

Kapitel 11.01: Grundlagen und Begriffe der Verhaltensforschung



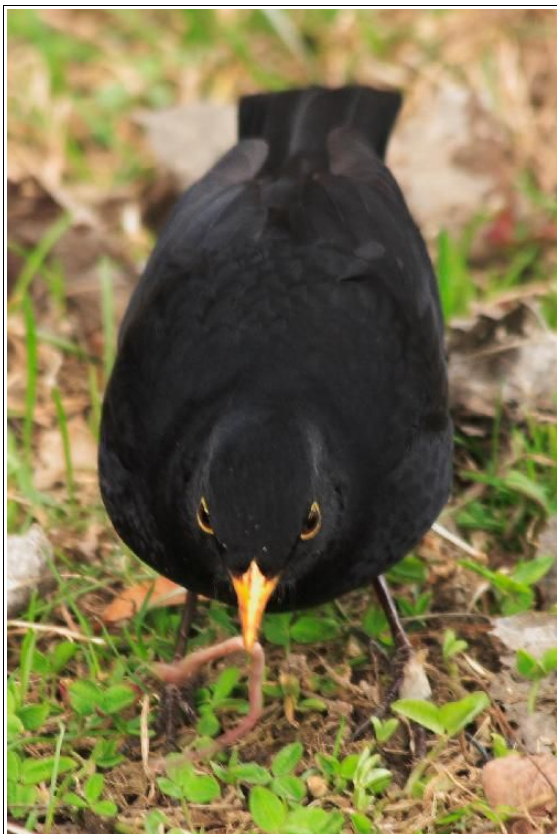
Endlich eine freie Wohnung :-)

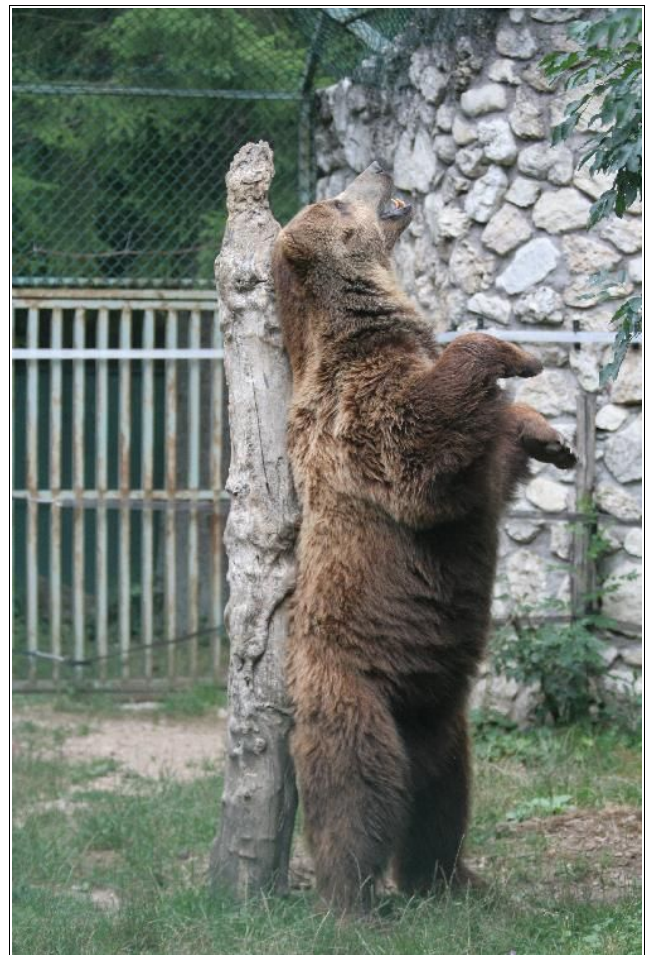
Inhalt

Kapitel 11.01: Grundlagen und Begriffe der Verhaltensforschung.....	1
Inhalt.....	2
Verhaltensbeobachtungen.....	3
Beispiele für Funktionskreise der Verhaltensbiologie:.....	5
Brutpflegeverhalten bei Störchen.....	6
Was ist Verhalten?.....	7
Bereiche der Verhaltensbiologie.....	8
Verhaltensbiologie.....	8
Verhaltensforschung (heute auch Ethologie genannt).....	9
Zwei Wege der Verhaltensforschung:.....	9
Proximate und ultimate Ursachen für Verhalten.....	10
a) Proximate Ursachen von Verhalten.....	10
b) Ultimate Ursachen von Verhalten.....	10
Vorgehensweise bei der Erforschung des Verhaltens.....	11
Wissenschaftszweige der Verhaltensbiologie.....	11
Probleme?.....	12

Verhaltensbeobachtungen

Zum Einstieg in das neue Thema betrachte einmal die folgende Bilderserie versuche das Verhalten mit jeweils einem prägnantem Wort zu beschreiben:







Verhalten von Tieren kann hierarchisiert werden:

Verhaltenselement -> Verhaltensweise -> Verhaltensmuster -> Funktionskreis -> Ethogramm

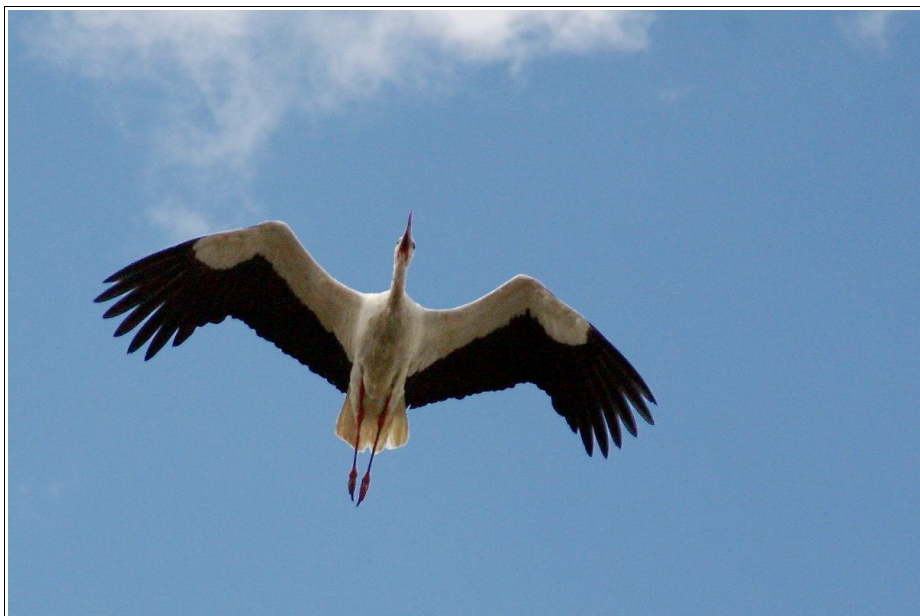
Beispiele für Funktionskreise der Verhaltensbiologie:

- Balzverhalten
- Brutpflege
- Beutefang
- Feindabwehr (Tarnung, Täuschung)
- Paarungsverhalten
- Sozialverhalten
- Aggressionsverhalten
- Körperpflege
- Revierverhalten
- u.v.m.

Aufgaben:

1. Kannst Du das Verhalten auf den Bildern den Funktionskreisen zuordnen?
2. Beschreibe den Funktionskreis „Brutpflege“ beim Storch (siehe dazu Bilder der nächsten Seite).

Brutpflegeverhalten bei Störchen



Was ist Verhalten?

Fragen der Verhaltensforschung

Weißt Du, warum Vögel im Frühjahr besonders laut singen? Durch Vermutungen und Beobachtungen gelingt es uns, oft eine plausible Erklärung für Verhalten zu finden. Doch was genau ist dieses „Verhalten“ eigentlich?

Betrachte das Bild & treffe eine Aussage über die Bedeutung der Verhaltensweise der Möwe:



Als Verhalten bezeichnet man alles, was ein Lebewesen macht. Es besteht aus **angeborenen** und **erlernten** Anteilen. Es gibt allerdings Verhaltensweisen, die praktisch nur aus angeborenen Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen - diese findet man vor allem bei wirbellosen Tieren. Bei Wirbeltieren kommen erlernte Verhaltensweisen hinzu. Ausschließlich erlerntes Verhalten gibt es dagegen nicht.

Immelmann (1976): Unter Verhalten versteht man die beobachtbaren Bewegungen, Körperstellungen und Lautäußerungen eines Tieres oder Menschen, so wie alle feststellbaren Veränderungen an deren Körper z.B. Farbveränderungen, die der Kommunikation dienen.

Beachte: Genau genommen können Tiere und Menschen sich nicht nicht verhalten! (Ausnahmen sind Koma und Tod!)

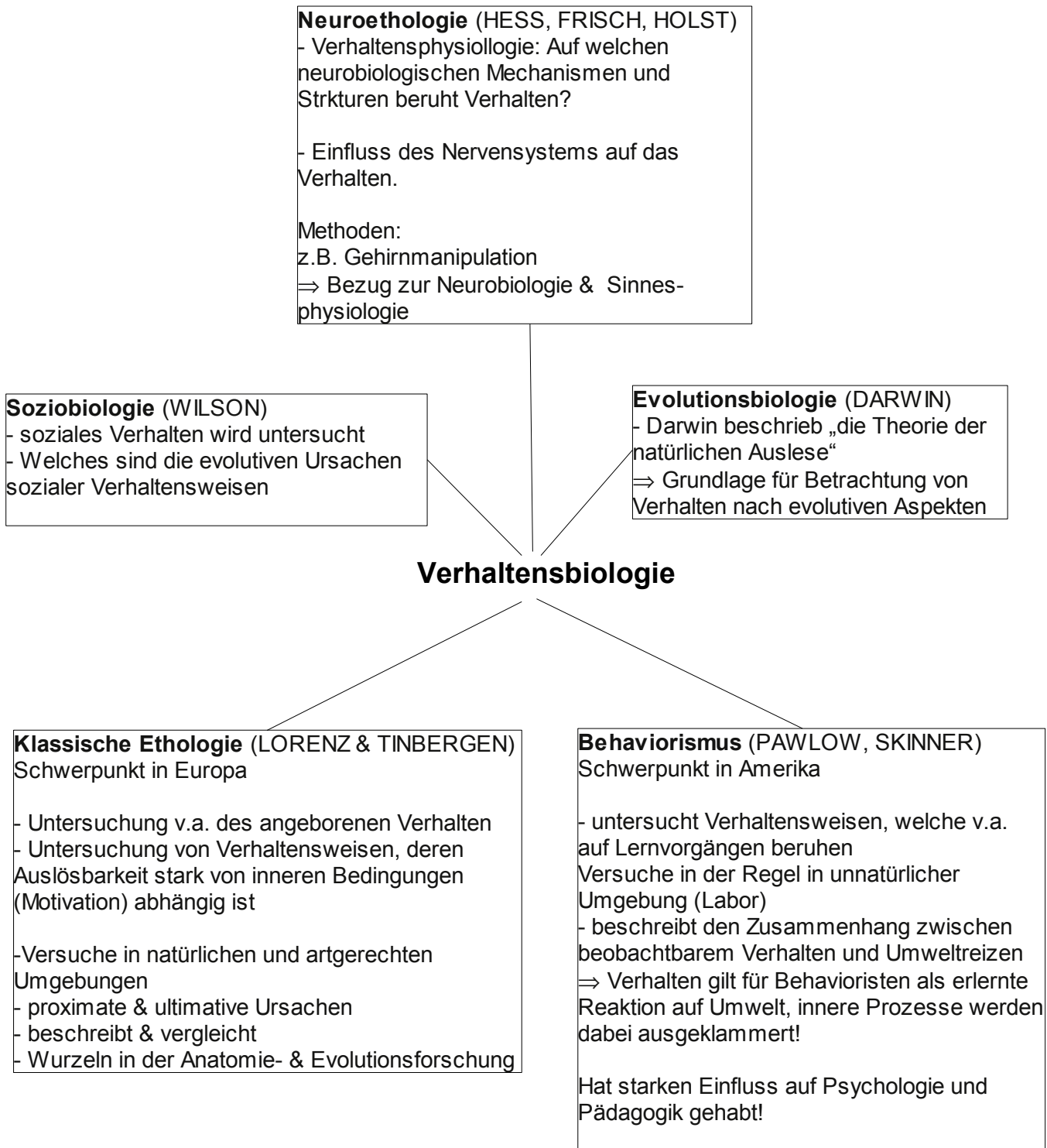
Lässt sich auch bei Pflanzen ein Verhalten beobachten?

Nein, denn Pflanzen fehlen die für das Verhalten verantwortlichen Organe (wie Sinnesorgane, Nervensystem, Gehirn, Muskulatur usw.). Verhalten wird deshalb nur bei Tieren und Menschen erforscht.



07.12.2009

Bereiche der Verhaltensbiologie



Verhaltensforschung (heute auch Ethologie genannt)

Wie kann man aber nun Verhalten erforschen? Welche Verhaltensweisen kann man überhaupt nur erforschen?

Zwei Wege der Verhaltensforschung:

- **subjektive Verhaltensforschung durch Introspektion** („in-sich-Hineinschauen“)
 - z.B. Stier greift „wütend“ an
 - menschliche Gefühlsempfindungen werden auf die der Tiere übertragen.
 - ⇒ **nur in der Humanpsychologie gerechtfertigt**

- **objektive Verhaltensforschung durch Fremdbeobachtung**
 - Beobachten ohne Hineininterpretation aus der eigener Sicht

Im 20. Jh. gab es zuerst zwei Hauptrichtungen:

- Die amerikanische Schule: **Behaviourismus**
 - Vertreter:** v.a. Watson, Skinner
 - Kennzeichen:** Sie führten nur Laborversuche an Tieren durch. Dabei stand vor allem das „erlernte“ Verhalten im Mittelpunkt ⇒ Adressieren von Verhalten).

- Die europäische Schule: **Ethologie** (= Lehre von den Lebensgewohnheiten)
 - Vertreter:** Konrad Lorenz, N. Tinberger, etc.
 - Kennzeichen:** Freilandversuche an Tieren in ihrer natürlichen Umgebung, angeborenes Verhalten wurde untersucht.

Als drittes kam dann der **Kognitivismus** hinzu.

Beide ursprünglichen Hauptrichtungen versuchten auch ihre an Tieren gewonnenen Ergebnisse auf den Menschen zu übertragen. So sind die Behaviouristen der Meinung, dass der Mensch jedes Verhalten erlernen kann („gebt mir 20 Kinder und ich zeige Euch, dass ich vom Bettler bis zum Millionär alles aus ihnen formen kann“).

Die europäischen (klassischen) Ethologen gingen hingegen von einer starken angeborenen Komponente des Verhaltens aus - wenn z.B. eine Person zu viel Frust im Berufsalltag abbekommt, dann muss sie unweigerlich „ausflippen“, da ihr dies angeboren ist - eine Willenskontrolle spielte bei diesen Betrachtungen anfangs nur eine untergeordnete Rolle.

Die Komplexität des menschlichen Verhaltens wurde von beiden Richtungen unterschätzt! Erst der Kognitivismus nahm sich dieser Komplexität an.

Zusatzinformationen:

Ethologie ist die Verhaltensforschung - Ethnologie bezeichnet das Fach der Völkerkunde!

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ethologie>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ethnologie>

Proximate und ultimate Ursachen für Verhalten

a) Proximate Ursachen von Verhalten

Unmittelbar:

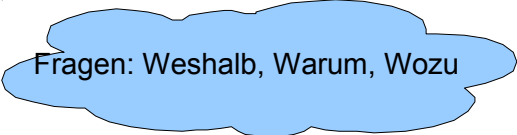
- Wie kann Verhalten entstehen? Innere und äußere Ursachen
- Physiologische Ursachen/ Mechanismen
- Genetische Grundlage?
- Umwelteinflüsse? Reize???



Fragen: Wie, Warum

b) Ultimate Ursachen von Verhalten

- Welche Vorteile bringt Verhalten?
- Anpassung? (Evolution), Überlebenswert
- Funktion



Fragen: Weshalb, Warum, Wozu

Vorgehensweise bei der Erforschung des Verhaltens

Erstellung eines **Ethogramms** (= Verhaltenskatalog)

- Funktionskreise (Körperpflege, Brutpflege)
- Verhaltensweise (Gefiederpflege, Anschleichen)
- Verhaltenselemente (einzelne Vorgänge)

Bsp.: Fluchtverhalten → sich ducken / sich verstecken / Fluchtschwimmen

Fragen und Aufgaben eines Verhaltensforschers bei der Untersuchung

- Welche Verhaltensweise (VV) zeigt ein Tier?
- Wozu dient ein Verhalten?
- Wie wird es ausgelöst?
- Ist ein Verhalten angeboren oder erlernt?

Zusatzinformationen:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ethogramm>

Wissenschaftszweige der Verhaltensbiologie

Forschungsdisziplin	Fragestellungen der Forschung	Methoden
Ethologie	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Funktion hat ein Verhalten? - Welche Ursache hat es? - Welcher Reiz löst es aus? - Ist das Verhalten angeboren oder erlernt? 	Beobachtung und genaues Studium des Tieres.
Psychologie	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Bewusstseinsinhalte spielen eine Rolle? - Welche Motive lösen ein Verhalten aus? 	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung des Tieres oder des Menschen - Befragung - Introspektion
Neurophysiologie	<ul style="list-style-type: none"> - Welche anatomischen Strukturen und Mechanismen der Informationsverarbeitung liegen einem Verhalten zugrunde? 	Medizinisch-Anatomische, elektro-physiologische und biochemische Untersuchungsmethoden.
Kybernetik	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Prinzipien der Regelung und Steuerung sind für ein bestimmtes Verhalten notwendig? 	Mathematische Analysen von Verhalten

Aufgaben:

1. Beschreibe einmal das Verhalten eines Tieres (z.B. deines Haustieres) in der Form, wie es ein Ethologe tun würde. Beobachte das Tier dazu ca. 10-15 min. und mache Dir Notizen. Anschließend versuche das Verhalten zu analysieren.

2. Versuche nun (durch Introspektion) mal Dein Verhalten selbst zu analysieren. Besonders geeignet sind „besondere“ Situationen: Referate, Aufregung, ein Date, unvorhergesehene Situationen, eine Klausur usw...

Probleme?

Stell Dir vor, DU sitzt in einem roten Kleinwagen und fährst durch einen spanischen Naturpark...
Wie verhältst Du Dich dann?



Wir sehen uns ;-)