

Wildtierökologie

Was bedeutet „Ökologie“?

S.156-157

Ökologie bedeutet „**Lehre vom (Natur-) Haushalt**“.

Sie befasst sich mit den **Beziehungen zwischen den Lebewesen und mit ihrer belebten und unbelebten Umwelt**.

Wildtierökologie

Welches sind die Ebenen (Produzenten, Konsumenten, Destruenten) von Nahrungsketten (inkl. Beispiel), was ist ein „Nahrungsnetz“?

S. 158-159

Eine Nahrungskette umfasst die Ebenen der **Pflanzen (Produzenten)**, **Pflanzenfresser (Herbivoren)**, **Fleischfresser (Karnivoren)** und **Zersetzer** (Bakterien, Pilze).

Vereinfachtes **Beispiel**: Löwenzahn → Feldhase → Rotfuchs (als „Mesoprädator“) → Luchs → Zersetzende Bakterien/Pilze

Mehrere ineinander verflochtene Nahrungsketten ergeben ein **Nahrungsnetz**

Wildtierökologie

Welche Anpassungen erlauben es Pflanzenfressern, schwer verdauliche Pflanzenbestandteile (v.a. Zellulose) aufzuspalten und zu verdauen?

S. 158

Wiederkäuer: **Wiederkauen** von Nahrung sowie spezialisierte Verdauungssysteme mit **mehrteiligen Mägen**

Pferd, Feldhase, Auerhuhn: grosse **Blinddärme mit Bakterien als Gärkammern**

Wildtierökologie

Was bedeutet der Begriff „Bioakkumulation“?

S.159-160

Bioakkumulation bedeutet eine **Anreicherung von Giftstoffen entlang einer Nahrungskette** (z.B. Blei, Pestizide aus der Landwirtschaft).

Insbesondere bei Tieren, die am Ende einer Nahrungskette stehen, kann die Giftkonzentration zu Gesundheitsschäden oder zum Tod führen.

Wildtierökologie

Welche Probleme ergibt Blei in der Umwelt?

S. 160, 248, 274

Blei wird in Form von **Jagdmunition** in die Umwelt gebracht. Wird es von Wildtieren aufgenommen (z.B. Fuchs oder Steinadler frisst Aufbruch), kann dies zu **Bleivergiftungen** führen.

Blei kann sich auch entlang einer Nahrungskette **akkumulieren** (anreichern, z.B. ein Adler frisst mehrere Aufbrüche)

Wildtierökologie

Welche Umweltfaktoren beeinflussen im Wesentlichen Wildtiere und Wildtierpopulationen?

S.161

Belebte Faktoren: Mensch, Konkurrenten, Parasiten, Räuber, Nahrung

Unbelebte Faktoren: Lufttemperatur, Niederschläge, Luftfeuchtigkeit, ...

Wildtierökologie

Was ist ein „Bioindikator“ (inkl. Bsp.)?

S.161-162

Stark an gewisse Umweltbedingungen angepasste Art, deren Vorkommen spezifische Standortverhältnisse anzeigt. Solche Arten können für die **Zustandsbeurteilung eines Lebensraumes** genutzt werden.

Beispiel: Gewisse Flechtenarten kommen nur in Gebieten mit sehr guter Luftqualität vor (Indikator für gute Luftqualität)

Wildtierökologie

Auswirkungen der Zerschneidung von Lebensräumen auf die Wildtierpopulationen?

S. 162-163

- **Fehlende Vernetzung** zwischen Populationen → **genetische Verarmung** (Inzuchteffekt) → anfälliger auf **Krankheiten und Umwelteinflüsse** → ggf. lokales Aussterben
- **Fehlender Zugang zu Nahrungs- und Überwinterungsgebieten** (z.B. unterbrochene Wanderwege zwischen Sommer- und Wintereinständen)
- **Erhöhte Mortalität** bei der Querung von Siedlungsgebieten und Verkehrswegen

Wildtierökologie

Was sind Generalisten und Spezialisten (inkl. Bsp.)?

S. 164

Generalisten: Sind in ihren **Umweltansprüchen nicht spezialisiert**. Sie sind gegenüber schwankenden Umweltbedingungen **wenig empfindlich** und können verschiedene Lebensräume besiedeln (Bsp.: Fuchs, Wildschwein).

Spezialisten: Sind **spezialisiert auf konkrete Habitate und Umweltbedingungen**. Diese Arten sind oft selten geworden (Bsp. Auerhuhn, Rebhuhn).

Wildtierökologie

Was sind Kulturfolger und Kulturflüchter (inkl. Bsp.)?

S. 164

Kulturfolger: **Arten, die vom Menschen und seinen Aktivitäten profitieren** und in seiner Nähe vorkommen (z.B. Steinmarder, Rotfuchs, Elster).

Kulturflüchter: **Kommen mit der durch den Menschen veränderten Landschaft nicht zurecht** (z.B. Bekassine).

Wildtierökologie

Was sind Strategien der Feindvermeidung und wie können sie für eine erfolgreiche Jagd berücksichtigt werden (ein Bsp.)?

S.166

Beispiel: **Ein hoher Jagddruck führt zu Gebietswechselln, gesteigertem Aufmerksamkeitsverhalten, Änderungen der zeitlichen Aktivitätsmuster** usw.

Für einen langfristigen Jagderfolg empfehlen sich eine **Steigerung der Jagdeffizienz** (möglichst wenig Störung bei möglichst hohem Jagderfolg), **wechselnde Jagdstrategien** und **intervallartige Bejagung** (Einteilung des Jagdreviers in Zonen).

Wildtierökologie

Auswirkungen von Grossraubtieren auf Ökosysteme?

S. 166

Sie beeinflussen Ökosysteme **positiv**:

- **Verhinderung hoher Beutetierdichten und räumlicher Konzentrationen** (können Raumnutzung der Beutetiere verändern) → u.a. Minderung Waldschäden
- **Halten Beutetierpopulationen gesund** (erbeuten oft schwache, unerfahrene Tiere)
- **Verändern Konkurrenzverhältnisse** (davon können wiederum andere Tier- und Pflanzenarten im Nahrungsnetz profitieren)

Wildtierökologie

Was sind Folgen von Konkurrenz und Stress bei Wildtieren?

S.167

Reduktion der Kondition → **macht Wildtiere anfälliger** für Parasiten, Krankheiten, Räuber, harsche Witterungsbedingungen → daraus folgt ggf. **reduzierte Fortpflanzungsleistung oder Tod**

Wildtierökologie

Was kann der Jäger tun, um Stress bei Wildtieren zu vermeiden?

S. 167

- **Reduktion überhöhter Wildbestände** (u.a. Verminderung innerartliche Konkurrenz)
- **Keine Störung im Winter** (Verzicht auf Bejagung, Hundeeinsatz, Suchen von Rothirsch-Stangen usw.)
- **Effiziente Bejagungskonzepte** (z.B. wenige dafür effiziente Treibjagden, kein „Leerpirschen“ des Gebiets)
- **Störungsarmes Verhalten auf der Jagd** (vor, während, nach dem Schuss)

Wildtierökologie

Was sind saisonale Überlebensstrategien von Wildtieren, z.B. um Wintermonate zu überstehen (inkl. Bsp.)?

S. 168-171

- **Räumliche Verschiebung** (z.B. Zugvögel)
- **Verhaltensänderung** (z.B. Winterschlaf Murmeltier)
- **Anpassung der Ernährung**
- **Anpassung der Morphologie, Anatomie und Physiologie** (z.B. weisses Winterfell beim Hermelin, Reduktion der Pulsrate, Körpertemperatur und Organgrößen zwecks Senkung des Energiebedarfs bei Reh, Rothirsch, Steinbock, Gämse)

<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was bedeutet „Biodiversität“ und warum ist sie wichtig?</p> <p>S.172</p>	<p>Biodiversität beinhaltet die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt und die Lebensraumvielfalt.</p> <p>Je vielfältiger, strukturreicher, vernetzter und artenreicher ein Ökosystem ist (je höher die Biodiversität), desto robuster ist es gegenüber Störungen und negativen Umwelteinflüssen</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was bedeutet Biotophege, was bezweckt sie und was ist bei der Planung und Durchführung wichtig?</p> <p>S. 172</p>	<p>Biotophege bedeutet Schutz und Aufwertung von Lebensräumen. Sie bezweckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt & Förderung von Lebensräumen, Wildtierarten & Wildtierbeständen (und damit der Biodiversität) - Vermeidung von Störung - Vermeidung von Wildschäden <p>Wichtig ist der Einbezug aller betroffenen Akteure (Landwirtschaft, Forst, Naturschutz, usw.)</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Beispiele für Biotophegemassnahmen?</p> <p>S. 173-183</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerrenaturierungen - Anlegen/Pflege von Hecken mit Krautsaum und ökologisch wertvollen Gehölzen - Anlegen von Steinmauern, Asthaufen, Brachstreifen - Waldränder aufwerten/strukturieren/pflegen - Lebensräume vernetzen (z.B. Barrieren beseitigen, Vernetzungselemente anlegen) - Zurückschneiden direkt an Strassen angrenzender Bäume/Sträucher (mehr Übersicht)
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Drei Funktionen des Waldes?</p> <p>S.178-180</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzfunktion (Schutz vor Bodenerosion, Lawinen, Steinschlag, ...) - Wohlfahrtsfunktion (Luftreinigung, Sauerstoffproduktion, Wasserreservoir, Erholungsraum und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen) - Nutzfunktion (Nutzung von Holz, Beeren, Wildbret usw.)
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Vier waldbauliche Betriebsformen?</p> <p>S.177</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Femelschlag - Saumschlag - Schirmschlag - Dauerwald

<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was zeichnet den „Dauerwald“ aus?</p> <p>S.177</p>	<p>Die Bewirtschaftung eines Dauerwaldes bildet eine naturnahe waldbauliche Betriebsform. Bäume aller Altersklassen kommen kleinräumig gemischt in einem Bestand vor.</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was bedeutet „Umtriebszeit“ im Forstwesen?</p> <p>S.179</p>	<p>Die Umtriebszeit bezeichnet die voraussichtliche Lebensdauer eines Baumes bis zur Erntereife (Fichte 100, Buche 120, Eiche 160 Jahre)</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was sind Pionierbaumarten?</p> <p>S.179</p>	<p>Baumarten, welche stets als erste auf unbestockten, offenen Flächen wachsen. Sie wachsen schnell, weisen aber eine kurze Lebensdauer auf, da sie später oft von konkurrenzstärkeren Baumarten verdrängt oder durch wiederkehrende Störungen (z.B. Steinschlag, Hochwasser) wieder beseitigt werden.</p> <p>Beispiele: Birke, Weide, Vogelbeere, Föhre, Pappel</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Was bedeutet „Wildschaden“?</p> <p>S.184-185</p>	<p>Als „Wildschaden“ gilt der Schaden, der durch Wildtiere an landwirtschaftlichen Kulturen, an Wald und teilweise an Nutztieren entsteht. Verhütung und Abgeltung von Wildschäden sind im Detail kantonal geregelt.</p>
<p><i>Wildtierökologie</i></p> <p>Beispiele von Wildschäden?</p> <p>S.186-188</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wildschaden im Wald: Verbiss-, Schäl-, Schlag-/Fegeschäden durch Rothirsch, Reh und Gämse - Wildschaden im Feld (z.B. Schwarzwild richtet Schaden in Maisfeld an, Biber fällt Obstbaum) - Wildschaden an Nutztieren (z.B. Fuchs reißt Huhn, Wolf reißt Schaf)

Mögliche Massnahmen zur Verhütung von Wildschäden?

S. 186

- **Senkung überhöhter Wildbestände**
- **Abschuss einzelner Schaden stiftender Individuen**
- **Verhinderung örtlich hoher Wildtierkonzentrationen** (z.B. durch Störung oder an Fütterungen)
- **Aufwertung von Lebensräumen**
- Mechanische, chemische, akustische **Einzel- oder Flächenschutzmassnahmen**