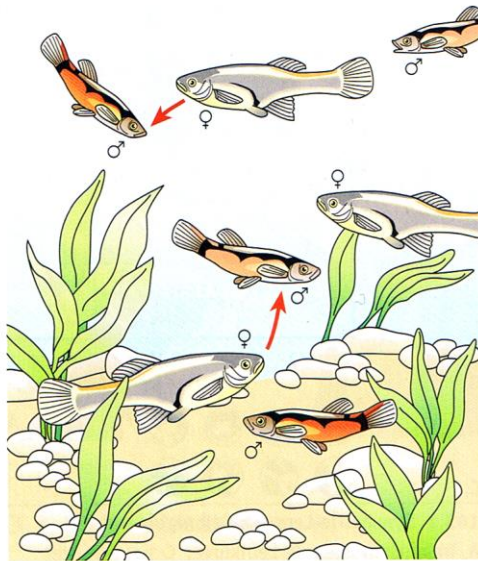


144.1 Partnerwahl weiblicher Guppys

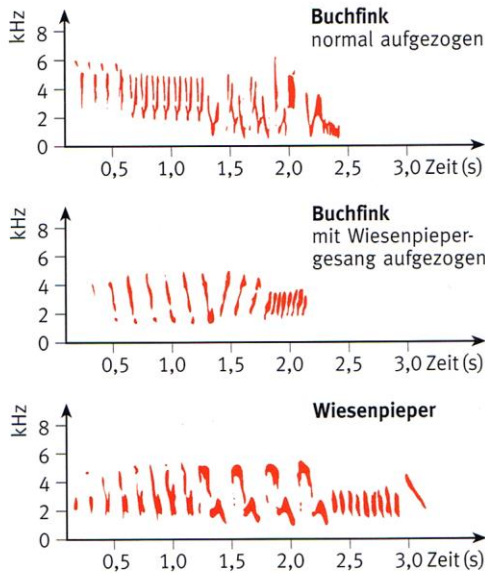


Soziales Lernen

Guppyweibchen sind wählerisch: Sie paaren sich nicht mit dem Erstbesten, sondern bevorzugen Männchen, die besonders kräftig gefärbt sind. Ist ein solches allerdings nicht verfügbar, nehmen sie auch mit einem blassen Männchen vorlieb. Beobachtet ein jüngeres Guppyweibchen, wie sich ein älteres mit einem blassen Männchen paart, verhält es sich oft ebenso – selbst dann, wenn kräftiger gefärbte Männchen verfügbar sind. Das junge Weibchen kopiert die Partnerwahl seiner älteren Artgenossin.

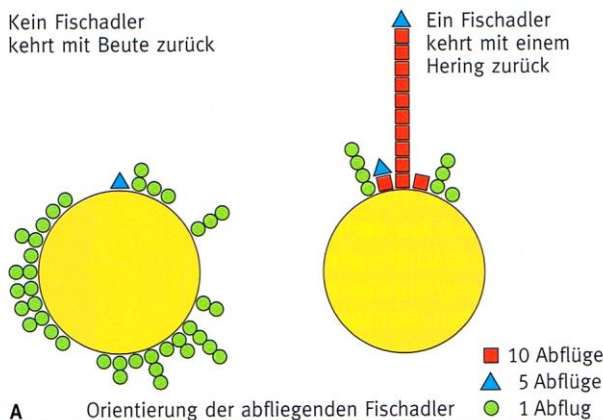
Tiere und Menschen richten ihr Verhalten oft am Verhalten anderer – oft älterer – Artgenossen aus. Diese Form des Lernens bezeichnet man als **soziales Lernen** oder als *Lernen am Modell*. Buchfinken sind wie vielen Singvögeln nur Grundstrukturen ihres arteiligen Gesanges angeboren; den typischen Buchfinkengesang müssen sie, wie Kaspar-HAUSER-Versuche zeigen, lernen. Das Vorbild oder Modell, an dem sie sich orientieren, ist dabei im Normalfall ihr Vater. Hören sie in ihrer Jugend nur den Gesang von Wiesenpiepern, gleichen sie ihren Gesang dem dieser anderen Art an. Allerdings lernen Buchfinken den Gesang ihrer eigenen Art leichter und schneller als den anderer Arten – ein Hinweis darauf, dass auch hier angeborene Lerndispositionen beteiligt sind.

144.2 Gesangslernen beim Buchfinken

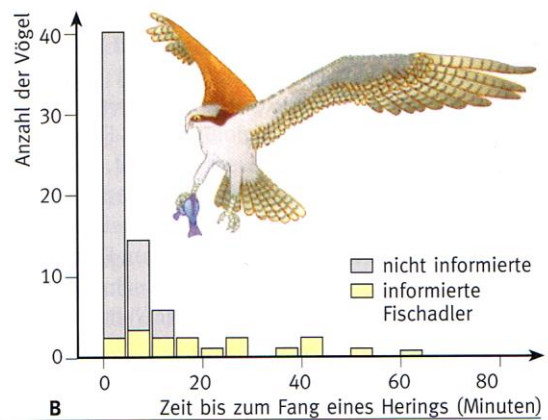


Das Besondere am Gesangslernen der Vögel ist, dass hier keine Belohnung erfolgt. Für Fischadler, die beobachten, in welche Richtung ihre Artgenossen fliegen, gilt dies nicht: Sie machen viel eher Beute, wenn sie sich an einem erfolgreichen Jäger orientieren.

Kein Fischadler kehrt mit Beute zurück



A Orientierung der abfliegenden Fischadler
144.3 Orientierung am Erfolgreichen bei Fischadlern



Gegenüber individuellem Lernen hat soziales Lernen mehrere Vorteile:

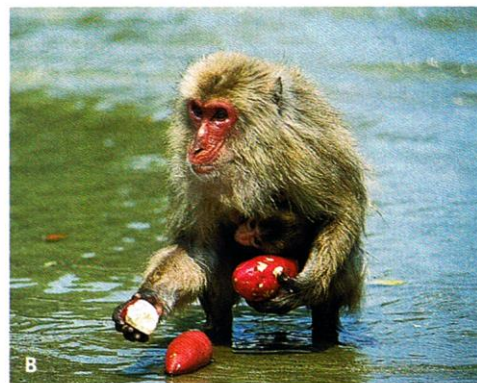
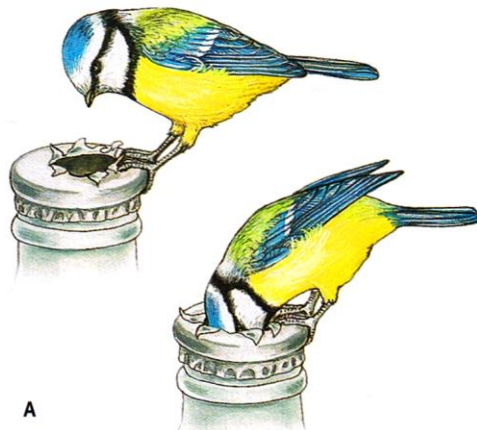
- Es ist *schnell* – Lernen durch Versuch und Irrtum ist dagegen meist ein langwieriger Prozess;
- es ist *nützlich*, sich am Verhalten erfolgreicher Individuen zu orientieren;
- es ist *kostensparend*, bewährtes Wissen und Können zu übernehmen. Wer nur aus eigenen Fehlern lernt, macht unter Umständen Fehler, die tödlich sein können. Ratten sind beispielsweise auch deshalb so schwer mit Gift zu bekämpfen, weil sie an ihren Artgenossen erschnüffeln, was diese gefressen haben. Was jenen nicht bekommen ist, meiden sie strikt.

Ob ein junges Guppyweibchen allerdings davon profitiert, wenn es die suboptimale Partnerwahl eines älteren Weibchens kopiert, ist eher zweifelhaft: Eine im Regelfall nützliche Verhaltenstendenz kann im Einzelfall durchaus auch zu nachteiligen Ergebnissen führen.

Soziales Lernen ist auch die Voraussetzung für die Entstehung von **Traditionen** und **Kultur**. Junge Ratten orientieren sich in ihrer Nahrungswahl am Verhalten ihrer Mütter, und wenn diese sich entschieden haben, etwas partout nicht mehr zu fressen, kann daraus eine Gewohnheit werden, die von Generation zu Generation weitergegeben wird.

Traditionen sind auch von anderen Tieren bekannt. Um 1940 entdeckten Blaumeisen in England, wie man die Aluminiumkappen der morgens vor den Haustüren abgestellten Milchflaschen öffnen kann, um an die oben abgesetzte Sahneschicht zu gelangen. Innerhalb weniger Jahre breitete sich das Verhalten unter den Meisen ganz Großbritanniens aus.

Eine ähnliche Entdeckung machte 1953 ein unter dem Namen Imo (jap., Kartoffel) berühmt gewordenes Affenkind auf der japanischen Insel Koshima. Imo hatte gelernt, dass schmutzige Süßkartoffeln, die japanische Forscher am Strand der Insel ausgestreut hatten, besser schmeckten, wenn man sie vor dem Essen im nahen Bach wusch. Andere Gruppenmitglieder übernahmen das Verhalten, und bald wuschen die Affen ihre Kartoffeln nicht mehr im Bach, sondern im Meer, und zwar auch dann, wenn sie gar nicht schmutzig waren: Die Affen hatten das Würzen erfunden.



145.1 Traditionen bei Tieren.

A Meise beim Öffnen einer Milchflasche;

B Rotgesichtsmakake beim Kartoffelwaschen

Nur die erwachsenen Männchen aus Imos Gruppe blieben konservativ und machten die neue Mode nicht mit. Erst als das Kartoffelwaschen zur Tradition geworden war und von einer Generation an die nächste weitergegeben wurde, setzte es sich vollständig durch.

Sowohl bei Guppys als auch bei Affen erfolgt soziales Lernen also in einer bestimmten Richtung: Jüngere orientieren sich in ihrem Verhalten weitaus eher an älteren, ranghohen oder sozial erfolgreichen Individuen als umgekehrt.

Lange Zeit nahm man an, dass die Traditionen der Meisen und Affen durch Nachahmung oder **Imitation** zustande gekommen waren. Heute gibt es daran Zweifel, denn ausgerechnet Affen scheint das sprichwörtliche Nachäffen Schwierigkeiten zu bereiten. Möglicherweise wurden sie von Imo einfach „inspiriert“ – und probierten es dann selber aus. Nach dieser Hypothese beruhte die Weitergabe der neuen Verhaltensweisen auf einer Mischung zweier Lernprozesse: *sozialer Anregung* und individuellem Lernen durch Versuch und Irrtum.

- 1 Diskutieren Sie die These, dass soziales Lernen Voraussetzung für das Entstehen von Kultur ist.