

## SYMBIOSE

# Tierische Teams: Warum sich manche Tiere zusammentun



© shutterstock

von Stefan Greschik

**Sie teilen ihre Nahrung, putzen oder beschützen sich: In der Natur bilden Tiere oft Teams, um besser zu leben oder um ihr Überleben zu sichern. Forscher nennen eine solche Gemeinschaft Symbiose, nach dem griechischen Wort für Zusammenleben. Wir stellen euch einige vor**  
**Symbiose: Clownfisch und Seeanemone**

Mit Seeanemonen ist nicht gut Kirschen essen: Ihre Tentakeln sind mit giftgefüllten **Nesselkapseln** besetzt, die sie wie Harpunen abschießen, wenn ihnen Fische zu nahe kommen. Solche Treffer verscheuchen selbst große Räuber. Doch der Anemonenfisch, wegen seiner Farben auch Clownfisch genannt, kuschelt sich in das Gewimmel wie in ein Samtkissen.

Seine Haut ist mit einer Schleimschicht überzogen, in der sich die gleichen chemischen Stoffe befinden wie auf der Seeanemone selbst. Dank dieser Tarnung greift ihn das Blumentier nicht an – und der Zwerg kann bei Gefahr Unterschlupf suchen. Doch auch die Seeanemone profitiert von der Beziehung. Sie besitzt ein paar Feinde, die gegen ihr Gift immun sind und sie fressen, Falterfische zum Beispiel. Diese wiederum vertreibt der Clownfisch durch seine grellen Farben und **lautes Klappern** mit den Kiemendeckeln.

## **Symbiose: Wolf und Kolkrabe**



© JIM BRANDENBURG/MINDEN PICTURES/PICTURE PRESS

Zwei Räuber friedlich neben einem toten Beutetier – wie kann das sein?

Ganz einfach: Raben und Wölfe bilden schon seit langer Zeit ein Team.

Die Vögel haben den perfekten **Überblick** und entdecken aus der Luft

verendete Tiere auf dem Boden. Die Wölfe, die dann herbeigerufen

werden, öffnen mit ihren **Reißzähnen** die zähe Schicht aus Fell und Haut,

die Raben schwer durchdringen können. Ist das Mahl zubereitet, fressen

sich beide satt.

**Symbiose: Putzerfisch und Meerbarbe**



© Getty Images

Nein, der kleine Putzerfisch wird hier nicht verschluckt, auch wenn es danach aussieht. Er ist vielmehr der Zahnreiniger im Korallenriff: Nach Mahlzeiten kommen große Fische zu ihm, so wie diese Meerbarbe. Sie sperren das Maul auf und lassen den Winzling herein, der Essensreste und eingenistete **Parasiten** verputzt.

Eine prima Sache für beide – würden sich nicht manchmal **Betrüger** einschleichen: Solche tarnen sich als Putzerfische, beißen ein Stück Fleisch aus dem Maul des Raubfisches und verduften, ehe der reagieren kann! Deshalb misstrauen einige Räuber der Zusammenarbeit und fressen Putzerfische lieber, als ihnen die Zahn- und Kiemenreinigung zu überlassen. Sicher ist sicher.

## Symbiose: Partnergrundel und Knallkrebs



© HELMUT CORNELI/ALAMY STOCK PHOTO

Dürfen wir vorstellen: eine der farbenfrohesten **Wohngemeinschaften** im Tierreich! Der praktisch blinde Knallkrebs ist ein hervorragender Baumeister. Geschickt schiebt er mit seiner Schere Sand aus dem Boden, bis eine geräumige Höhle entstanden ist. Die Partner-Grundel hält derweil **Wache** und schlägt Alarm, sollten Feinde auftauchen. Sobald es Nacht wird, verschwinden beide in ihrem Unterschlupf, und der Krebs verschließt den Eingang.

## Symbiose: Madenhacker und Antilope



© HEINI WEHRLE/MINDEN PICTURES/PICTURE PRESS

Der Madenhacker ist auf vielen großen Tieren Afrikas zu Gast: auf Flusspferden und Nashörnern. Auf Büffeln. Oder, wie hier, auf Impalas, einer Antilopengattung Ostafrikas. All diesen **Großtieren** pickt er mit seinem spitzen Schnabel Parasiten von Haut und Fell. Lange Zeit galten diese Beziehungen bei Biologen deshalb als vorbildliche Symbiose.

Doch in letzter Zeit erheben immer mehr Experten Einspruch: Denn erstens ernähren sich die Madenhacker zum Großteil von anderer Nahrung – Fliegenmaden und Zecken füttern sie nur zwischendurch. Zweitens können die Großtiere die Parasiten auch loswerden, indem sie sich im Schlamm wälzen. Drittens fressen die Vögel nicht nur die Parasiten, sondern oft auch Fleischstücke aus den Wundrändern der Säugetiere. Die **Wunde** bleibt dadurch länger offen.

Die Beziehung bringt also oft nur den Vögeln einen Vorteil, ihre Partner würden manchmal gern darauf verzichten...

## **Symbiose: Ameise und Blattlaus**



© PANTHER MEDIA GMBH/ALAMY STOCK PHOTO

Wenn man Ameisen und Blattläuse anschaut, denkt man fast automatisch an Hirtenhunde und ihre Schafe. Die Ameisen beschützen die winzigen Läuse vor **Räubern** wie Marienkäfern, Spinnen oder Schwebefliegenlarven. Sie tragen die grünen Klöpsel auf frische Blätter, sobald sie die alten ausgesaugt haben. Und im Herbst treiben sie die Herde gar von der „Weide“ zum Überwintern in den Ameisenbau.

Dafür dienen ihnen die Kleinen als eine Art **Süßigkeitenautomat**: Klopfen ihnen die Ameisen mit den Fühlern auf das Hinterteil, geben die Blattläuse Honigtau ab – süßen Saft, den sie zuvor in Mengen aus den Pflanzen gesogen haben.

## **Symbiose: Muräne und Garnele**



© REINHARD DIRSCHERL/INTERFOTO

Lästige Essensreste? Die Rußkopf-Muräne weiß genau, woher sie Hilfe bekommt: Sie schwimmt einfach die nächste **Putzerstation** an, in der eine Gruppe Scherengarnelen auf Aufträge warten. Die rot-weißen Krebstiere ernähren sich von allem, was Fische loswerden wollen: Hautfetzen,

Essensstücke, Parasiten. Wenn es nötig ist, führen sie selbst Operationen durch. Mit ihren **Scheren** können sie sogar Schädlinge herausschneiden, die sich tief in die Fischhaut gebohrt haben.