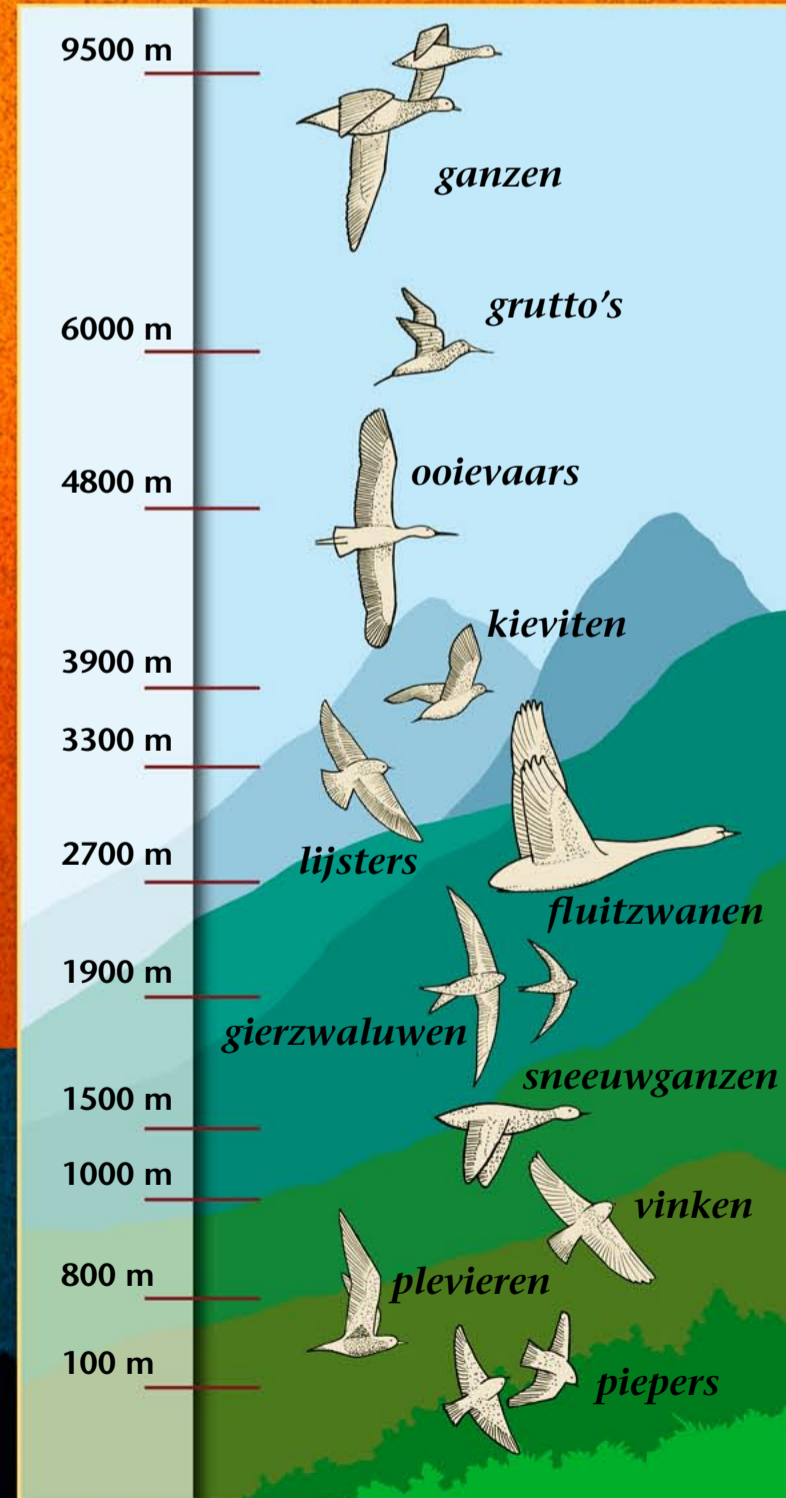


Vogeltrek onderzoek



vogels worden geringd om hun trekroutes te kunnen volgen

tijdens de trek vliegt elke vogelsoort op een andere hoogte

Musea
Lange was es ein Mysterium, wo die Vögel im Winter hinziehen. Denn es ist schwierig, Zugvögel über lange Strecken zu folgen. Deshalb stammen die ersten Erkenntnisse von toten Vögeln. Früher sammelten Biologen so viele Tierarten wie möglich. Bei der Auswertung ihrer Sammlung zeigte sich, dass sie in den Niederlanden dieselbe Vogelart gefangen hatten wie in Südafrika! Durch diese zufällige Entdeckung begann die Erforschung des Vogelzugs.

Ringe
Um den Vogelzug erforschen zu können, werden Vögel beringt. Bei dieser Methode werden Jungvögel mit einem Metallring am Bein versehen. Auf diesem Ring steht eine individuelle Nummer und der Name des Forschungsinstituts. Stirbt der Vogel, oder wird er erneut gefangen, dann verschafft der Ring Information über seine Herkunft. Jedes Jahr beringen tausende freiwilliger Helfer die Vögel. Auch jeder "Normalbürger" kann bei diesem Projekt helfen: Bitte geben Sie die Information auf dem Ring weiter, wenn sie einen toten, beringten Vogel finden.

Musea

Lange tijd was het een mysterie waar migrerende vogels 's winters heen trekken. Het is immers moeilijk om vliegende vogels over lange afstand te volgen. De eerste gegevens hierover kwamen daarom van dode vogels. Vroeger verzamelden biologen zoveel mogelijk diersoorten, waaronder ook vogels. Per toeval kwamen ze er bij het bekijken van hun verzameling achter, dat ze in Nederland dezelfde vogelsoort hadden gevangen als in Zuid Afrika! Naar aanleiding van deze ontdekking begon het onderzoek naar vogeltrek.

Ringen

De bekendste methode om de trekbewegingen van vogels te onderzoeken is het zogenaamde 'ringen'. Hierbij worden jonge vogels gemerkt met een metalen ring om hun poot. Op deze ring staat een uniek nummer en de naam van het instituut dat de ring plaatst. Als een vogel dood gaat, of wordt teruggevangen, verschaft de ring informatie over zijn herkomst. Jaarlijks zijn duizenden vrijwilligers actief met het ringen van vogels. Voor het ringonderzoek zijn ook 'gewone burgers' essentieel. Geef de informatie op de ring dus altijd door als je een dode, geringde vogel vindt!

Zon, maan en sterren?

"Maar hoe weten die vogels waar ze heen moeten vliegen?" Deze vraag houdt mensen al eeuwen bezig. Onderzoekers hebben inmiddels bewezen dat sommige soorten hun richting bepalen met behulp van de zon. Dit is vooral bij overdag vliegende soorten belangrijk. Andere soorten, die vooral 's nachts vliegen, oriënteren zich juist op de sterrenhemel. Maar bij zwaar bewolkt weer zijn zon, maan en sterren niet zichtbaar, en weten de vogels niet meer waar ze naartoe moeten. Daarom blijven ze dan het liefst aan de grond. Voor duiven is vastgesteld dat zij het aardmagnetisch veld gebruiken om zich te oriënteren. Ook denkt men dat vogels tijdens hun trek gebruik maken van zeestromingen, of temperatuurveranderingen.

Land of zee

Veel landvogels houden er niet van om over zee te vliegen. Daarom volgen ze vaak de kustlijn en steken ze zeeën alleen op het smalste punt over. Bij zo'n punt verzamelen zich vaak enorme groepen, waarna ze in lange en smalle formatie de oversteek wagen. De meeste vogels vliegen echter wel over onherbergzame gebieden zoals woestijnen en hoge bergketens.

Sonne, Mond und Sterne?

Wie wissen die Vögel nun eigentlich, wohin sie fliegen müssen? Diese Frage beschäftigt den Menschen schon seit Jahrhunderten. Fast steht inzwischen, dass einige Arten sich am Sonnenstand orientieren. Das gilt vor allem für jene Arten, die tagüber fliegen. Die "Nachtflieger" hingegen orientieren sich am Sternenhimmel. Aber bei starker Bewölkung sind Sonne, Mond und Sterne nicht zu sehen. Dann wissen die Vögel nicht mehr, wohin sie fliegen müssen und setzen deshalb den Vogelzug aus. Bei Tauben hat man herausgefunden, dass sie sich am erdmagnetischen Feld orientieren. Angenommen wird auch, dass Meeresströmungen oder Temperaturveränderungen den Vögeln als Orientierung dienen.

Land oder Meer

Viele Landvögel fliegen nicht gern übers offene Meer. Sie fliegen meist entlang der Küsten und überqueren die See nur an Meerengen. Dort sammeln sich oft riesige Zugvogelschwärme, um dann in langer, schmaler Formation die Meeresüberquerung zu wagen. Wüsten und hohe Bergketten stellen für die meisten Arten dagegen beim Vogelzug kein unüberwindliches Hindernis dar.



Migration research

How do we know where migratory birds go in winter? And how do the birds know how to get there? People have been wondering about this phenomenon for centuries. Flying birds are difficult to track, but in the second half of the 20th century hundreds of thousands of birds were captured and ringed, very often when still in their nest. These rings have a unique number and a code for the institute that provided the ring. So when a ringed bird is found, the ring - and the bird - can be traced. This has helped to answer many questions about the winter quarters and migration routes of birds.

The sun, the moon, the stars?

Bird species that migrate by day take their bearings from the position of the sun. Night migrants use the moon and stars for that. Whatever the point of orientation, bird migration is an incredibly precise process. Young birds learn the routes by flying with experienced birds, usually their parents. Overcast weather is a problem. Birds may stay on the ground if they cannot find their bearings. Some species, like pigeons, are also able to use the earth's magnetic fields for orientation.

