

**MET 250+
DIEREN, BOMEN,
PLANTEN EN
PADDENSTOELEN**

BELEEF HET

BOS

**DE NATUURGIDS VOOR
IEDERE WANDELING**

**'Zijn liefde voor het bos is overtuigend,
zijn kennis is enorm.' Zin**

PETER WOHLLEBEN



Inhoud

- 4 Mijn bosgids

- 6 **Zoogdieren**
- 26 **Vogels**
- 52 **Amfibieën en reptielen**
- 60 **Insecten**
- 102 **Spinnen en teken**
- 106 **Slakken**
- 110 **Paddenstoelen**
- 120 **Bomen en struiken**
- 148 **Bloemen**
- 188 **Varens**
- 194 **Paardenstaarten en wolfsklauwen**
- 196 **Grassen**
- 206 **Mossen**
- 216 **Korstmossen**

- 224 Achter de schermen
- 250 Over de auteur en bronvermelding
- 252 Register





△ Een prachtig edelhertmannetje, onweerstaanbaar voor de vrouwtjes.

▷ Vraatschade aan een den. Deze boom zal afsterven en uiteindelijk omvallen.

Edelhert

Cervus elaphus | Hertachtigen

Als echte steppebewoners vormen edelherten roedels. Onder druk van de jacht en de verarming van het agrarische landschap zijn ze uitgeweken naar de bossen, waar deze tot 150 kilo zware planteneter forse schade aanricht aan grote en kleine bomen. Anders dan reeën eten edelherten niet alleen grassen, kruiden en uitlopers van bomen, maar ook de bast, waardoor bomen afsterven en hun waarde verliezen.

Voor jagers vormen edelherten een geliefde jachtbuit. In grote delen van Europa is hun aantal de laatste jaren sterk gestegen. Zonder roofdieren zal het moeilijk zijn om hier verandering in te brengen; natuurbeschermers zijn dan ook blij met de terugkeer van de wolf en de lynx.

Kenmerken

Kleur van de vacht vergelijkbaar met die van de ree, van roodbruin tot grijsbruin, afhankelijk van het jaargetijde. Mannetjes krijgen steeds grotere geween naarmate ze ouder worden.



△ Wintervoorraad vergeten? Uit de proviand van de eekhoorn kunnen nieuwe loofbossen ontstaan.

▷ De grijze eekhoorn is afkomstig uit Amerika en verdringt zijn rode collega's.

Eekhoorn

Sciurus vulgaris | Eekhoorns

Eekhoorns zijn geliefde dieren; iedereen is gevoelig voor de aanblik van hun lieve kraalooogjes, de korte snuit en de pluizige oren. Toch zijn deze dappere klauteraars echte alleseters die in het voorjaar graag vogelnesten leegroven – een gewoonte die bijvoorbeeld de ekster een slechte naam heeft bezorgd. Voor het bos zijn eekhoorns een zegen. In de herfst begraven ze op talloze plekken eikels en beukenootjes; een deel van de verstopte plekken vergeten ze echter weer. Heel wat jonge eekhoorns lijden hierdoor honger, maar uit deze voorraden ontspruiten in de lente nieuwe loofbomen. De in Italië inmiddels ingeburgerde grijze eekhoorn (*Sciurus carolinensis*) rukt op naar het noorden; de vrees bestaat dat hij onze inheemse eekhoorn zou kunnen verdringen.

Kenmerken

Vacht roodbruin, vanonder wit, lange, pluizige staart, lengte van kop tot staart tot 25 centimeter, gewicht rond 300 gram. Lokaal komen donkere, bijna zwart gekleurde variëteiten voor.



△ De bosspitsmuis is verwant met de mol en heeft vergelijkbare eetgewoonten.

Bospitsmuis

Sorex araneus | Spitsmuizen

De bosspitsmuis is eigenlijk geen muis en zelfs geen knaagdier, maar een insecteneter. De beet van een bosspitsmuis is giftig; mogelijk laten katten ze daarom met rust. Het lijkt erop dat ook andere dieren niks van ze moeten hebben – als een bosspitsmuis is gestorven, dan blijft het lijkje vaak dagenlang liggen. Bosspitsmuizen eten insecten, maar ook regenwormen en andere kleine beestjes. Ze horen bij het geslacht *Sorex*; de tanden van de soorten uit dit geslacht hebben rode tandpunten. De iets lichter gekleurde huisspitsmuis (*Crocidura russula*) heeft volledig witte tanden – dankzij dit kenmerk kun je zelfs skeletten goed herkennen. De bosspitsmuis komt veel voor; het voortbestaan van de soort loopt dan ook geen gevaar.

Kenmerken

Vacht vanboven zwartbruin, naar onderen via bruin overgaand in grijs. Spitse snuit en ogen ter grootte van een speldenknop. Lichaam zo'n 7 centimeter, staart zo'n 4 centimeter. Kan worden verward met huisspitsmuis, die echter een grijsbruine vacht heeft.



△ Vrouwtje grote bonte specht met zwarte pet.

Grote bonte specht

Dendrocopos major | Spechten

Kenmerken

Formaat van een merel, zwart-witte tekening. Vrouwtje heeft zwart petje, mannetje heeft bovendien een rode vlek achter op de kop. Zwarte baardstreep van snavel tot achterhoofd. Roep: een opgewonden 'tsik', luid geroffel.

De grote bonte specht is onze algemeenste specht. Hij is niet heel schuw en komt ook voor in stadstuinen. Maar de grote bonte specht leeft vooral in bossen met veel dode bomen, aangezien zijn lievelingsvoedsel – insectenlarven – te vinden is in vermolmd hout. Met zijn snavel wurmt hij die naar buiten. Als de buit diep in het hout verborgen is, gebruikt hij zijn met weerhaakjes bezette tong om het lekkere hapje tevoorschijn te krijgen. Heel soms vergist de grote bonte specht zich en gaat hij op zoek naar voedsel in isolatiemateriaal van woningen. Jonge spechten maken zich kenbaar wanneer ze honger hebben door een luid, langgerekt 'kikikikiki', dat voor hun ouders bestemd is.



△ Evenals de verwante kale bosmier wordt de behaarde bosmier ook wel 'rode bosmier' genoemd.

Behaarde bosmier

Formica rufa | Mieren

Kenmerken

Borststuk rood, kop en achterlijf zwart. Bouwt grote mierenhopen met een doorsnede tot wel 4 meter.

Behaarde bosmieren leven in naaldbossen, aangezien ze hun mierenhopen niet van bladeren kunnen maken. In de oerbossen van Midden-Europa kwamen ze dan ook niet voor. Maar overal waar sparren en dennen werden aangeplant, doken de behaarde bosmieren al spoedig op en inmiddels zijn ze volop aanwezig. Bescherming van deze soort lijkt dan ook overbodig. Behaarde bosmieren vervullen in het bos een nuttige functie; ze eten veel schadelijke dieren, zoals schorskevers. Maar ze verschalken evenzeer zeldzame soorten, bijvoorbeeld de eikenpage. Om zich tegen vijanden te verdedigen spuiten de mieren met een opgericht achterlijf mierenzuur in de richting van hun aanvallers. Als je je hand kort op een mierenhoop legt en hem daarna naar je neus brengt, ruik je een scherpe, zurige lucht.



△ Neushoornkever – de hoorn van het vrouwtje is kleiner.

Neushoornkever

Oryctes nasicornis | Bladsprietkevers

Kenmerken

Dekschilden glanzend bruin, kop en hals zwart, heel breed en met kenmerkende 'neushoorn'. Lengte tot 40 millimeter.

De spectaculaire neushoornkever kan niet met een andere kever worden verward. Dankzij de hoorn op zijn kop oogt hij daadwerkelijk als een miniatuurversie van zijn naamgever van de Afrikaanse savanne. De neushoornkever is een bewoner van het oerbos, waar de larven zich ontwikkelen in vermolmd hout. Het is de vraag of de neushoornkever wel van oorsprong in onze streken voorkomt. Mogelijk is hij een cultuurvolger, want in de buurt van menselijke bewoning tref je zijn nageslacht ook aan in bladafval, composthopen en zaagsel. Hij komt vooral voor in Zuid-Europa, maar wordt waargenomen tot in Zweden. Als je een tot 10 centimeter lange engeling aantreft tussen het rottende tuinafval: met rust laten a.u.b. Het zou wel eens een neushoornkeverbaby kunnen zijn.



△ De grote weerschijnvlinder is een van de weinige echte bosvlinders.

Grote weerschijnvlinder

Apatura iris | Dagvlinders

Kenmerken

Vleugels donkerbruin-grijs, bij de mannetjes met blauwe glans; witte vlekken lopen halfcirkelvormig van de achtervleugels over de voorvleugels. Zo'n 6 centimeter groot. Kan worden verward met kleine weerschijnvlinder (*Apatura ilia*), die echter oranje gezoomd is.

De grote weerschijnvlinder is een van de weinige grote vlinders die uitsluitend in het bos en aan de bosrand leven. Om te kunnen paren heeft hij een boom nodig, bij voorkeur een boswilg. De groene rupsen eten de bladeren van deze boomsoort. De rupsen zijn goed te herkennen aan de twee hoorntjes op hun kop, waardoor ze doen denken aan een naaktslak. De volwassen vlinder zit niet op bloemen, maar op vochtige bospaadjes of op poep en aas. Zonder boswilg geen grote weerschijnvlinder – en helaas beschouwen sommige bosbouwers de boswilg als onkruid. Daarom worden boswilgen vaak gerooid, wat ook ten koste gaat van de grote weerschijnvlinder.



△ Echte honingzwammen groeien in groepen onder de boombast en doden hun gastheer.

Echte honingzwam

Armillaria mellea | Ridderzwamachtigen

De diverse soorten honingzwammen zijn lastig van elkaar te onderscheiden. Ze zijn bepaald geen bomenvrienden. Integendeel: met hun mycelium of zwamvlok, de ondergrondse witte uitlopers, dringen ze de wortels binnen van sparren, beuken, eiken en andere boomsoorten. Dan groeien ze onder de bast naar boven, waarbij een netwerk van zwamvlokdraden zichtbaar wordt. Door dikke vezels voeren honingzwammen hun roofgoed af, dat vooral bestaat uit suiker en voedingsstoffen uit het cambium, de binnenste bastlaag. Die wortelachtige zwarte vezels zijn een bijzonderheid binnen het paddenstoelenrijk. Met zoetigheid alleen is de honingzwam nog niet tevreden; in de loop der tijd verteert hij ook het hout, zodat de gastboom begint weg te rotten en uiteindelijk het loodje legt.

Kenmerken

Gelige of bruine hoeden met schubben, lamellen aan de onderkant. Steel van wit tot bruin, met een ring, eveneens geschubd. Groeit in groepjes. Onder de boombast zijn dikke zwarte vezels te zien. Slechts in kleine hoeveelheden eetbaar.



△ Het wilde vingerhoedskruid is veel mooier dan de vele cultivars.

Vingerhoedskruid

Digitalis purpurea | Weegbreefamilie

Het vingerhoedskruid heeft een imposante bloeiwijze. De plant kan meer dan 2 meter hoog worden en is bezet met helderpaarse klokken (ofwel vingerhoedjes). Bij bewolkt weer fungeren deze als kompas, aangezien ze altijd op het zuiden zijn gericht. Op braakliggende terreinen kunnen grote aaneengesloten vingerhoedskruidvlaktes ontstaan, die wijzen op veel te grote aantallen reeën of herten. Die mijden namelijk deze giftige planten en eten in plaats daarvan jonge boompjes op en het eveneens roze-paars bloeiende wilgenroosje. Diep in het bos zul je geen vingerhoedskruid aantreffen; daarvoor heeft de plant te veel licht nodig. Het gif is dodelijk, maar wordt in kleine doses gebruikt als medicijn bij hartziektes.

Kenmerken

Bladeren in het eerste jaar als een rozet, in het tweede jaar ook aan de stengel. Ovaal tot lancetvormig, getand, behaard. Bloemen paars, zelden wit, klokvormig, tot 50 millimeter.



△ Het IJslands mos dient als voedsel voor rendieren.

IJslands mos

Cetraria islandica | Rendiermosachtigen

Kenmerken

Bruingrijze gewei-
vormige vertakkingen,
ongeveer 1 centimeter
breed, vormt uit-
gestrekte bedden.
Heel zelden met
vruchtlichamen;
vermeerdert zich
vegetatief via
afgebroken stukjes.

Het IJslands mos groeit in de vorm van kleine hertengeweien en kan uitgestrekte bedden vormen. Dit korstmos voelt zich het meest thuis in de noordelijke naaldbossen. Het groeit overal waar Scandinavische toestanden heersen: in koude hogergelegen gebieden en in zure sparren- en dennenbossen. Net als veel andere grondkorstmossen groeit het IJslands mos op voedingsarme, zure bodems, aan de rand van rotsformaties en op stenen. De Sami (de rendierhouders van Scandinavië) gebruiken het als wintervoer voor hun kuddes. In schrale periodes werd het vroeger fijngewreven en toegevoegd aan meel om brood te bakken. Nog altijd is dat een (niet heel smakelijke) tip voor survival liefhebbers. IJslands mos wordt ook gebruikt als geneeskrachtige plant om slijm op te lossen.

sneller de stam binnendringen dan de boom het gat kan dichtmaken. De boom vergaat nu langzaam van binnenuit, totdat hij door een storm wordt gebroken.

Soms ontstaan dergelijke zijtakken onder tragische omstandigheden. Eiken die samen met beuken opgroeien, worden door de beuken gemangeld. Met hun wortels ondermijnen de beuken het wortelgestel van de eiken. En boven in de kroon wurmen ze zich met hun schaduw veroorzakende bladeren tussen de takken van hun lichtbehoefte concurrent, overdekken deze en maken zo fotosynthese onmogelijk. De eiken zijn bang om te verhongeren en vormen daarom takken aan de stam. Boven gaat het licht uit, dus proberen ze een verdieping lager nog een paar

Dit is een zeer eigenwijze beuk; hij vormt voortdurend nieuwe takken, die door lichtgebrek na korte tijd weer afsterven. Maar in plaats van ermee te stoppen gaat deze beuk verder met het vormen van nieuwe takken. In de loop der jaren worden op de afbreekpunten dikke bulten gevormd. Daaraan is goed te zien wat een onverstondige boom dit is.



Over de auteur

Peter Wohlleben, geboren in Wershofen in de Duitse deelstaat Rheinland-Pfalz, heeft bosbouw gestudeerd. Na 23 jaar nam hij ontslag bij de boswachterij Rheinland-Pfalz. Hij heeft een bosacademie opgericht waar hij gidsen opleidt en natuurexcursies geeft.

Veel mensen lezen met belangstelling zijn boeken en zijn bijdragen in grote kranten en tijdschriften. Ook is hij vaak te gast op de radio en de televisie. Zijn zienswijze is overal in trek.



Bronvermelding

Paginanummers die zijn voorzien van -2 verwijzen naar de kleine foto's op de betreffende pagina's.

aaltair/Shutterstock.com: 95-2; Aksenova Natalya/Shutterstock.com: 241; Aleksey-Karpenko/Shutterstock.com: 48-2; Alexander Erdbeer/Shutterstock.com: 56-2; Amy Johansson/Shutterstock.com: 181; Areipa./Shutterstock.com: 44; Baumeister, Werner: 57-2, 148, 148-2, 150, 161-2, 168, 180; Bellmann, Heiko/Frank Hecker: 59, 63, 63-2, 65-2, 67, 67-2, 70, 81, 92, 93, 97-2, 100, 100-2, 101, 108-2, 109, 119, 127-2, 139-2, 155, 160 links, 161 links, 165-2, 171-2, 176, 180 links, 196, 198, 200 rechts, 205, 206 rechts, 209, 210, 220; Benisch, Christoph/Frank Hecker: 68-2, 69-2; Bildagentur Zoonar GmbH/Shutterstock.com: 95, 171, 172-2; Bilderwelt Natur über Hecker: 212; blickwinkel/R. Koenig: 120-2; blickwinkel/R. Sturm: 97; blickwinkel/S. Derder: 189-2; Bonanni, Nico: 231 onder; Brian Lasenby/Shutterstock.com: 16; Colourbox.de: 30, 52, 242 boven; Cornelia Pithart/Shutterstock.com: 108; Dariusz Majgier/Shutterstock.com: 105; David Dohnal/Shutterstock.com: 36; Erni/Shutterstock.com: 41; F_studio/Shutterstock.com: 172; Gillian Holliday/Shutterstock.com: 175; Grigorii Pisotsckii/Shutterstock.com: 218; Gucio_55/Shutterstock.com: 84; Hassler, Michael/Frank Hecker: 190, 190-2, 199 links, 199 rechts, 204; Hecker, Frank: 8-2, 15, 22, 23, 25, 46-2, 52-2, 53-2, 54, 54-2, 58-2, 61, 64-2, 66-2, 70-2, 72, 72-2, 73, 73-2, 74, 75-2, 77, 77-2, 79, 80-2, 87, 98, 99, 99-2, 101-2, 102, 102-2, 103, 103-2, 104, 104-2, 107, 115-2, 118-2, 120, 121, 122-2, 124-2, 125, 126, 127, 129-2,