

KAPITEL 2 WILDTIERE

Begriffe Ökologie

- **Lebensgemeinschaft**
Zusammenleben mindestens zweier Arten mit positiven oder negativen Auswirkungen für die jeweilige Art.
Z.B.: Prädation (+/-), Parasitismus (+/-), Symbiose (+/+)
- **Ökosystem**
Beziehungsgefüge aller Organismen und ihrer Umwelt in einem bestimmten Lebensraum
- **Ökologie**
Lehre von den Wechselwirkungen in Ökosystemen
- **Lebensraum, Biotop**
Abschnitt einer Landschaft mit einheitlichen Eigenschaften hinsichtlich Relief, Boden, Klima, Vegetation, Tierwelt
Z.B.: Wald, Wiese, Acker

Wildtierökologie

Was ist ein Wildtier?

„Als Wildtier gemäß § 4 Tierschutzgesetz (TSchG) gilt jedes **Tier, das nicht Heim- oder Haustier ist**. Hierzu zählen sämtliche Säugetierarten (z.B. Affen, Bären, Raubkatzen...), viele Vogelarten (z.B. die meisten Papageienarten, Amazonen), alle Arten der Reptilien (z.B. Schildkröten, Schlangen, Echsen...) und Amphibien (z.B. Frösche), sowie viele Zierfische.“

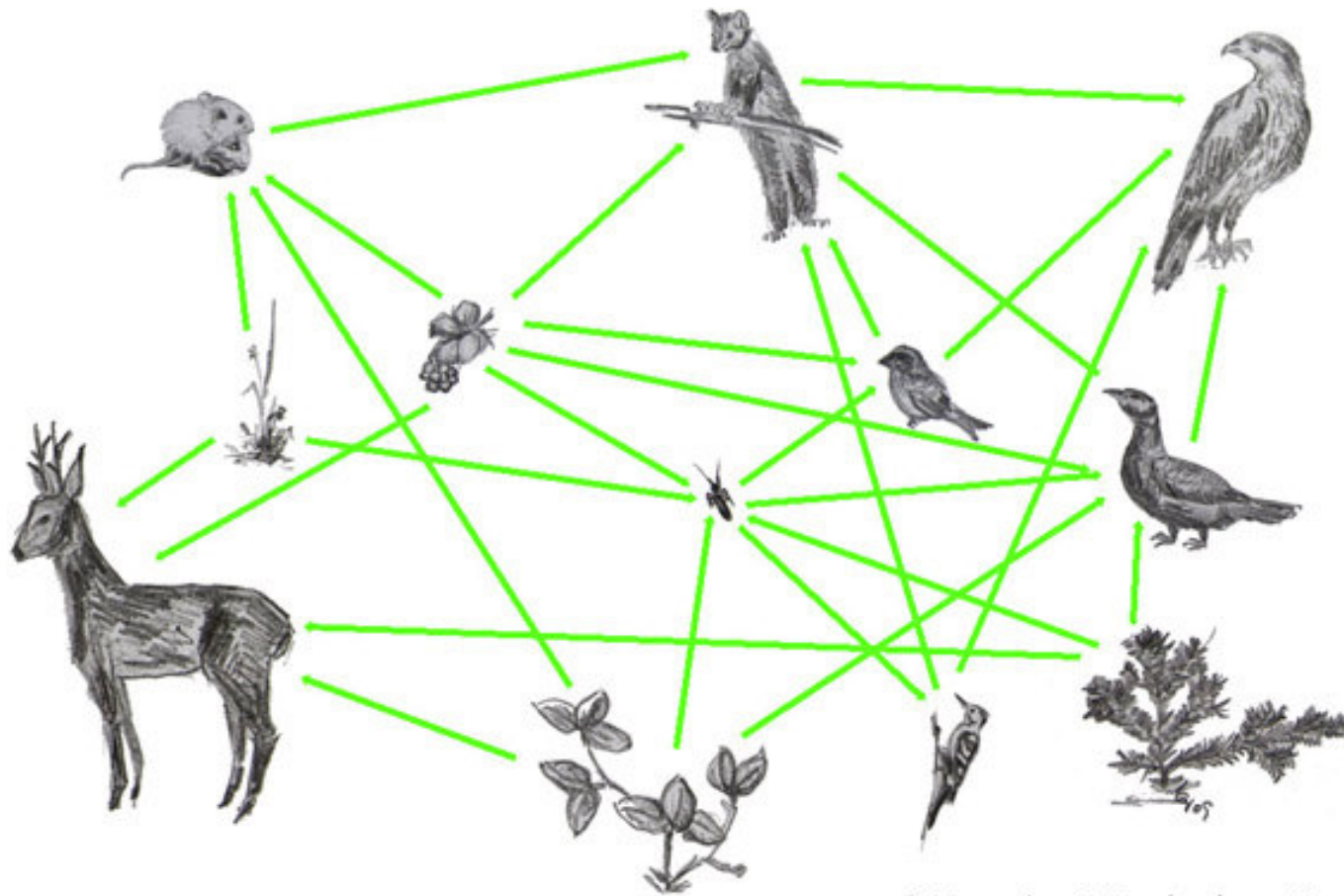
Quelle: Bundesministerium für Gesundheit

https://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/7/2/8/CH1361/CMS1360762210924/merkblatt_wildtier_reptilien.pdf

- Arten ohne Domestikationseinfluss, keine Zucht durch Menschen
- Arten in Wildtiergehegen (z.B. Damhirsch, Vogelstrauß)

Wildtierökologie

Zusammenspiel (Wechselwirkungen) der Arten im Lebensraum = Ökologie



© Veronika Grünschachner-Berger

Quelle: naturundjagd.at

Wildtierzoologie

Wie erkenne ich eine Art?

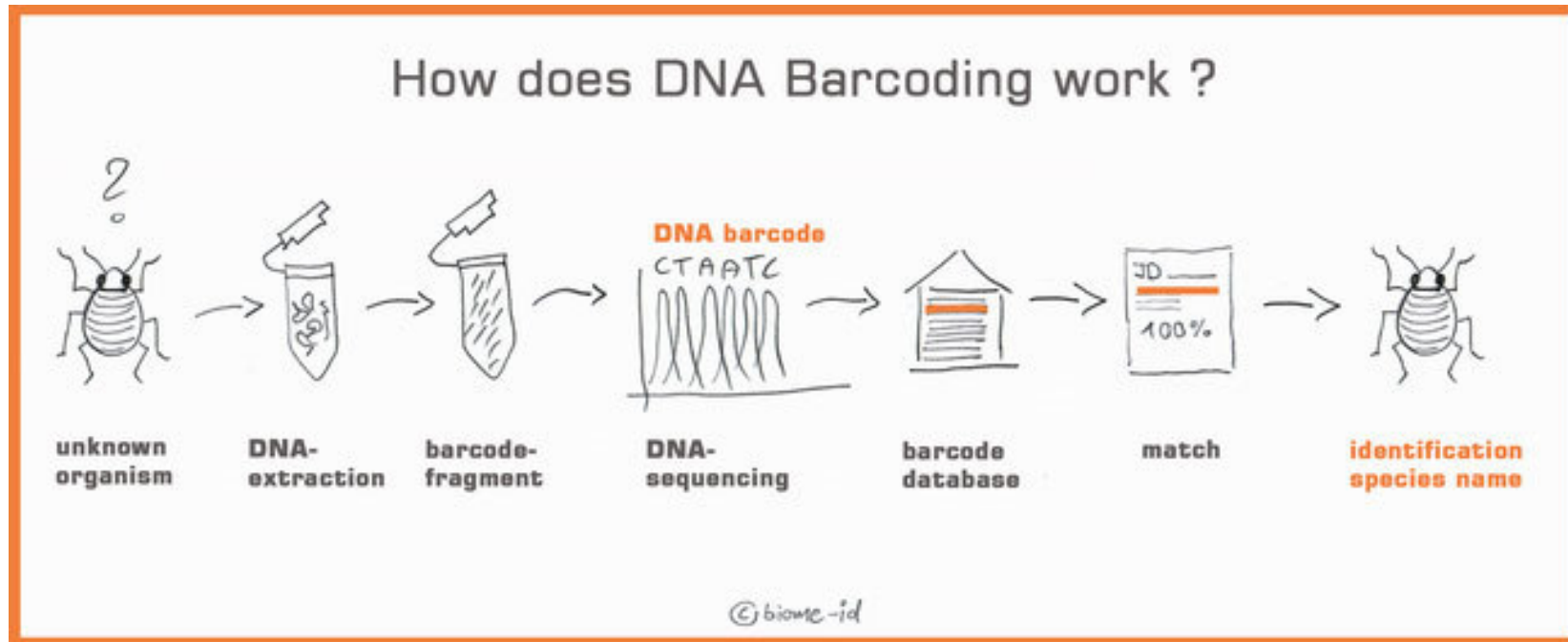
- Aussehen: Größe, Fellfarbe, Federn, Geweih, Hörner...
- Sozialverhalten (Einzelgänger/Rudeltier)
- Lautäußerungen
- Habitate, Vorkommen, Nahrungsspektrum
- Bauten, Nest
- Losungen, Gewölle (Vögel)
- Spuren
 - Trittsiegel
 - Fraßspuren

Erfahrung / Expertentum für Bestimmung auf Artniveau im Freiland notwendig!

Artbestimmung im Labor: DNA-Barcoding

DNA-Barcoding

Exakte Artbestimmung möglich, Referenzdatenbank entscheidend!



Quelle: <https://www.biome-id.com/english/molecular-services/dna-barcoding/>

Artenzahlen in Österreich

Blütenpflanzen, Farne	ca. 3.000
Insekten	ca. 40.000
Wildbienen	ca. 700
Honigbiene	1
Algen und Flechten	ca. 4.000
Pilze	ca. 10.000

Das Insektenreich ist um das 10-fache artenreicher als das Pflanzenreich!

Artenzahlen in Österreich

Tiere	Artenzahl
Säugetiere	101
Vögel	242
Fische	84
Reptilien	14
Amphibien	20
Insekten	Ca. 37.000

Pflanzen	Artenzahl
Farn-& Blütenpflanzen	Ca. 2.950
Moose	1050
Flechten	Ca. 2500
Ständerpilze	Ca. 5000

Quelle: Umweltbundesamt

Fraßspuren

Manche Ernährungsgewohnheiten von Wildtieren haben erheblichen Einfluss auf ihre Umwelt. In der Forstwirtschaft spricht man ab einem bestimmten Ausmaß der Beeinträchtigung auch von **Forstschäden**. Man meint damit die Schäden, welche die Forstpflanzen aufgrund der Nahrungsaufnahme der Wildtiere erlitten haben.

Wild-Verbiss

... ist das Abbeißen von Knospen, Trieben und Zweigen. Besonders hoch ist der Schaden, wenn die Terminalknospe junger Bäume abgebissen wurde, da dies zu Krüppelwachstum führt. Wildverbiss kann das Aufkommen einiger Baumarten erschweren bzw. komplett verhindern, z.B. bei Tanne.

Verursacher: **alle Schalenwildarten, Feldhase, Kaninchen, Mäuse**



Verbissener Tannenbaum

Fraßspuren

Schälen

... ist das Abnagen bzw. Abziehen von Rindenteilen an älteren Bäumen. Schälschäden träten meist flächig auf und haben große Wertminderungen zur Folge.

Verursacher: **Rotwild**; auch Hasen und Kaninchen können Fraßspuren an Rinde hinterlassen. Rehe schälen nicht.



Fegen

Das Geweih ist während des Wachstums von einer weichen Bastschicht umgeben. Diese wird nach abgeschlossener Entwicklung vom Hirsch (Juli) bzw. Bock (März) durch Abreiben an mittelgroßen Bäumen und Sträuchern entfernt bzw. „verfegt“. Bevorzugt werden dabei harzreiche Holzarten, z.B. Lärche, Douglasie.

Verursacher: **Rehwild, Rotwild**



Fraßspuren



Wühlen (Wildschwein)



Spechtbäume



Biber-Bauten

Wildtiere: Säugetierarten

– Paarhufer

- Rehwild (Reh)
- Rotwild (Rothirsch)
- Gamswild
- Steinwild (Steinbock)
- Damwild
- Muffelwild
- Schwarzwild (Wildschwein)

– Raubtiere: Hundeartige

- Rotfuchs
- Braunbär
- Wolf
- Marder
 - Steinmarder
 - Edelmarder
 - Dachs
 - Fischotter
 - Iltis
 - Wiesel

– Raubtiere: Katzenartige

- Luchs
- Wildkatze

– Hasenartige

- Feldhase
- Schneehase
- Wildkaninchen

– Nagetiere

- Alpenmurmeltier
- Biber
- Nutria
- Wühlmäuse

– Insektenfresser

- Spitzmäuse
- Igel
- Maulwurf

– Fledermäuse

Säugetiere: Paarhufer

Unter **Schalenwild** versteht man in der Jägersprache alle **Paarhufer** in freier Wildbahn.

Bei den Paarhufern unterscheidet man wiederum Wiederkäuer und Schweine.

Bei den **Geweihträgern** trägt nur das männliche Tier ein Geweih, welches jährlich abgeworfen und neu gebildet wird.

Bei **Hornträger** tragen beide Geschlechter ein Horn, welches zeitlebens weiter wächst.

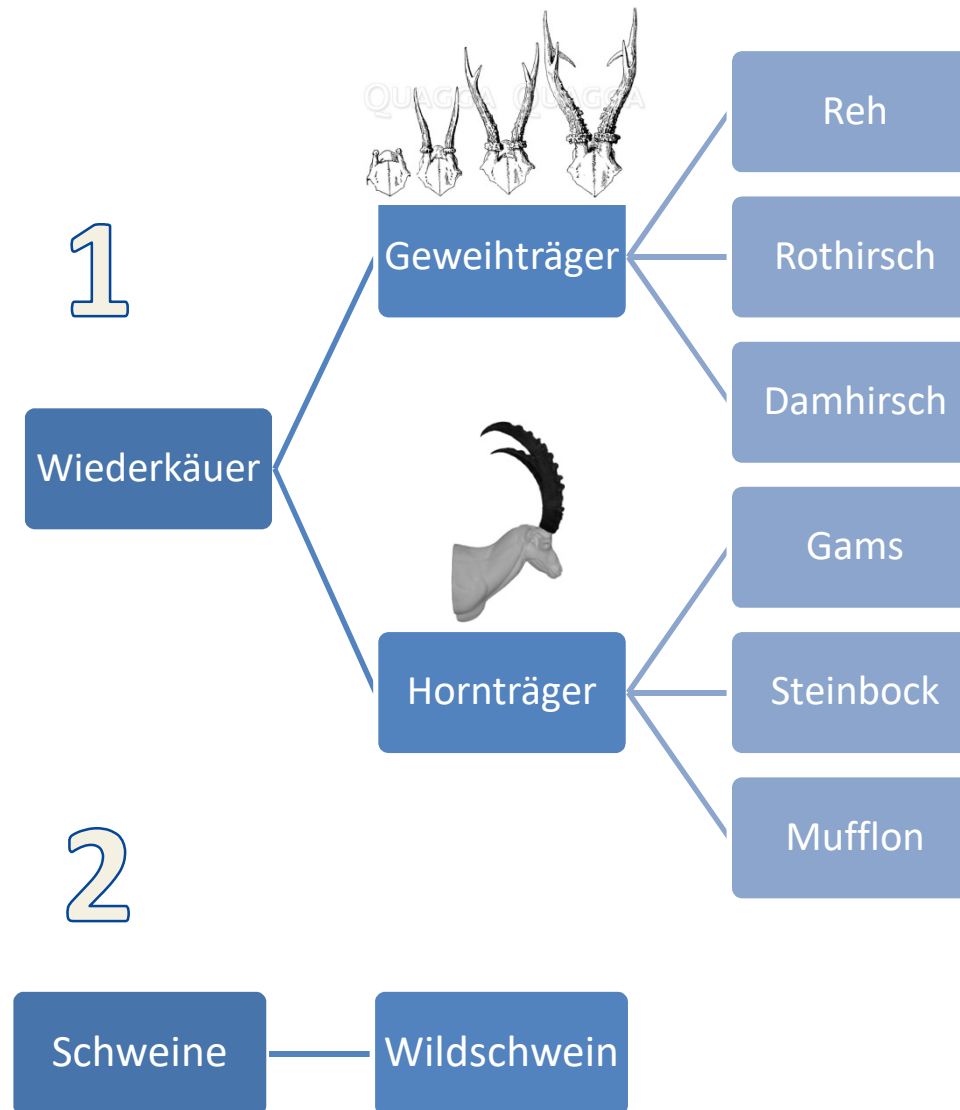


Rothirsch: einfarbig, stangenartiges Geweih



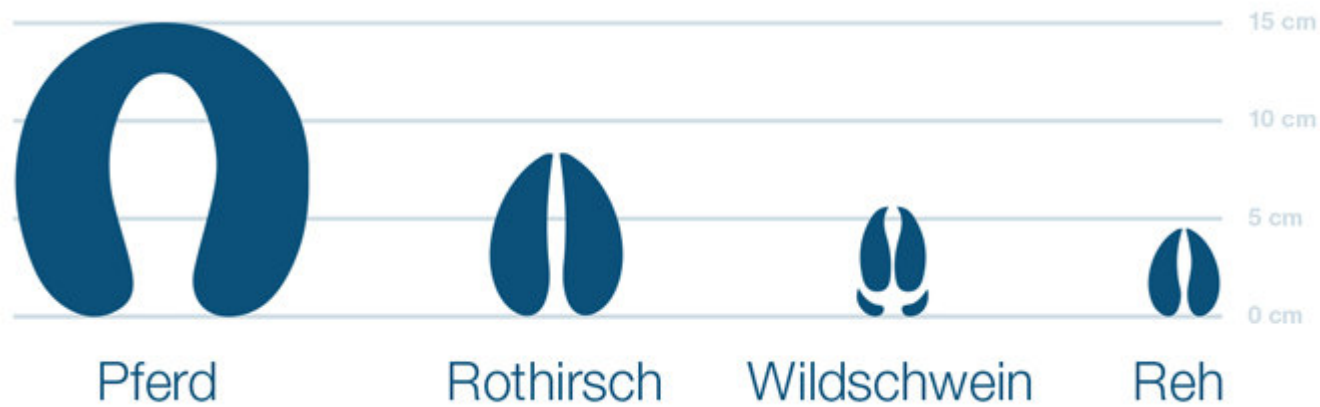
Damhirsch: weiß gepunktetes Fell, schaufelartiges Geweih

Säugetiere: Paarhufer



Spuren von Wildtieren

<http://www.peta.de/faehrtenlesen-im-winter#.WLPx73-t6B0>



Eihufer

Paarhufer in freier Wildbahn

Wildtiere: Spurensuche

Vorlagen Tierspuren

www.naturimbild.at/Tierspuren

<http://www.peta.de/faehrtenlesen-im-winter#.WLPx73-t6B0>

Tritt-Siegel QUIZZ

<http://www.natur-im-bild.at/index.php?sli=170>

Gipsabdrücke von Tierspuren herstellen

http://www.waldwissen.net/wald/tiere/wsl_spuren_im_Schnee/index_DE

Spiel: Wer bin ich? Aufgabe: Tierart (**Haus-, Nutz-, Wildtiere**) nur mit ja/nein-Fragen erraten.

1. Spielvariante mit Tritt-Siegel, 2. Spielvariante mit Tierfotos

ODER: Tier-Memory mit Trittsiegel basteln...

Wildtiere: Spurensuche



Vögel

Wie bestimmt man einen Vogel ?

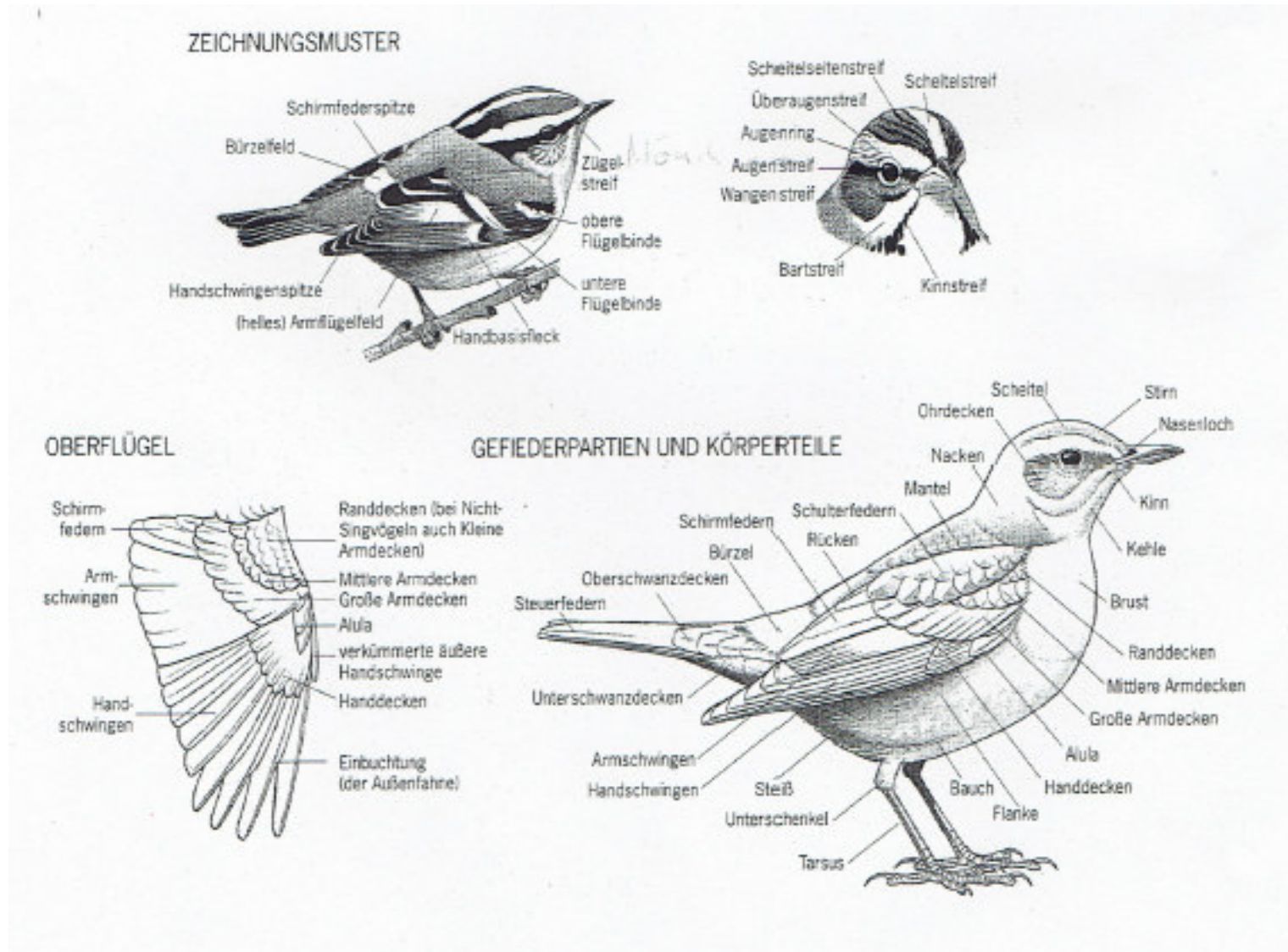
Um einen Vogel bestimmen zu können muss man vor allem wissen, auf welche „**feldornithologischen Kennzeichen**“ zu achten ist.

- Körpergröße (Vergleich mit anderen bereits bekannten Arten)
- Gestalt (Körperform, Aussehen von Schnabel, Beinen, Schwingen, Schwanz)
- Färbung und Zeichnung (Kenntnis der **Vogeltopographie** wichtig)
- Rufe und Gesang
- Verhalten (Art der Fortbewegung z.B. Hüpfen, Laufen, Klettern, Eigenarten des Fluges)

Eine wichtige Hilfe bietet die Kenntnis der geografischen Verbreitung, des Lebensraumes in dem eine Vogelart üblicherweise angetroffen wird, sowie des jahreszeitlichen Auftretens. Bei ungewöhnlichen Beobachtungsumständen ist es sinnvoll an Ort und Stelle Notizen bzw. Skizzen (eventuell Fotos) anzufertigen um eine eventuelle Überprüfung durch ornithologische Sachkenner zu ermöglichen.

Nach einer Zusammenstellung von Ulrich Straka, Institut für Zoologie, Boku

Morphologische Bestimmungsmerkmale Vögel



ADLER

sind große, plumpe Greifvögel mit langen, breiten Schwingen. Langsamer Flügelschlag, der von Gleitstrecken im Segelflug unterbrochen wird.

BUSSARDE

sind kleiner als Adler, aber diesen in Körperform und Bewegung ähnlich. Sie sind in der Regel Vögel der offenen Landschaft, über der sie oft stundenlang kreisen oder im Ansitz auf Beutetiere lauern.

WEIHEN UND MILANE

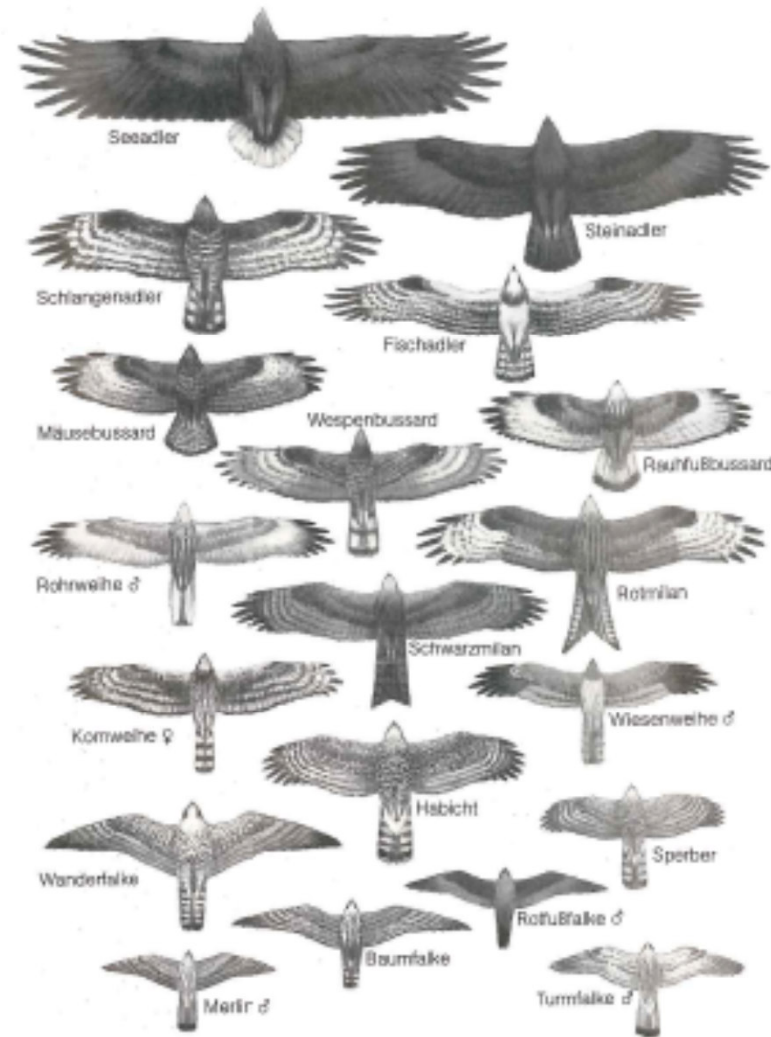
sind schlanke Greifvögel mit langen Schwingen und Stoß, der bei den Milanen gegabelt ist. Langsamer Flügelschlag mit leicht gewinkelten Schwingen. Bezeichnend ist der niedrige Schaukelflug der Weihen, auf kürzere Entfernung auch das eulenartige Gesicht.

HABICHT UND SPERBER

haben kurze, breite Schwingen, raschen und sehr wendigen Flug, der mit dem langen Stoß (Schwanz) gesteuert wird. Sie jagen im Überraschungsangriff, leben daher versteckt in Wäldern und Feldgehölzen und sind selten zu beobachten.

FALKEN

zählen zu den schnellsten Fliegern. Schlanke Gestalt, lange, spitze Schwingen und rascher Flügelschlag sind bezeichnend. Sie jagen im reißenden Sturzflug. Der Turmfalke „rüttelt“, d. h. er hält sich flügelschlagend mit gespreiztem Stoß auf der Stelle.



Quelle: NÖ Landesjagdverband

http://www.noeljv.at/files/unsere_greifvoegel_bestimmungstabelle.pdf

Wildtiere: Vögel

- Raufußhühner
 - Auerwild (Auerhuhn)
 - Birkwild (Birkhuhn)
 - Alpenschneehuhn
 - Haselwild (Haselhuhn)
- Glattfußhühner
 - Steinhuhn
 - Rebhuhn
 - Wachtel
 - Fasan
- Trappen
- Schwimmvögel
 - Enten
 - Stockente
 - Gänse
 - Schwäne
 - Kormorane
- Stelzvögel
 - Störche
 - Reiher
- Watvögel
 - Regenpfeifer
 - Schnepfen
 - Möwen und Seeschwalben
- Wildtauben
- Raubvögel
 - Habichtartige
 - Geier
 - Adler
 - Bussarde
 - Habicht
 - Falken
 - Eulen
- Schwalben
- Spechte
- Singvögel
 - Rabenvögel
- Zugvögel

Reptilien und Amphibien

Bei dieser Tiergruppe handelt es sich um **wechselwarme Arten**, d.h. ihre Körpertemperatur ist von der Umgebungstemperatur abhängig. Dies unterscheidet sie von Säugetieren und Vögeln.

Es handelt sich mit ca. **15 Reptilien- bzw. 20 Amphibienarten** in Österreich um eine relativ überschaubare Artengruppe.

Diese Tierarten stellen sehr **hohe Ansprüche** an ihre Habitate, weshalb ihr Bestände gefährdet sind. Alle Amphibienarten befinden sich mittlerweile auf der Roten Liste, von der Wiesenotter wird inzwischen vermutet, dass sie ausgestorben ist.



Europäische Sumpfschildkröte



Moorfrösche bei der Paarung

Wissenswertes: Reptilien

Hierzu zählen die **Schildkröten, Eidechsen und Schlangen**. Charakteristisch ist ihre mehr oder weniger kriechende Fortbewegung.

Reptilien sind Landbewohner, die ihre Jungen aus hautartige Eiern heranziehen. Die Eier werden jedoch vergraben und nicht wie bei Vögel von den Elterntieren ausgebrütet.

Geeignete Lebensräume müssen Sonnenplätze (Hecken, Steine etc.) sowie ausreichend Insektennahrung bieten.

Arten in Österreich

- Europäische Sumpfschildkröte
- Blindschleiche
- Eidechsen: Mauereidechse, Zauneidechse, Kroatische Gebirgseidechse, Smaragdeidechse, Berg(Wald-)eidechse, Pannonische Waldeidechse
- Schlangen
 - Nattern: Ringelnatter, Barren-Ringelnatter (Artstatus erst seit 2017), Würfelnatter, Schling(Glatt)-natter, Äskulapnatter
 - Ottern: Sandviper (=Europäische Hornotter), Kreuzotter, Wiesenotter (in Ö ☙)

(Gift)Schlangen

- Nattern unterscheiden sich äußerlich durch ihre runden Pupillen von den einheimischen Giftschlangen (Europäische Hornotter, Kreuzotter).
- Für Ringelnatter sind außerdem die gelbe/orange halbmondförmige Flecken am Hinterkopf charakteristisch.
- Die Färbung des restlichen Schlangenkörpers ist KEIN Erkennungsmerkmal!



Kreuzotter



Ringelnatter

Europäische Sumpfschildkröte

Beschreibung

Die Europäische Sumpfschildkröte ist die einzige in Österreich heimische Schildkrötenart. Die Art war vor ca. 200 Jahren bei uns ausgestorben, heutige Exemplaren gehen auf Wiederansiedlungen von Tieren aus Südeuropa zurück.

Lebensweise und biologische Besonderheiten

Die Sumpfschildkröte ist ein Auwaldbewohner. Sie besiedelt Seen oder Teiche mit vegetationsreichen Ufern. Sie geht im Wasser auf Nahrungssuche, zum Sonnenbaden geht sie an Land. Den Winter überdauert sie indem sie sich im Bodenschlamm der Gewässer vergräbt.

Das Weibchen legt im Juni 5-20 hartschalige Eier. Die Tiere können bis zu 70 Jahre alt werden.

Verbreitung

anzutreffen in Ost-Österreich, z.B. in den Donau-Auen. In Ost- und Südeuropa weit verbreitet.

Bestimmungsmerkmale

10-23 cm groß, dunkel gefärbt mit charakteristischen gelben Punkten an den Extremitäten und auf dem Rückenpanzer

Quellen

Kwet, A. (2015): Reptilien und Amphibien Europas. 3. Auflage. Kosmos-Verlag. S. 180 ff

<https://naturfotografen-forum.de>



Wissenswertes: Amphibien

Amphibien oder Lurche sind die älteste Gruppe der Landwirbeltiere. Sie sind damit die nächsten Verwandten der Fische.

Der Name lässt auf ihre komplizierte Lebensweise schließen (ἀμφίβιος *amphíbios* ‚doppellebig‘): Die Eier bzw. Larven können ausschließlich im Wasser überleben während die adulten Tiere mit Lungen hauptsächlich an Land leben. Möglich macht dies eine **Metamorphose vom Wasser- zum Landtier**. Die meisten Lurche legen ihre Eier ins Wasser, es gibt aber auch lebendgebärende Arten (Salamander) und ganz vom Wasser unabhängige Arten (Alpensalamander).

Amphibienzahlen sind vielerorts rückläufig, viele Arten sogar vom Aussterben bedroht, da auch erwachsenen Amphibien stark an das Wasser gebunden sind. Feuchtwiesen, Tümpel, Moore und fischfreie Teiche sind ideale Lebensräume, welche in der Kulturlandschaft selten zu finden sind.

Amphibien

Schwanzlurche

- Salamander: Alpensalamander, Feuersalamander
- Molche: Bergmolch, Teichmolch, Fadenmolch, Kammolch, Alpen-Kammolch, Donau-Kammolch

Froschlurche

- Baumfrösche: Europäischer Laubfrosch
- Krötenfrösche: Knoblauchkröte
- Unken: Rotbauchunke, Gelbbauchunke
- Echte Kröten: Wechselkröte, Erdkröte, Kreuzkröte
- Geburtshelferkröte
- Echte Frösche: Moorfrosch, Grasfrosch, Springfrosch, Seefrosch, Kleiner Wasserfrosch, Teichfrosch



Bergmolch-Larve mit außen liegenden Kiemen



Alpensalamander



Laichgewässer von Amphibien

Fotos: Ochsenhofer

Laicharten

- Lebendgebärend, kein Laich: Salamander-Arten
- Laich in großen Ballen: Echte Frösche
- Laich in kleinen Ballen: Laubfrosch, Unken
- Laich in Schnüren: Kröten; besonders große Larven bei Knoblauchkröten
- Einzelne Eier an Pflanzen geheftet: Molche
- Eier an Hinterbeinen (Männchen): Geburtshelferkröte



Bestimmungsschlüssel für Amphibien-Laich

https://www.froschnetz.ch/arten/bestimmung_laich_amphibien.php

Amphibien: Balzlaute

- Grasfrosch

<http://www.natur-im-bild.at/index.php?idslide=3523>

- Gelbbauchunke

<http://www.natur-im-bild.at/index.php?idslide=3524>

- Erdkröte

<http://www.natur-im-bild.at/index.php?idslide=3644>



Ausgewachsenes Teichmolch-Männchen