

Vliegen

Als een vogel...

Vogels kunnen iets wat de meeste andere dieren niet kunnen: vliegen. Natuurlijk kunnen veel insecten het ook en zelfs één zoogdier is de kunst van het vliegen machtig, maar verder... Ze hebben natuurlijk vleugels, maar als wij vleugels ombinden, kunnen we nog steeds niet vliegen. Hoe doen zij dat dan?



De bouw van een vogel

Vogels hebben heel sterke borstspieren. Dat is ook wel nodig, omdat vliegen veel kracht en energie kost. Deze spieren zorgen ervoor dat een vogel zijn vleugels naar beneden kan bewegen. Hij zet namelijk zijn vleugels af tegen de lucht om te kunnen vliegen.



De borstspieren zitten vast aan de borstbeenkam: een groot bot dat iets weg heeft van een blad. De borstbeenkam ligt tegen de buik van de vogel aan.

Licht als een veertje

Hoe lichter de vogel is, hoe beter hij in de lucht kan blijven. Vogels hebben daarom holle botten. Dat scheelt enorm in gewicht. Zelfs hun veren zijn licht. Dat moet ook wel, want ze hebben heel veel veren.

Door de bewegingen die een vogel maakt tijdens het vliegen, stroomt de lucht boven en onder zijn vleugels door. Omdat de lucht onder de vleugel harder naar boven duwt dan de lucht boven de vleugel naar beneden, kan een vogel in de lucht blijven.

Hommel

Mensen vroegen zich heel lang af hoe hommels eigenlijk konden vliegen. Ze hebben namelijk een dik lijf en maar heel kleine vleugels. De vleugels zouden het gewicht van de hommel nooit kunnen dragen, maar toch vliegen ze!



Dat komt omdat de vleugels bestaan uit stevige ribbels met vliezen ertussen gespannen. Hommels kunnen tijdens het vliegen hun vleugels daardoor makkelijk

van vorm veranderen. Hierdoor gaat de lucht rondom de vleugels stromen. Zo kunnen de hommels in de lucht blijven en dus ook vliegen.

Libel

Libellen zijn echte vliegkunstenaars. Ze hebben vier vleugels die apart van elkaar kunnen bewegen. Met deze bijzondere vleugels kunnen libellen loodrecht naar beneden of naar boven vliegen. Ze kunnen zelfs achteruit vliegen. Door hun vliegkunsten kunnen libellen goed jagen in de lucht.



Slechtvalk

Met 230 kilometer per uur is de slechtvalk de snelste vogel ter wereld! Dat is bijna twee keer zo snel als een auto op de snelweg rijden mag.

Hun snelheid is erg handig tijdens het jagen. Vaak jagen ze ook in de lucht. Slechtvalken blijven hun prooi, zoals duiven, achterna vliegen tot hun prooi van vermoeidheid op de grond landt. Dat slechtvalken goed kunnen vliegen, komt door de vorm van hun vleugels. Die zijn namelijk lang en puntig. Daarmee kunnen ze niet alleen heel snel vliegen, maar ook allerlei bochten nemen.



Vleermuis

Wist jij dat vleermuizen de enige zoogdieren zijn die kunnen vliegen? Hun vleugels hebben geen veren, maar bestaan uit twee lagen dunne huid. Daartussen liggen zenuwen en bloedvaten. De vleugels zitten aan de voor- en achterpoten vast.

Omdat vleermuizen niet kunnen zitten of liggen, hangen ze met een speciale duim ondersteboven aan bijvoorbeeld een balk. Zo kunnen ze toch lekker slapen. Wetenschappers denken dat vleermuizen ondersteboven hangen, omdat ze moeite hebben met opstijgen. Om te vliegen, laten ze zichzelf eerst vallen. Daarna stijgen ze op.