

7.3 7.4

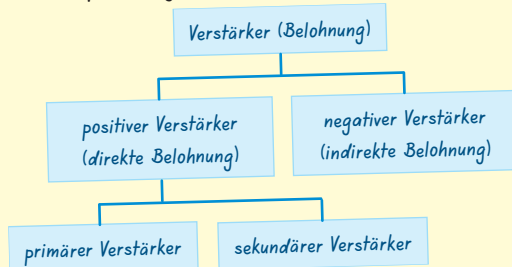
Verhaltensontogenie Soziobiologie



Lernformen &
evolutiver Nutzen
von Verhalten

OPERANTE KONDITIONIERUNG

Erhöhung der Häufigkeit/Intensität einer zu-
nächst spontan gezeigten Aktion bewirkt durch:



Verringerung der Häufigkeit/Intensität einer zu-
nächst spontan gezeigten Aktion bewirkt durch:



KLASSISCHE KONDITIONIERUNG

- Ablauf: Nullphase - Lernphase -
Kannphase - Extinktionsphase
- neutraler Reiz wird wiederholt vor unbedingtem
Reiz gegeben
- jetzt löst der ehemals neutrale Reiz alleine
die Reaktion aus → er ist nun ein bedingter
(erlernter) Reiz
- **Extinktion** (Löschung) = die erlernte Reiz-
Reaktions-Kopplung wird durch aktives Umlernen
wieder gelöst

SOZIOBIOLOGIE

- **Soziobiologie** erklärt Sozialverhalten
strikt durch Individualselektion und
genetischen Eigennutz
- **Individualselektion** = die Selektion
fördert Verhalten, das dem Fortpflan-
zungserfolg des Individuums dient
- **reproduktive Fitness** = direkte Fitness
+ indirekte Fitness = Maß für den
genetischen Beitrag eines Individuums
zur nächsten Generation

KOSTEN-NUTZEN-BILANZ VON VERHALTEN

- $B = \frac{N}{K}$
B = Beitrag des Verhaltens zur **reproduktiven Fitness**;
N = Nutzen des Verhaltens (Fitnessgewinn);
K = Kosten des Verhaltens (Fitnessverlust)
- **Verwandtenselektion**: für altruistisches Verhalten gegenüber Verwandten
gilt HAMILTON-Ungleichung $K < r \cdot N$
K = Kosten des Verhaltens für den Altruisten
r = Verwandtschaftskoeffizient
N = Nutzen des Verhaltens für den Nutznießer