



VON AMEISE BIS WOMBAT:

TIERISCH GENIALE BAUTRICKS FÜR UNSERE ZUKUNFT

Christiane Dorion · Yeji Yun

LIEBE LESERINNEN UND LESER,

**wie bewegt ein Heer von Ameisen Tonnen von Erde ohne Bagger?
Wie bauen Honigbienen gemeinsam einen Bienenstock? Und wie fällen wir
fleißigen Biber Bäume, um ganz ohne riesige Geräte Dämme zu errichten?**

In diesem Buch lernt ihr einige der besten Architekten, Designer und Baumeister der Tier- (und Pflanzen!)-Welt kennen. Obwohl unsere Werkzeugkiste bescheiden ist, wissen wir doch, wie man erstaunliche Strukturen baut, superstarke Materialien herstellt und clevere Methoden ersinnt, um es schön warm oder kühl zu haben. Dafür brauchen wir nur sehr wenig Energie und verschwenden nichts. Wenig überraschend wenden sich die Menschen an uns, damit wir ihnen helfen, bessere Designs, Formen und Materialien für ihre eigenen Gebäude zu entwickeln.

Ehrlich gesagt tun wir das schon seit Jahrmillionen, wir hatten also genügend Zeit, um Bautechniken und Materialien zu perfektionieren. Vielen Dank an all meine tierischen Kollegen, dass sie ihr Wissen mit uns teilen!

Viele Grüße,

Euer Biber

BAU,
BIBER,
BAU!



... Honigbiene ...

MEISTERIN DER GEOMETRIE

Ich bin eine fleißige Arbeitsbiene.

So viel zu tun, so wenig Zeit!

Jede von uns hat eine wichtige Aufgabe in unserer großen Kolonie. Als ältere Biene suche ich nach Nahrung. Ich düse von Blüte zu Blüte und sammle süßen Nektar und Blütenstaub. Die jungen Arbeiterinnen im Stock verwandeln den Nektar in Honig und verstauen ihn für den Winter.

Sie kümmern sich auch um die Königin, sehen nach deren Kleinen, putzen den Stock und schützen ihn vor Eindringlingen. Nichts als Arbeit, Arbeit, Arbeit!



Das ist der prächtige Stock, in den unsere Königin ihre Eier legt. Hier wohnen auch die Drohnen, mit denen sie sich paart. Er ist unser aller Zuhause und unsere Speisekammer. Für seinen Bau stellen wir unsere eigenen Materialien her. Mit besonderen Drüsen erzeugen wir Wachs, das wir weich kauen und zu perfekten Waben formen.



Seit Urzeiten essen die Menschen unseren köstlichen Honig. Nun sind sie auch von unseren Baukünsten fasziniert. Unser Gehirn ist zwar nur samenklein, doch wir wissen genau, wie man das perfekte Zuhause für tausende fleißige Bienchen baut. Unser Geheimnis ist das Hexagon, das sechs gleich lange Seiten hat. Es ist leicht und trotzdem stabil, und bietet maximalen Raum bei minimalem Einsatz von wertvollem Wachs.



Die Struktur unserer Bienenstöcke lässt die menschlichen Baumeister vor Staunen brummen. Sie kopieren ihn, um neue Konstruktionen zu entwickeln, die leicht und stark sind. Auf der ganzen Welt entstehen Gebäude aus Sechsecken. Diese riesige Kuppel aus durchsichtigen Platten und Stahl ist ein gigantisches Gewächshaus. Wie ein Bienenstock ist sie sehr stabil, mit minimalem Materialeinsatz. Clever, oder?

Muss weiterdüsen! So viel zu tun, so wenig Zeit!



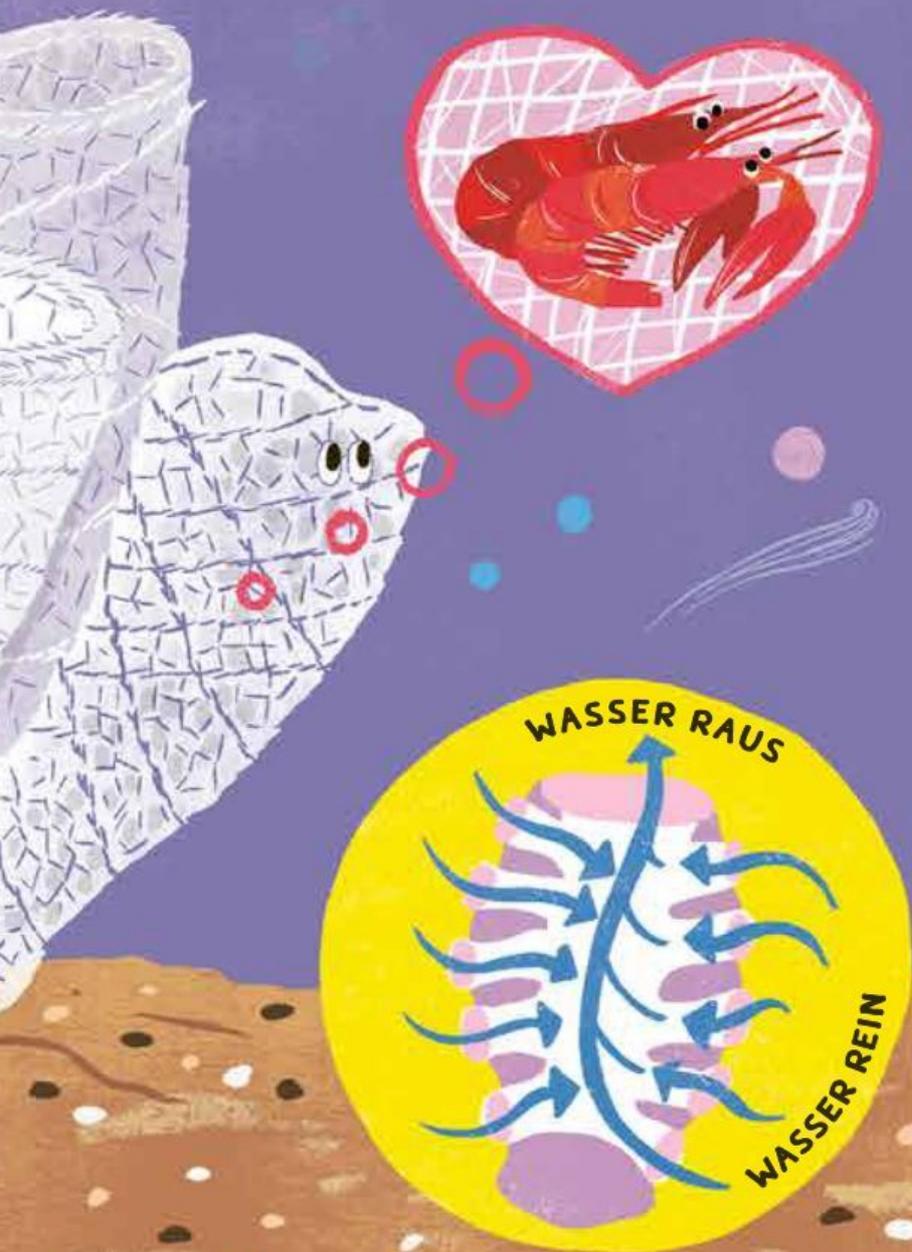
... Gießkannenschwamm ...
HAUS AUS GLAS

Hey, ich bin keine Gießkanne!
 Auch wenn ich so heiße. Ich bin ein Tier
 und lebe in der Dunkelheit der Tiefsee. Ich habe
 weder Mund, noch Gehirn, noch Herz oder Muskeln!
 Im Gegensatz zu den meisten Tieren bin ich
 am Meeresboden verankert und kann weder
 schwimmen noch kriechen. Ich bestehe aus
 einem langen Röhrenskelett, mit dem ich
 Wasser in mich hineinpumpe und
 die nötige Nahrung herausfiltere.



Mein Skelett hält starken Strömungen und Schubsern anderer Meeresbewohner stand, obwohl es aus Glas besteht. Mein Geheimnis? Aus Meerwasser erschaffe ich winzige, spitze Glasstückchen – die Skelettnadeln –, aus denen ich eine sehr starke Struktur baue.

Wie die meisten Meeresschwämme meiner Art habe ich ein Pärchen lebenslanger Mieter – zwei Krebse, die als Larven eingezogen sind und jetzt zu groß sind, um auszuziehen! Sie putzen meinen Korb und bekommen dafür Essen und ein sicheres Zuhause.



„DIE GURKE“ GROBBRITANNIEN



Das Gebäude sieht vielleicht wie eine Essiggurke aus, wurde jedoch von mir inspiriert! Die gerundete Form und das Zickzackmuster imitiert mein Skelett. Die Struktur ist extra-stark und leitet Frischluft in das gesamte Gebäude. Was ich unter Wasser leiste, leistet dieser Bau an der Luft.