fangen
- R meißeln

Insekten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Löcher ins Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleintiere aus dem Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Körner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleintiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



16

Warum bekommt der Specht keine Kopfschmerzen?

Der Specht trommelt an das Holz der Bäume, um an Insekten heranzukommen oder Höhlen zu bauen. Das Klopfen dient aber auch der Verständigung und das Männchen lockt damit Weibchen an. Tut ihm da nicht irgendwann der Kopf weh?

Schreibe die fehlenden Wörter in die Lücken: Stoßdämpfer - Sekunde - Muskeln - Gehirnerschütterung - Verbindung - Druck - Schlag

Beim Klopfen entsteht ein ungeheurer _____ auf den Kopf und damit auch das Gehirn. Trotzdem bekommen Spechte keine _____ . Denn erstens ist der Schnabel über eine federnde _____ mit dem Schädel verwachsen. Zweitens ist der Schädel von starken _____ umgeben, die als _____ dienen: Wie bei einem Boxer, der einen _____ herannahen sieht, werden diese Muskeln kurz vor dem Aufprall gegen das Holz angespannt. Bis zu 20 mal pro _____ kann der Specht so „zuschlagen“.





Lautlos Fliegen

Eulen können völlig geräuschlos fliegen. Kleine „Zähne“ an den Flügelkanten dämpfen den Schall. Das ermöglicht ein geräuschloses Annähern an die Beute. Auch stören keine Fluggeräusche das extrem feine Gehör, was die Ortung der Beute erleichtert.



Federleicht gebaut

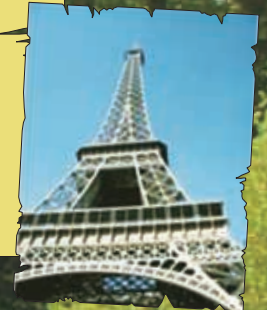
Ein möglichst geringes Körpergewicht spart Kraft beim Fliegen. Deshalb sind Vogelknochen meist hohl. Kleine Bälkchen sorgen für Stabilität.

17



Bionik - Biologie trifft Technik

Nach dem Vorbild der Vogelknochen wurden Bauwerke wie die Brücke in Edinburgh oder der Eiffelturm in Paris errichtet, die praktisch nur aus Gerüst bestehen.



Zeigt her eure Füße

Jeweils drei Karten gehören zusammen. Welche?

<p>Kletterfuß</p> <p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>Greiffuß</p> <p>4</p>	<p>5</p>	<p>Lauffuß</p> <p>6</p>
<p>7</p>	<p>Ruderfuß</p> <p>8</p>	<p>9</p>	<p>10</p>	<p>11</p>	<p>12</p>