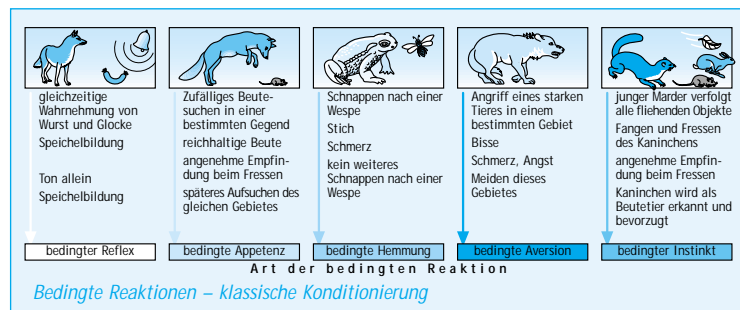


3.2 Konditionierung

Die einfachste Form des Lernens ist die Veränderung angeborener, unbewusster Handlungen durch **assoziatives Lernen**. Dabei lernt ein Tier Reizsituationen zu verbinden und verändert sein Verhalten entsprechend. Zum Beispiel suchen Tiere positive Reizkombinationen häufiger auf (**bedingte Appetenz**) und negative seltener (**bedingte Aversion**). Ein Tier auf Nahrungssuche bewegt sich bevorzugt dort, wo es erfahrungsgemäß viel Nahrung findet; Orte dagegen, die sich als gefährlich heraus gestellt haben, werden gemieden.

Diese erlernten Verhaltensweisen nennt man **bedingte Reaktionen**. In der klassischen Ethologie wurden sie unter dem Begriff **klassische Konditionierung** zusammengefasst. Ein Beispiel für einen **bedingten Reflex** hat der russische Physiologe **Igor Pawlow** Ende des 19. Jahrhunderts beschrieben: Er ließ bei der Fütterung von Hunden einen Glockenton erklingen; nach einer Weile reagierten die Hunde mit Speichelfluss auf den Ton, und zwar auch dann, wenn kein Futter dargeboten wurde. Die Erfahrung hatte den Speichelflussreflex verändert.

Ebenso wie assoziatives Lernen die Reaktionen von Tieren beeinflusst, können Tiere auch ein bestimmtes Verhalten neu erlernen. Voraussetzung für die Ausbildung solcher **bedingter Aktionen** ist eine grundlegende Aktivität des Tieres, zum Beispiel in Form von **Spielverhalten** oder **Erkundungsdrang**. Das Tier stellt dabei fest, dass eine mehr oder weniger zufälliger Handlung positive Folgen hat – und führt diese Handlung daher erneut durch. Auf diese Weise lassen sich Tiere



dressieren, also zu Handlungen bewegen, die nicht ihrem natürlichen Verhaltensrepertoire entsprechen. Man spricht daher auch von **operanter** oder **instrumenteller Konditionierung**.

Viele Versuche zur Untersuchung bedingter Aktionen gehen auf den amerikanischen Psychologen **B. F. Skinner** zurück. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts entwickelte er die so genannte **Skinner-Box**, in der Tiere gezielt zu bedingten Aktionen bewegt werden. Betätigt ein Tier in der Skinner-Box zum Beispiel einen bestimmten Hebel, wird es dadurch sofort mit Futter belohnt. Das Tier lernt daraufhin, den Hebel immer dann zu betätigen, wenn es Hunger hat.

Den umgekehrten Fall beschreibt der Begriff der **Habituation**. Wird einem Tier ein bestimmter Reiz immer wieder ohne Auswirkungen dargeboten, tritt ein Gewöhnungseffekt ein: Das Tier reagiert immer schwächer und schließlich überhaupt nicht mehr auf den Reiz. Auf die Habituation ist zum Beispiel zurückzuführen, wenn sich gefangene Wildtiere auf Dauer an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen und ihre Scheu abbauen. Auch können bedingte Reaktionen wieder verlernt werden. In diesem Fall spricht man von einer **Extinktion**, also einer Löschung des erlernten Verhaltens.

Unterschieden werden muss das Lernen von der **Reifung**. Lässt man zum Beispiel Jungvögel in Käfigen aufwachsen, in denen sie das Fliegen nicht erproben können, so können sie dennoch später fliegen. Die Ausbildung dieser Fähigkeit hängt weniger von Erprobung und Lernen ab als von einer Reifung der Flugmuskulatur: Wenn die Reifung abgeschlossen ist, können die Vögel fliegen – und zwar unabhängig davon, ob sie diese Fähigkeit zuvor erlernen oder erproben konnten.

Also noch mal...

Die **klassische Konditionierung** beruht auf **assoziativem Lernen**: Tiere lernen, einen Reiz mit einem anderen zu verbinden (Beispiel: **Pawlow'scher Hundeversuch**).

Bei der **operanten Konditionierung** wird ein **Verhalten** neu erlernt: Tiere lernen durch **Versuch und Irrtum**, die Folgen einer Handlung abzuschätzen (Beispiel: **Skinner-Box**)

