



Petra Cnyrim

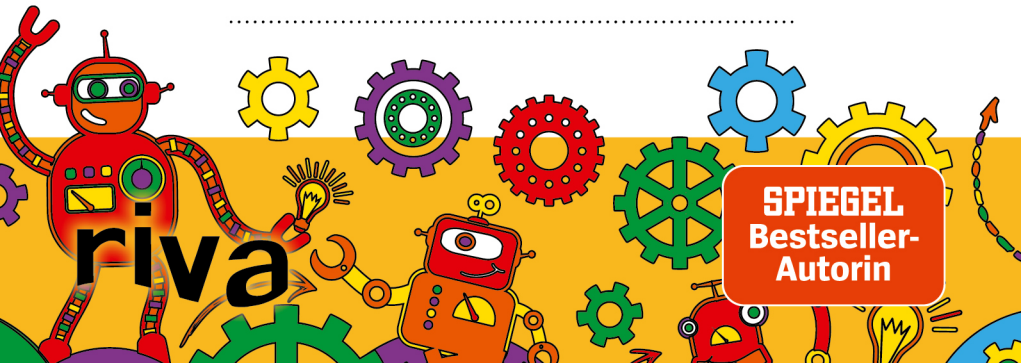
ERKLÄRS MIR, ALS WÄRE ICH 5

KINDERFRAGEN
EINFACH
BEANTWORTET

.....
Warum haben Zebras Streifen?

Wie kommen die Löcher in den Käse?

Warum ist Wasser nass?
.....

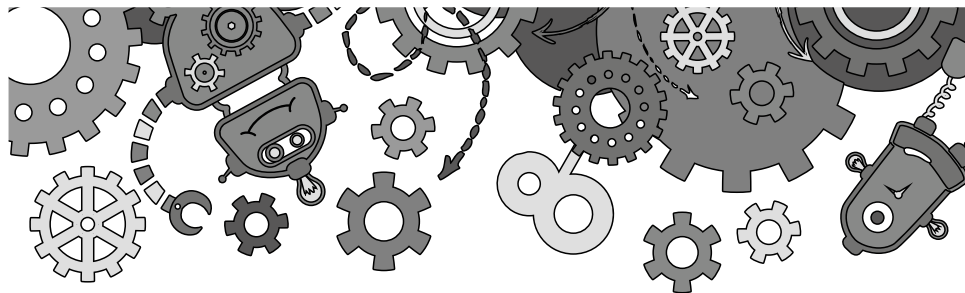


SPIEGEL
Bestseller-
Autorin

Petra Cnyrim

**ERKLÄRS
MIR, ALS
WÄRE ICH 5**

**KINDERFRAGEN
EINFACH
BEANTWORTET**

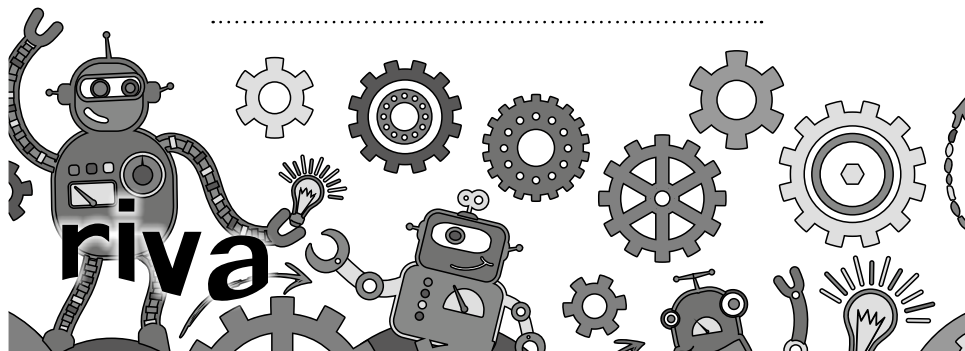


Petra Cnyrim

ERKLÄRT MIR, ALS WÄRE ICH 5

KINDERFRAGEN
EINFACH
BEANTWORTET

.....
Warum haben Zebras Streifen?
Wie kommen die Löcher in den Käse?
Warum ist Wasser nass?
.....



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@rivaverlag.de

Originalausgabe

7. Auflage 2021

© 2019 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Türkenstraße 89

80799 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Ulrike Reinen

Umschlaggestaltung: Isabella Dorsch

Umschlagabbildung: [shutterstock.com/Tanya Egge](https://www.shutterstock.com/Tanya_Egge)

Abbildungen Innenteil: [shutterstock/dimpank](https://www.shutterstock.com/dimpank) (S. 24), [shutterstock/ShadeDesign](https://www.shutterstock.com/ShadeDesign) (S. 57), [shutterstock/Anne Punch](https://www.shutterstock.com/AnnePunch) (S. 135), [shutterstock/litts](https://www.shutterstock.com/litts) (S. 70), [shutterstock/WindVector](https://www.shutterstock.com/WindVector) (S. 173)

Satz: Helmut Schaffer, Hofheim a. Ts.

Druck: CPI books GmbH, Leck

Printed in Germany

ISBN Print 978-3-7423-0870-2

ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0517-3

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0518-0



Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter www.m-vg.de

INHALT

TIERE UND PFLANZEN	13
Warum haben Zebras Streifen?	13
Warum sehen Vögel im Winter so dick aus?	14
Warum haben Kühe immer vier Zitzen?	14
Was haben Regenwürmer mit Regen zu tun?	15
Warum bekommt ein Specht, der auf einen Baum hämmert, keine Kopfschmerzen?	16
Warum hassen Katzen Wasser?	16
Woher hat das Nilpferd seinen Namen?	17
Warum stoßen Vögel im Flug nicht zusammen?	18
Warum landen Katzen immer auf den Füßen?	18
Erfrieren Fische im Winter?	19
Legen braune Hühner braune Eier?	20
Wie schwitzen Tiere?	21
Warum fallen Fliegen nicht von der Decke?	22
Warum sind Maulwürfe blind?	22
Bekommt man Warzen, wenn man eine Kröte anfasst?	23
Wie kommen die Jahresringe in den Baumstamm?	23
Warum leuchten die Augen von Katzen so unheimlich, wenn es dunkel ist?	25
Warum ist es so schlimm, dass die Bienen immer weniger werden?	26
Können sich Fische miteinander unterhalten?	27
Warum sind Flamingos pink?	28
Wie atmen Fische?	29
Warum hat die Kaulquappe so einen komischen Namen?	31
Warum sind Wale so riesig?	31
Wieso finden Brieftauben immer nach Hause?	33
Wie finden die Eichhörnchen im Winter ihre Nüsse wieder?	34
Warum heben Hunde beim Pinkeln ihr Bein hoch?	35
Stimmt es, dass sich Elefanten an alles erinnern und Angst vor Mäusen haben?	36

Warum verlieren die Nadelbäume ihre Nadeln im Herbst nicht?	37
Warum können Wespen immer wieder stechen und Bienen nicht?	38
Stecken Strauße bei Gefahr wirklich ihren Kopf in den Sand?	39
Wieso können wir sehen und warum haben manche Tiere Tausende von Augen?	40
Stimmt es, dass man stirbt, wenn man bestimmte Quallen berührt?	43

NATURPHÄNOMENE

Wie kommen die Löcher in den Käse?	47
Warum bleibt die Zunge manchmal am Eis kleben?	47
Warum muss man beim Zwiebelnschneiden weinen?	48
Wieso kleben Nudeln im Topf zusammen?	48
Warum fühlt sich Wasser nass an?	49
Aus was besteht unsere Luft?	49
Was sind Vitamine?	50
Wie funktioniert ein Tintenkiller?	52
Warum verbrennt der Docht einer Kerze nicht sofort?	52
Wie kommt der Rost auf mein Fahrrad?	53
Warum wird im Winter Salz auf die Straßen gestreut?	54
Aus was besteht Feuer und wie entsteht es?	55
Was sind Atome?	57

DER MENSCH

Warum ist nachts alles schwarz-weiß?	59
Warum hat man, wenn man schläft, die Augen immer zu?	59
Warum haben Menschen Angst?	61
Wie wächst unser Körper?	62
Warum bekommt man Schrumpelfinger, wenn man lange im Wasser ist?	63
Warum tun in der Höhe die Ohren weh?	64
Warum muss ich Zähne putzen und die Tiere nie?	65
Wie kommt der Nabel in den Bauch?	65
Warum ist Kacka braun?	66
Wie entstehen Pupse?	66
Warum sterben wir?	67
Wieso verkleiden wir uns im Karneval?	68
Warum feiert man Halloween?	69
Was ist ein Adamsapfel?	70
Warum haben manche Menschen helle und andere dunkle Haut?	71
Warum sehen die Augen von Asiaten anders aus?	72
Wieso stottern manche Kinder?	72
Warum bekommt man manchmal Seitenstechen?	73

Sind Süßigkeiten wirklich ungesund?	74
Warum bezahlen wir mit Geld?	75
Warum zuckt man manchmal plötzlich zusammen, wenn man einschläft?	76
Was hat der Muskelkater mit einem Kater zu tun?	77
Stimmt es, dass man morgens größer ist als abends?	78
Warum soll man immer raus an die Luft und sich bewegen?	78
Wo werden unsere Träume gemacht?	80
Warum muss man lachen, wenn man gekitzelt wird?	81
Warum weint man, wenn man traurig ist?	82
Wie lange können wir wach bleiben?	84
Warum schnarcht Papa?	85
Weshalb sind Erwachsene oft so unbeweglich?	87
Warum fallen Kinder manchmal aus dem Bett und Erwachsene nicht? ..	88
Warum bekommt man immer so einen Durst, wenn man genascht hat? ..	89
Wieso geben wir uns zur Begrüßung die Hände?	90
Warum ist man erst mit 18 erwachsen?	91
Weshalb haben wir fünf Finger an jeder Hand?	92
Warum wachsen Nägel an den Fingern?	94
Wieso bekommen wir Fieber, wenn wir krank sind?	95
Warum wird mir beim Autofahren immer schlecht?	96
Wie lässt der Körper Wunden heilen?	97
Hilft Hühnersuppe wirklich, wenn man krank ist?	98
WWarum ist es so wichtig, dass Schuhe genau passen?	99
Wozu braucht man das Schmalz in den Ohren?	100
Warum müssen wir zittern, wenn es kalt ist?	101
Stimmt es, dass Musik glücklich macht?	103

SO FUNKTIONIERT DIE WELT

Woher kommt der Schaum beim Baden?	107
Wo ist der Wind, wenn er nicht weht?	108
Die Erde ist rund und fliegt - warum fallen wir nicht runter?	108
Weshalb stoßen Erde, Mond und Sonne nicht zusammen?	109
Warum gehen die riesigen Kreuzfahrtschiffe nicht einfach unter?	110
Wie kommt die Musik ins Radio?	111
Warum hüpfen Bälle?	112
Wieso blitzt es bei Gewittern?	112
Warum ist ein Auto der sicherste Platz während eines Gewitters?	114
Wie macht eine Lupe alles größer?	115
Wie funktioniert eine Waage?	116
Wie funktioniert eine Silvesterrakete?	117

Warum ist das Meer blau und der Regenbogen bunt?	118
Wie kommt das Hörspiel auf die CD?	119
Sind manche Flugzeuge wirklich schneller als der Schall?	120
Wie funktioniert ein Touchscreen?	121
Was knistert da manchmal, wenn man sich an- oder auszieht?	123
Warum wird Wasser schneller heiß, wenn man einen Deckel auf den Topf legt?	124
Wie funktioniert ein Magnet?	125
Was heißt »unendlich«?	127
Wie halten Saugnäpfe an der Wand?	127

GEMISCHTES

Warum heißt die Schnitzeljagd so?	129
Wie werden Luftballons gemacht?	130
Was ist eigentlich Ethik?	131
Wozu braucht man Steuern?	131
Wie wird man Astronaut?	132
Wie ist der Name Deutschland entstanden?	133
Warum ist Berlin die Hauptstadt von Deutschland?	134
Was ist ein Peace-Zeichen und was bedeutet es?	135
Wer hat den Fußball erfunden?	136
Wie kommt die Computermaus zu ihrem Namen?	137
Warum spucken Fußballer immer auf den Boden?	138
Wie kommt das Eis auf die Schlittschuhbahn und warum schmilzt es nicht?	138
Warum haben Piraten immer Augenklappen?	139
Warum bringt ausgerechnet ein Hase die Ostereier?	141
Woher wissen die im Fernsehen, wie das Wetter wird?	141
Warum stinkt Käse manchmal so fürchterlich?	142
Wozu gibt es Tag und Nacht und wie entstehen sie?	143
Wer sind die Eisheiligen?	143
Warum fährt man in manchen Ländern auf der linken Straßenseite Auto?	144
Fürchten sich Vampire wirklich vor Knoblauch?	145
Warum haben am 3. Oktober in Deutschland alle frei?	146
Gelatine - was ist das denn?	147
Was sind Sprichwörter?	148
Warum ist der Südpol noch kälter als der Nordpol?	149
Dürfen die Piloten auf einem langen Flug schlafen?	150
Warum tragen Piloten keinen Bart?	151
Was ist die größte Gefahr für ein Flugzeug?	151

Stimmt es, dass Piloten immer etwas anderes essen als die übrige Besatzung?	151
Stürzt ein Flugzeug automatisch ab, wenn alle Triebwerke ausfallen?	152
Könnte man sich bei einem Absturz mit einem Fallschirm retten?	152
Fällt alles aus der Flugzeugtoilette auf die Erde?	153
Warum heißen die Anführungszeichen Gänsefüßchen?	153
Ist der Schnee aus den Schneekanonen wirklich so schlecht für die Natur?	154
Wie kommt der Strom in die Steckdose?	155
Warum kommt bei den einen das Christkind und bei den anderen der Weihnachtsmann?	156
Wie funktioniert das Internet?	158
Warum müssen so viele Menschen aus ihrer Heimat fliehen?	159
Stimmt es, dass man von Computerspielen süchtig werden kann?	160
Was passiert mit dem ganzen Wasser, das wir runterspülen?	161
Warum hat der Februar manchmal 28 und ein anderes Mal 29 Tage?	162
Wofür hat alles, was wir kaufen, einen Strichcode?	164
Wie funktioniert das Navigationsgerät im Auto und wer spricht da mit uns?	165
Warum fangen alle Telefonnummern mit einer Null an?	167
Warum sind die Trikots der deutschen Nationalmannschaft schwarz-weiß?	168
Warum ist Cola braun?	168
Wie kam der Pantoffel zu seinem Namen?	169
Warum heißt der Flohmarkt so?	169
Wie entsteht Nebel?	171
Wer gab der Frisbeescheibe ihren Namen?	171
Wozu werden Tierversuche gemacht?	172
Warum verschwinden im Bermudadreieck immer wieder Schiffe und Flugzeuge?	173
Was ist der Unterschied zwischen evangelischer und katholischer Religion?	175
Worin unterscheiden sich Obst und Gemüse?	177
Was sind eigentlich Fabelwesen?	177
Was ist der Unterschied zwischen Bundeskanzler(in) und Bundespräsident(in)?	178
Warum heißt der Hotdog so?	180
Wer hat die Legosteine erfunden?	181
Wer hat die Schokolade erfunden?	182
Warum heißt der Tag, an dem wir das neue Jahr feiern, Silvester?	183
Wie macht man Zuckerwatte?	184
Stimmt es, dass man nicht jedes Feuer mit Wasser löschen darf?	185

Warum sagt man: »Gas geben«?	186
Wie kommt das Taxi zu seinem Namen?	187
Warum hießen die Musketiere so?	188
Wie ist die Erde entstanden?	189
Was ist der Unterschied zwischen Sternen und Planeten?	190
Warum sagt man, dass Adelige blaues Blut haben?	191
Wie kommen die Wellen ins Wellenbad?	193
Wie entstehen die Wellen im Meer?	194
Wer bedient die Bahnschranken, wenn ein Zug kommt?	195
Darf man Geld selbst machen?	196
Wie wird Kaugummi hergestellt?	198
Wie kommt der Glitzer in den Nagellack?	199
Feuerspucken und Feuerschlucken – ist das gefährlich?	200
Warum heißt Ketchup so?	201
Warum macht man am 1. April Scherze?	202
Welche Religionen gibt es?	205
<i>Das Christentum</i>	206
<i>Der Buddhismus</i>	207
<i>Der Hinduismus</i>	209
<i>Das Judentum</i>	210
<i>Der Islam</i>	212
Warum heißt Weihnachten so?	213
Wie wird Panzerglas gemacht?	214
Warum stellen wir uns an Weihnachten einen Tannenbaum ins Haus?	215
Gibt es Leute, die mit Tieren sprechen können?	216
Woher kommt der ganze Sand auf unserer Erde?	218
WUSSTEST DU SCHON, DASS ...	219

TIERE UND PFLANZEN

Warum haben Zebras Streifen?

Zebras sehen mit ihren Streifen ja witzig aus, aber es hat doch bestimmt auch einen Grund, warum die Tiere schwarz-weiß gestreift daherkommen? Wissenschaftler haben lange gedacht, dass die Streifen der Zebras eine Tarnung sind, um sie vor ihren größten Fressfeinden, den Löwen, zu schützen. Inzwischen haben sie aber herausgefunden, dass dies nicht stimmt, denn Löwen können die Streifen gar nicht sehen. Für sie ist ein Zebra einfach nur grau.

Trotzdem schützen sich die Zebras mit ihren Streifen vor gefährlichen Tieren, allerdings vor viel kleineren – den Tsetsefliegen! Diese kleinen Blutsauger ernähren sich nämlich, wie Mücken, vom Blut anderer Tiere. Dabei übertragen sie aber auch eine tödliche Krankheit. Bei Zebras kommt diese Krankheit nur sehr selten vor. Die Wissenschaftler haben nämlich herausgefunden, dass sich die Tsetsefliege nur äußerst ungern auf gestreiften Oberflächen niederlässt. Die Streifen der Zebras schützen sie also vor allem vor Insekten und damit auch vor den Krankheiten, die durch sie übertragen werden können!

Warum sehen Vögel im Winter so dick aus?

Vögel sehen im Winter viel dicker aus als im Sommer. Heißt das, sie haben dann mehr zu fressen und wir müssten sie gar nicht füttern? Haben sie sich vielleicht einen schönen dicken Winterspeck angefressen? Die Antwort lautet: Nein – ganz im Gegenteil. Im Winter sind die Vögel auf unsere Hilfe angewiesen, wenn sie die kalte Jahreszeit unbeschadet überstehen sollen. Denn es ist kein Fett, das die Tiere so dick erscheinen lässt, sondern ihr aufgeplustertes Gefieder. Die Federn rund um den Vogelkörper helfen den Tieren nicht nur dabei, fliegen zu können, sondern sie schützen sie auch vor der Kälte. Wie geht das? Die Federn wachsen übereinander, sodass zwischen ihnen immer ein kleiner leerer Raum bleibt. Wenn der Vogel sich aufplustert, werden die Federn aufgebauscht und dadurch der Platz zwischen ihnen größer. In diesem Zwischenraum sammelt sich Luft. Das Federkleid des Vogels ist dann mit vielen kleinen Luftpolstern durchsetzt, welche die Wärme seines Körpers erhalten. Denn Luft leitet Wärme sehr schlecht – das heißt, die warme Luft, die der Vogelkörper abgibt, wird zwischen den Federn festgehalten. Das aufgeplusterte Gefieder des Vogels ist also wie eine kleine Heizung.

Warum haben Kühe immer vier Zitzen?

Wenn man die Euter von Kühen näher betrachtet, sieht man, dass sie wirklich immer genau vier Zitzen haben, aus denen ihre Kälber die Milch trinken können. Aber warum ist das so? Man könnte überlegen, dass Kühe vielleicht immer vier Babys bekommen. So hätte dann jedes seine eigene Zitze zum Trinken. Das stimmt so aber nicht, denn es hat etwas mit der Entwicklung der Tiere zu tun: Ganz früher hatten Kühe, genauso wie alle anderen Säugetiere – also auch Pferde, Hunde

und Katzen – sogenannte Milchleisten. An der Milchleiste sind mehrere Zitzen hintereinander angeordnet, um die vielen Babys zu ernähren. Bei Hunden und Katzen ist das auch heute noch so. Sie bekommen bei einem Wurf aber auch bis zu elf Babys, die alle versorgt werden wollen. Weil die Kühe mit der Zeit aber immer weniger Kälbchen bekommen haben, hat sich die Milchleiste zurückgebildet, bis nur noch vier Zitzen übrig geblieben sind. Diese Entwicklung gibt es auch bei anderen Säugetieren, wie zum Beispiel bei den Pferden. Sie haben heute nur noch zwei Zitzen und bekommen, genauso wie die Kühe, nur noch ein Baby. Warum aber die Kuh genau vier und das Pferd nur zwei Zitzen behalten hat, kann niemand sagen.

Was haben Regenwürmer mit Regen zu tun?

Das hast du bestimmt schon einmal beobachtet: Es regnet – und kurze Zeit später wimmelt es auf den Straßen und Gehwegen nur so von Regenwürmern. Was tun sie dort? Riechen sie den Regen unter der Erde und freuen sich nun über das viele Wasser? Eines ist klar: Ihren Namen haben sie daher, dass sie immer dort auftauchen, wo es regnet. Da liegt der Gedanke doch nahe, dass sie den Regen zum Leben brauchen. Doch das ist falsch! Die Forscher gehen davon aus, dass sogar das genaue Gegenteil der Fall ist. Denn die Tiere würden, wenn sie bei Regen unter der Erde bleiben würden, ertrinken! Das Wasser läuft von außen durch die Erde in die Gänge der Würmer. Wenn sie dann nicht schnell an die Oberfläche kriechen, ersticken sie an den Wassermassen. Sie heißen also nur deshalb »Regen«wurm, weil man sie bei Regen so oft sehen kann.

Warum bekommt ein Specht, der auf einen Baum hämmert, keine Kopfschmerzen?

Würdest du mit deinem Kopf so lange auf etwas herumhämmern wie der Specht, würdest du ganz schnell starke Kopfschmerzen bekommen – oder sogar eine richtige Gehirnerschütterung! Aber wie kann es sein, dass uns etwas so wehtut, während dieser kleine Vogel stundenlang auf das Holz klopfen kann, ohne etwas davon zu merken? Das liegt am Körperbau der Vögel: Das Gehirn sitzt bei ihnen viel weiter hinten und oben als bei uns. Wenn also ein Schlag auf den Schnabel trifft, kommt der Aufprall nicht direkt am Gehirn an, sondern wird abgefedert. Außerdem hat der Specht kräftige Muskeln im Schnabel, die den Schlag ebenfalls dämpfen. Deswegen bekommt der Specht beim Hämmern keine Kopfschmerzen!

Warum hassen Katzen Wasser?

In diesem Fall muss man zwischen wilden Raubkatzen und unseren Hauskatzen unterscheiden. Denn die wilden Verwandten unserer Samtpfoten leben an Orten, wo es für sie oft überlebenswichtig ist, doch den Sprung ins kalte Wasser zu wagen. Zum einen können sie sich abkühlen, denn meistens leben sie dort, wo es sehr warm werden kann. Zum anderen finden sie im Wasser auch Nahrung, wie zum Beispiel Fische.

Was aber unsere Hauskatze betrifft, so stimmt es fast immer: Wasser ist nicht ihr Ding. Der wichtigste Grund dafür ist ihr Fell. Es ist anders aufgebaut als zum Beispiel das Fell von Hunden. Ein Hund springt gern einmal ins Wasser und schüttelt sich danach ordentlich aus – und schon ist er wieder trocken. Bei Katzen ist das anders: Sie können das Wasser nicht einfach ausschütteln, denn ihr Fell saugt sich damit voll. Dieses Gefühl mag keine Katze – das Fell wird schwer, und das macht ihr

Angst. Außerdem muss sie lange warten, bis es trocknet, und bei kälteren Temperaturen ist das nicht gerade angenehm.

Natürlich kann es passieren, dass man seinen Stubentiger einmal baden muss, weil er so schmutzig ist, dass er sich selbst nicht mehr helfen kann. Trotzdem gehört das nicht gerade zu den Lieblingsbeschäftigungen einer Katze. Sie wird sich, bis auf seltene Ausnahmen, so gut sie kann dagegen sträuben. Dennoch sind Katzen äußerst neugierig. Deshalb kommt es oft vor, dass sie begeistert einem Wasserstrahl zusehen oder sogar ihre Pfote in den Strahl strecken – schließlich bewegt er sich ja so toll! Manchmal stellen sie auch fest, dass man ganz hervorragend daraus trinken kann. Dabei bleibt es aber meistens. Denn gerade Katzen, die so viel Zeit und Mühe dafür aufwenden, ihr Fell immer ordentlich zu putzen, mögen es gar nicht, wenn es auf einmal nass und klebrig wird.

Woher hat das Nilpferd seinen Namen?

Nilpferde sind faszinierende Kolosse. Man findet sie in der Nähe von Gewässern in Mittel- oder Südafrika. Sie gehören zu den schwersten Landtierarten der Welt – noch schwerer sind nur die Elefanten. Inzwischen sind die Nilpferde aber vom Aussterben bedroht, weil es weltweit nur noch etwa 140 000 von ihnen gibt.

Wie kam man aber darauf, die Tiere »Nilpferde« zu nennen? Mit Pferden haben sie ja nicht gerade viel gemeinsam. Und dass nicht alle Nilpferde am Nil – dem längsten Fluss der Welt – leben, ist auch bekannt. Eigentlich heißt das Nilpferd »Hippopotamus«. Das kommt aus dem Griechischen und bedeutet: Pferd (*hippos*) und Fluss (*potamos*). Deshalb nennt man es auch oft »Flusspferd«. Der Begriff Nilpferd entstand dadurch, dass die ersten Flusspferde, die man länger beobachtet hat, am Nil lebten.

Warum stoßen Vögel im Flug nicht zusammen?

Ist doch klar: Sie sehen den anderen Vogel und weichen aus. Das ist wie bei uns im Straßenverkehr. Doch manchmal fliegen Vögel in riesigen Gruppen, sogenannten Schwärmen. Das tun sie, um sich vor Angreifern zu schützen. Wie kann es sein, dass sie auch dann kreuz und quer durch die Lüfte segeln und die Richtung ändern, ohne dass jemals ein Vogel den anderen auch nur berührt? Dafür müssen die Vögel gut aufeinander aufpassen. Sie bleiben ganz nah beieinander, und sobald einer der Vögel die Richtung wechselt, tut es sein Nachbar auch und der Nächste und der Übernächste. Es ist ein bisschen wie bei Dominosteinen, nur ohne Berühren. Das funktioniert, weil Vögel Bewegungen besonders schnell wahrnehmen können.

Warum landen Katzen immer auf den Füßen?

Man muss immer wieder staunen, wenn man die kleinen Stubentiger beim Klettern beobachtet. Für die beweglichen Tiere gibt es kaum Grenzen, wenn es darum geht, irgendwo hinaufzuklettern, um die Welt von oben zu erkunden. Nur – wie kommen sie heil wieder herunter? Wenn eine Katze zum Beispiel auf einem Schrank sitzt, denkt man sich doch, dass dies ziemlich schwierig werden könnte. Umso erstaunlicher ist es, wenn man dann sieht, wie sie ganz lässig einen Satz nach vorn macht und einfach springt! Das Tolle dabei ist: Sie verletzt sich nicht. Aber wie kann das sein? Immerhin ist ein Schrank für eine Katze so hoch, als würden wir aus dem zweiten Stock springen. Das liegt an einem speziellen »Reflex« – einem automatischen Bewegungsablauf –, über den jede gesunde Katze ab der siebten Lebenswoche verfügt. Dieser sorgt dafür, dass sie, ohne nachzudenken, immer auf den Füßen landet:

1. Als Erstes neigt sie ihren Kopf und damit den ganzen Oberkörper in Richtung Boden.
2. Dann bringt sie ihre hinteren Beine nach vorn unter den Bauch.
3. Mit dem Schwanz kann sie alle Bewegungen so ausgleichen, dass sich am Schluss der ganze Körper in der richtigen Lage befindet. Alle vier Beine sind Richtung Boden gestreckt.
4. Kurz vor der Landung macht sie einen Buckel, sodass sie den Aufprall auf dem Boden perfekt abfedern kann.

All das geschieht innerhalb weniger Sekunden. Zusammen mit der Beweglichkeit ihres Körpers ist es kein Problem, unbeschadet zu landen. Natürlich gibt es aber selbst für die flauschigen Akrobaten Grenzen! Bei Sprüngen aus zu großer Höhe können auch sie sich schwer verletzen.

Erfrieren Fische im Winter?

Komisch ist das schon – wenn man im Winter an einen See geht, ist kein einziger Fisch zu sehen! Sind die dann alle erfroren? Ja, Fische können erfrieren. Das passiert aber nur dann, wenn das Gewässer, in dem sie leben, sehr flach ist. Denn dann friert der Weiher oder See bis ganz unten zum Grund zu. Wenn das passiert, erfrieren auch die Fische.

Meistens ist es aber so, dass der See nicht ganz zufriert. Dann sammeln sich die Fische in der unteren Schicht, die nur von dem Eis darüber bedeckt ist. Denn Wasser gefriert immer von oben nach unten. Die Fische sind dann einfach unterhalb der Eisschicht.

Um unter der Eisschicht zu überleben, haben die Fische ein paar Tricks auf Lager, denn sonderlich warm ist es dort unten natürlich trotzdem nicht: Sie können ihre Körpertemperatur absenken. Das heißt, sie werden selbst auch kälter und brauchen dadurch nicht so viel Energie, um ihren Körper warm zu halten. Damit das auch klappt, werden sie gleichzeitig langsamer. Wenn der See also nicht bis zum Grund gefriert, können die Fische auf diese Weise Energie sparen und den ganzen Winter in richtig kaltem Wasser aushalten, ohne dabei zu erfrieren!

Legen braune Hühner braune Eier?

Mit der Farbe der Eier ist das so eine Sache. Jeder kennt die beiden Eierfarben, die am häufigsten vorkommen: Weiß und Braun. Aber wer weiß schon genau, warum das so ist? Da gibt es die einen, die steif und fest behaupten, dass es darauf ankommt, wie die Hühner gehalten werden, weil nämlich nur die frei lebenden Hühner braune Eier legen. Wieder andere sind sich sicher, dass die Farbe der Eier mit der Farbe des Huhns zusammenhängt – also: Braune Hühner legen braune Eier und weiße legen dann eben weiße Eier. Beide Überlegungen hören sich logisch an – aber welche stimmt denn nun?

Da kann man nur antworten: Keine von beiden! Denn in Wirklichkeit ist das mit der Eierfarbe so: Welche Farbe ein Hühnerei bekommt, hängt von der Farbe der Ohrläppchen der Tiere ab! Ja, richtig gelesen – Ohrläppchen. Denn auch Hühner haben welche und die sind entweder rot oder weiß. Die Tiere mit den roten Ohrläppchen legen die braunen Eier und diejenigen mit den weißen logischerweise auch weiße Eier. Was den Geschmack betrifft, ist es völlig egal, ob das Ei braun oder weiß ist. Hier zählen andere Punkte, wie zum Beispiel die Haltung und die Rasse der Hühner.

Wie schwitzen Tiere?

Eines ist klar, wenn es draußen richtig heiß wird, spüren das die Tiere genauso wie wir. Bei uns Menschen hat sich die Natur einen schlaun Trick einfallen lassen, damit wir unseren Körper etwas abkühlen können: Wir schwitzen. Dazu hat unser Körper bis zu vier Millionen kleine Öffnungen in der Haut – die sogenannten Schweißdrüsen. Sie produzieren den Schweiß, der hauptsächlich aus Wasser besteht. Wenn er unsere Haut benetzt, verdunstet er an der Luft. Und genau das ist es, was unseren Körper abkühlt.

Aber wie machen das die Tiere? Im Tierreich gibt es verschiedene Möglichkeiten, den Körper vor Überhitzung zu schützen – das kommt ganz darauf an, um welches Tier es sich handelt. Da gibt es einige Arten, die sich wie wir Menschen über den Schweiß auf der Haut Abkühlung verschaffen. Dazu gehören unter anderem Pferde und Affen. Katzen und Mäuse haben einen anderen Trick: Sie lecken sich das Fell nass, sodass die Spucke an der Luft verdunstet – auch das verschafft Abkühlung. Hunde dagegen schwitzen hauptsächlich über die Pfoten. Ist ihnen dann immer noch zu heiß, helfen sie sich mit Hecheln. Auch in diesem Fall wird die Spucke durch das schnelle Atmen im Maul verdunstet. Das machen Katzen übrigens im Notfall zusätzlich. Dann gibt es noch diejenigen, die ein ausgiebiges Bad im Schlamm bevorzugen. Dazu gehören Elefanten und Schweine. Das Bad kühlt ihre Körper ab, und die Schutzschicht aus Schlamm verhindert, dass ihre empfindliche Haut einen Sonnenbrand bekommt.

Warum fallen Fliegen nicht von der Decke?

Die Erklärung ist ganz einfach: Fliegen haben Klebefüße! An den Füßen einer Fliege befinden sich unzählige Härchen, die generell schon ziemlich gut an allem haften. Doch damit könnte selbst die behaarteste Fliege nicht an der Decke entlanglaufen. Um das zu schaffen, sondert die Fliege noch zusätzlich einen klebrigen Stoff an den Beinen ab, sodass die Härchen damit ständig befeuchtet werden. Das Ergebnis sind klebrige und haarige Füße, die beinahe überall haften bleiben. Vor allem an rauen Flächen wie einer Wand ist das gar kein Problem für die kleinen Insekten.

Warum sind Maulwürfe blind?

Zuallererst: Das Gerücht, dass Maulwürfe komplett blind sind, stimmt nicht. Sie können durchaus zwischen hell und dunkel unterscheiden. Und das ist eigentlich auch alles, was sie brauchen, denn Maulwürfe verbringen den Großteil ihres Lebens unter der Erde. Nur manchmal, wenn sie sich ein neues Gebiet zum Leben suchen, kann man sie auch an der Oberfläche sehen. Dann benutzen sie ihre winzigen Augen, um zu sehen, wo sie hinwollen. Ansonsten sind sie damit beschäftigt ihr Reich unter der Erde auszubauen. Dabei entstehen ganze Tunnelnetzwerke, in denen die Tiere leben. Dort unten ist auch etwas anderes viel wichtiger, als gut zu sehen: Maulwürfe können sehr gut hören und tasten. Mit ihrem super Tastsinn bewegen sie sich in völliger Dunkelheit schnell und sicher fort. Außerdem entgeht ihrem feinen Gehör nichts. Sie hören zum Beispiel, wo sich in ihrer Nähe Insekten aufhalten, spüren sie auf und fressen sie. Kurzum: Ein Maulwurf bräuchte bei dieser Ausstattung eigentlich gar keine Augen, denn er kann, auch ohne zu sehen, alles um sich herum wahrnehmen.