

## Das gestaltende Auge

So eine Frechheit – da schreibt einer das beste Biologiebuch des Jahres und ist nicht einmal vom Fach! Otmar Bucher ist von Beruf visueller Gestalter und seit je ein passionierter Tiernarr. Er hat das Jugendmagazin «Spick» zusammen mit seiner Frau Angelika Waldis gegründet und von 1982–2000 gestaltet. Dann machten sich beide selbständig, sie als Schriftstellerin, er als Autor originell illustrierter Sachbücher. Sein jüngstes Buch «Design by Nature» stellt die Frage, warum Tiere so aussehen, wie sie aussehen.

Der Spiegel: ein Signal für Jäger oder für Gejagte?

«Fliehend spreizen die Rehe die weissen Haare. Weiss und gut sichtbar leuchten ihre sogenannten Spiegel. Dadurch fallen sie dem Verfolger noch mehr auf. Macht das Sinn?» Bucher argumentiert überzeugend: Rehe leben gesellig und wollen während der Flucht den Zusammenhalt nicht verlieren. So lässt jedes Reh sein Folgemir-Signal aufleuchten. Offenbar hat sich über Generationen hinweg der Vorteil des Zusammenbleibens gegen den Nachteil des Auffallens durchgesetzt. Zwei prächtige Foto-Illustrationen, die je über eine Doppelseite des querformatigen Buches laufen, erhellen diesen Sachverhalt. Sie sind aus Fotografien und gemalten Elementen zu einem Unikat komponiert. Der



Wenn Rehe fliehen, ist der weisse Spiegel auf dem Hintern gut sichtbar. Dies hilft den Tieren, in dieser kritischen Situation den Zusammenhalt nicht zu verlieren.

Gestalter erklärt übrigens am Anfang des Buches dieses Verfahren und gibt weitere Geheimnisse aus seiner Arbeit preis.

Warum markieren Pandabären oft im Handstand?

Eine Fülle von Fragen zu Mustern, Farben und Körperformen von Tieren wird in diesem Buch in Bild und Text beantwortet. Visuelle Signale dienen der Erkennung von Artgenossen, der Tarnung, der Abschreckung von Feinden, der Fortpflanzung, oft gar der «Hochstapelei». Aber auch das Verhalten sendet wichtige Signale aus. So markieren Pandabären ihr Territorium



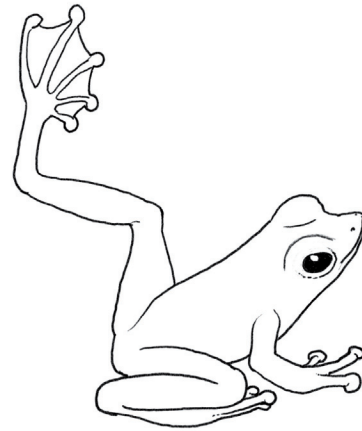
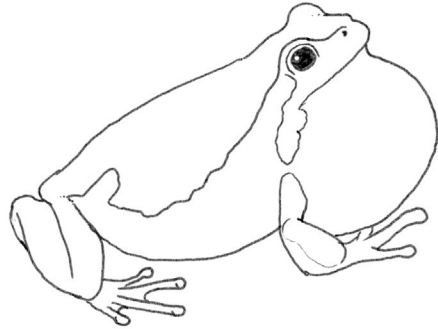
Bucher O. 2014. Design by Nature  
176 Seiten, 25x20 cm, 600 Illustrationen  
NZZ Libro, Zürich  
ISBN 978-3-03823-873-7  
CHF 42.–

mit Urin. Eine Markierung beeindruckt umso mehr, je höher sie platziert ist, denn aus der Höhe lässt sich auf die Grösse des Markierers schliessen. Der Pandabär im Handstand ist so drollig gezeichnet, dass man die Geschichte glauben muss.

Leider fehlt die Literaturangabe, aber im Internet ist der zuständige Spezialist Ronald R. Swaisgood rasch gefunden. Neben dem Panda sind zwei Frösche abgebildet, die an den legendären «Flitz Flosch» aus dem «Spick» erinnern. Der eine bläst sich auf und gibt ein akustisches Signal, wie es sich für einen Laubfrosch gehört. Der andere lebt an Wasserfällen auf Borneo, wo die Weibchen ihn im Rauschen nicht hören können. Deshalb winkt er in weitem Bogen mit seinem blauweissen Hinterfuss; er wird «Winkersch» genannt.

Ohne Augen keine Blumen  
 «Auffällig farbige Blumen haben sich nur deshalb entwickelt, weil es Augen gab, die diese wahrnehmen konnten.» Die These wirkt absurd: «Pflanzen können doch nicht wissen, ob sie jemand anguckt!». Jedoch im Kapitel «Das gestaltende Auge» – ein Titel, der ursprünglich für das ganze Buch vorgesehen war – erklärt der Autor die Evolution der Insekten seit 360 Millionen Jahren und deren Koevolution mit Blütenpflanzen seit mindestens 150 Millionen Jahren. Die Blütenbesucher betrieben mit ihren Facettenaugen Zuchtwahl, indem sie attraktivere Blüten häufiger besuchten und bestäubten. In diesem Kapitel erfahren wir auch viel über das Sehvermögen von Regenwürmern, Greifvögeln, Muscheln und Oktopoden. Dass der Mensch ebenfalls ein gestaltendes Auge hat – ganz besonders Otmar Bucher – macht dieses Buch überaus lesenswert.

Martin Schwyzer



→ Tiere machen auf verschiedene Weise auf sich aufmerksam: der Laubfrosch *Hyla arborea* (oben) mit Tönen, der Winkersch *Stauroids natator* (Mitte) mit optischen Signalen und der Grosse Panda *Ailuropoda melanoleuca* (unten) mit Gerüchen.