

**«Marienwanze oder Feuerkäfer»
Andreas Krebs, Nr. 2/2019, S. 30-31***«Fake News» im Tier- und Pflanzenreich*

Text: Hans Keller und Andreas Krebs

Wer kennt das nicht? Im Sommer fliegt einem ein gelbschwarzes Insekt um die Ohren – huch, eine Wespe! Doch nein, es ist bloss eine harmlose Schwebefliege (nicht dass Wespen gefährlich wären, ausser für Allergiker). Das bedrohliche Kostüm schützt die Fliege vor Feinden, die schon schlechte Erfahrungen mit echten Wespen gemacht haben – also etwa vor Vögeln.

Verwandlungskünstler

Die Schwebfliegen, die mit einer riesigen Verwandtschaft aufwarten, sind wahre Verkleidungskünstler; es gibt in dieser Grossfamilie beispielsweise auch Hummelimitatoren. Ein klassischer Fall von Mimikry. Mimese hingegen betreiben Wandelnde Blätter, die Blätter imitieren, oder Stabschrecken, die Ästchen und Holzstückchen imitieren.

Mimikry und Mimese gehören als «Fake News» und Vorspiegelung falscher Tatsachen in der Natur zum Alltag. Es wird gelogen, betrogen und getäuscht, was das Zeug hält. Tiere – und auch Pflanzen – müssen sich mit allen zu Verfügung stehenden Mitteln, Methoden und Maskeraden schützen, andere übertölpeln, auf den Holzweg führen oder aber anlocken.

Das Wort Mimikry leitet sich von Mime, also von Schauspieler ab; und eine entsprechende Maskerade bezeichnet man als «Mimikry». Doch was genau ist Mimikry, was Mimese? Einfach ausgedrückt spricht man von Mimikry, wenn ein Tier ein anderes imitiert und diese Imitation als – oft bedrohliches – Signal an die Umwelt weitergibt. Mimese hingegen ist Imitation ohne Signalwirkung, also reine Tarnung und Anpassung an den Hinter- oder Untergrund.

Warnen

Mimikry-Signale dienen diversen Zwecken: Ein Insekt wie die Schwebfliege schützt sich durch die ein gefährliches Double imitierende Maskerade – Fliege wird «Wespe» – vor Feinden und Angreifern. Mimikry kann aber auch Anlockung sein. So lockt die Blüte der Bartiris mit einem leuchtend pollengelben «Bart», der allerdings keine Pollen enthält, Insekten an. Der Zweck: sparsamer Verbrauch von Pollen.

Tarnen

Immer wieder entdecken Biologen neue Tarnmethoden in der Pflanzen- und Tierwelt. So sieht die in Asien lebende Spinne *Cyclosa ginnaga* wie ein Klecks Vogelkot aus. Das schützt sie vor gierigen Wespen. Der Paletten-Feilenfisch (*Oxymonacanthus longirostris*) wiederum gleicht nicht nur seiner bevorzugten Korallenart, sondern riecht sogar so. Das gelingt dem im Indopazifik lebenden Fisch, indem er von den Korallen frisst. Eine doppelte Mimikry fanden Wissenschaftler im Meer vor Indonesien: Der Kieferfisch (*Stalix cf. histrio*) ahmt die Farben und das Muster des Karnevalstintenfisches (*Thaumoctopus mimicus*) nach. Dieser wiederum sieht durch seine Streifen und die Form, die er meist annimmt, selbst wie ein Fisch aus.

Oft handelt es sich bei diesen Veränderungen und Anpassungen um evolutionäre Prozesse. Nur die gut Getarnten werden nicht gefressen und können sich deswegen auch fortpflanzen. Die Selektion führt bei Arten mit schnellem Generationenwechsel entsprechend schnell zu veränderten Merkmalen.