

Translated excerpt

Lena Schaffer
Wenn Tiere gemeinsame Sache machen

Gerstenberg Verlag, Hildesheim 2017
ISBN 978-3-836-95931-5

pp. 2-3 & 8-9

Lena Schaffer
Beastly Symbioses

Translated by Allison Brown





Putzerfisch

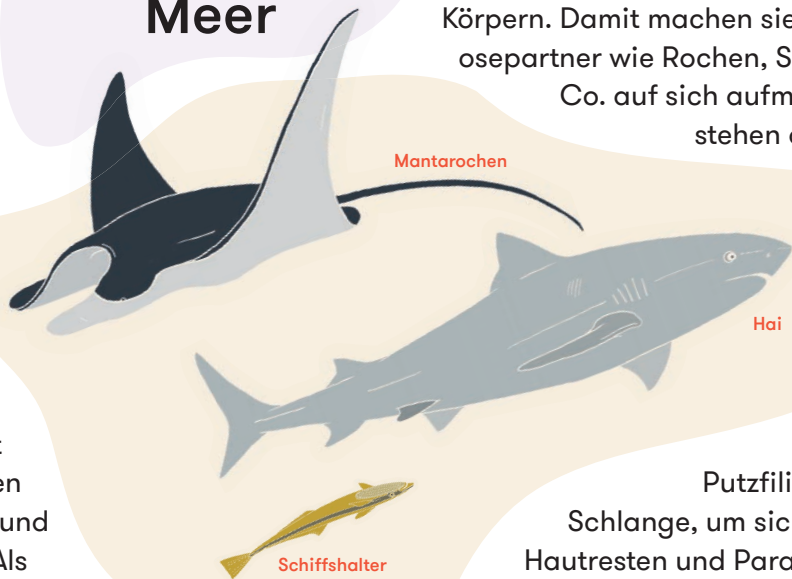
1. Doktorfisch
2. Meeresschildkröte
3. Schleimfisch
4. Seestern
5. Krabbe
6. Schnapper
7. Orangeflecken-Feilenfisch
8. Schiffshalter
9. Pantherwurm
10. Seeanemone
11. Falterfisch
12. Rotbarsch
13. Kugelfisch
14. Riffbarsch
15. Mantarochen
16. Schwamm
17. Hai
18. Perllippfisch
19. Putzerlippfisch
20. Süßlippfisch
21. Seegras
22. Muräne
23. Putzergarnele
24. Alge
25. Meerbrasse
26. Steinkoralle
27. Seeigel
28. Großpolypige Steinkoralle
29. Gelbschwanz-Feilenfisch
30. Tabak-Falterfisch
31. Blaupunkt-Zackenbarsch
32. Grünes Schwalbenschwänzchen



Meeresschildkröte

Auch Meerestiere brauchen Hautpflege und Zahnreinigung. Dafür suchen sie sich schwimmendes Personal für eine nützliche Putz-Symbiose. Das kommt beiden Partnern zugute: Die einen werden von den störenden Hautpartikeln und Parasiten befreit, von denen die anderen sich mit Vorliebe ernähren. Mantarochen und Schildkröten engagieren als Reinigungskraft am liebsten Schiffshalter. Diese langen, schlanken Fische besitzen am Kopf eine praktische Saugplatte, mit der sie sich an ihrem schwimmenden Untersatz festkleben und ihn nach und nach von Parasiten befreien. Als Gegenleistung haben sie nicht nur Kost und Logis nebst bequemer Unterwasser-Tour frei, manchmal fällt auch vom Futter ihres Chauffeurs etwas für sie ab. Weniger reisefreudig sind andere Arten von Putzerfischen: Falterfische, Putzerlippfische und Kaiserfische warten

Putzhilfe im Meer



Mantarochen

Hai

Schiffshalter

in ihren Putzstationen auf Kundenschaft. Als Reklameschilder dienen oft auffällige Längsstreifen an ihren Körpern. Damit machen sie ihre Symbiosepartner wie Rochen, Schildkröte und Co. auf sich aufmerksam. Die stehen dann vor der

Putzfiliale Schlange, um sich von Hautresten und Parasiten befreien zu lassen. Sogar der Hai drängelt sich hier nicht vor, sondern wartet geduldig, bis ihm ein Putzerfisch ins Maul schwimmt und dort sein Reinigungswerk verrichtet. Nach getaner Arbeit darf er den gefährlichen Ort ungehindert

verlassen. Ein ganz spezielles Reinigungswerkzeug besitzen die Putzergarnelen. Mit ihren winzigen Scheren können sie in die kleinsten Ritzen und Lücken eindringen. Das mögen vor allem die Muränen. Sie lassen sich von den Garnelen nicht nur Kiemen und Hautfalten reinigen, sondern sogar die Zahnzwischenräume auskratzen.



Putzergarnele



Muräne

TROPISCHES MEER



Cleaning Help in the Ocean

1. Surgeonfish
2. Sea turtle
3. Blenny
4. Starfish
5. Shrimp
6. Snapper
7. Orange-spotted filefish
8. Suckerfish / Remora
9. Panther worm
10. Sea anemone
11. Butterfly fish
12. Ocean Perch / Redfish
13. Pufferfish
14. Chromis / Damselfish
15. Manta ray
16. Sponge
17. Shark
18. Spotted wrasse
19. Cleaner fish
20. Sweetlips
21. Seaweed
22. Moray
23. Cleaner shrimp
24. Algae
25. Porgy
26. Stony coral
27. Sea urchin
28. Antler lettuce coral
29. White-spotted filefish
30. Diagonal butterflyfish
31. Blue-spotted grouper
32. (Blue-)green chromis

Cleaner fish
Cleaner shrimp
Manta ray
Shark
Suckerfish / Remora
Moray eel
Sea turtle

Even marine animals need skincare and teeth cleaning. To get the job done they seek appropriate swimming personnel for a practical cleaning symbiosis. Both partners benefit: One of them is thereby freed from the disturbing skin particles and parasites that make up the preferred nourishment of the other. Manta rays and turtles hire suckerfish as their favorite cleaning staff. These long, slender fish have a practical suction plate on their head, with which they can attach themselves to their underwater transport and little by little free their client of parasites. In return, not only do they get free room and board in addition to a comfortable aquatic tour, but some of their chauffeur's food sometimes falls down for them. Other types of cleaner fish do not like to travel as much: Butterfly fish, cleaner fish, and angel fish simply wait in their cleaning stations for clients. The conspicuous longitudinal stripes on their bodies often serve as advertising signs, attracting the attention of their symbiotic partners. These rays, turtles, etc. stand in line in front of the cleaning station to be freed of skin particles and parasites. Even sharks do not push their way to the front, but wait patiently until a cleaner fish swims into their mouth to do its cleaning work. When the job is done the fish can leave the dangerous location unhindered. Cleaner shrimps possess a very special cleaning tool. With their minuscule nippers they can reach into the smallest cracks and gaps. Especially the moray eels like that. They let the shrimp clean not only their gills and folds of skin, but even the spaces between their teeth.



Fürsorgliche Mütter

1. Nilkrokodil
2. Wellentriel
3. Bambus
4. Helmpferl
5. Nimmersatt
6. Felsenagame
7. Leguan
8. Gelbschnabelente
9. Flusspferd
10. Kranich
11. Giraffe
12. Elefant
13. Scherenschnabel
14. Scharlachspint
15. Heiliger Ibis
16. Nilwaran
17. Afrikanische Baumschlange
18. Graureiher
19. Schilfgewächs
20. Schirmakazie
21. Baobab



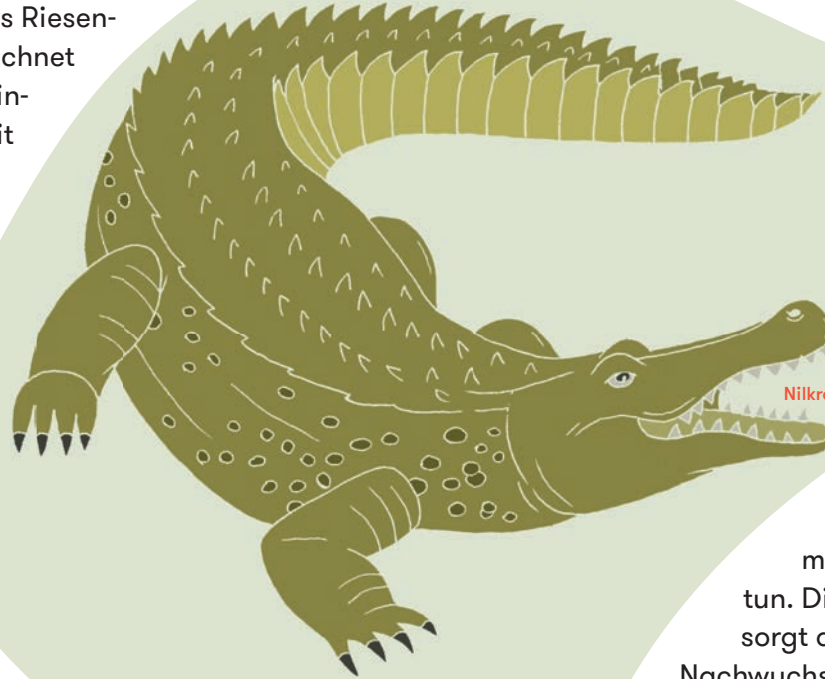
Wellentriel

Ein Krokodil braucht Hilfe?
Ein drei Meter langes Riesen-
reptil? Und ausgerechnet
von einem unschein-
baren Vögelchen mit
dürren Beinen?

Ja, tatsächlich!

Mutter Nilkrokodil legt und
vergräbt ihre Eier nämlich
mit Vorliebe am Flussufer im
Sand. Da männliche Krok-
odile sich schon vor der
Eiablage aus dem Staub
machen, ist sie allein für
den Nachwuchs verantwort-
lich. Doch auch die Mutter
kann nicht rund um die Uhr
aufpassen, schließlich muss sie
auf die Jagd gehen, fressen und
schlafen. Hier kommt der
kleine Wellentriel ins Spiel – ein
schmächtiger Piepmatz, den das
Nilkrokodil leicht fressen könnte.

Außer Vögeln stehen schließlich Zebras,
Antilopen und sogar junge Flusspferde



Nilkrokodil

auf seinem Speiseplan. Aber das Krokodil hat
gute Gründe, diesen Vogel in Ruhe zu lassen.
Denn sobald sich ein möglicher Eierdieb
wie der Nilwaran nähert, stößt der
Wellentriel einen Pfiff aus.

Mutter Krokodil hört das
Warnsignal und eilt
herbei. Die Hilfe ist
allerdings keineswegs
einseitig: Das schlaue
Wellentrielweibchen legt
seine eigenen Eier gleich neben
den Krokodileiern ab. Dann bekommt
ein Feind es im Ernstfall nicht nur mit einem
harmlosen Vogel, sondern zugleich
mit dem gefährlichen Reptil zu
tun. Die raffinierte Symbiose
sorgt dafür, dass der

Nachwuchs von beiden
Tiermüttern geschützt
ist – gut bewacht von
einem kleinen Vogel
und einem riesigen
Krokodil.

AFRIKA UND MADAGASKAR



Caring Mothers

1. Nile crocodile
2. Water thick-knee
3. Bamboo
4. Guineafowl
5. Yellow-billed stork
6. Rock agama
7. Iguana
8. Yellow-billed duck
9. Hippopotamus
10. Crane
11. Giraffe
12. Elephant
13. Skimmer
14. Carmine bee-eater
15. Sacred ibis
16. Nile monitor
17. Boomslang
18. Gray heron
19. Reed grass
20. Umbrella thorn acacia
21. Baobab / Adansonia

Water thick-knee
Nile crocodile

AFRICA AND MADAGASCAR

A crocodile in need of help? A huge, three-meter long reptile? From an inconspicuous little bird with skinny legs, of all things? Yes, it's true!

Mama Nile crocodile prefers to lay and bury her eggs in the sand on the banks of the river. Since the male crocodiles make themselves scarce even before the eggs are laid, she carries all the responsibility for the offspring herself. But even the mother cannot be on guard around the clock, since she also has to hunt, eat, and sleep. This is where the water thick-knee comes in – a slender little birdie that the crocodile could easily gobble up. Aside from birds, also zebras, antelopes, and even young hippopotamuses

are on a crocodile's bill of fare. But the crocodile has good reason to leave these birds alone. As soon as a possible egg thief approaches, such as the Nile monitor, the water thick-knee lets out a whistle. Mother crocodile hears the warning signal and hurries back. The assistance is definitely not one-sided. The clever female thick-knee lays its own eggs right next to the crocodile eggs. In an emergency, a predator does not only have to deal with a harmless bird, but also with a dangerous reptile. The ingenious symbiosis makes sure that the offspring of both animals is protected—well-guarded by a small bird and a huge crocodile.