

Pauline Dalheim

Nora Fuchs

PIPI, POPEL, PUPS UND KACKA

WARUM EKEL NÜTZLICH IST
UND WIE SICH
UNSER KÖRPER SCHÜTZT



CARLSEN

PIPI, POPEL, PUPS UND KACKA

WARUM EKEL NÜTZLICH IST
UND WIE SICH UNSER KÖRPER SCHÜTZT

Von Pauline Dalheim
mit Illustrationen von Nora Fuchs



CARLSEN

INHALT



Seite 8 Igitt!

Seite 10 Ekelig, ekliger, am ekligsten

Seite 12 Gestatten – wir sind Mikroben!

Seite 14 Attacke! Angriff und Verteidigung

Seite 16 Verdorbenes Essen

Seite 18 Speichel – voll schleimig

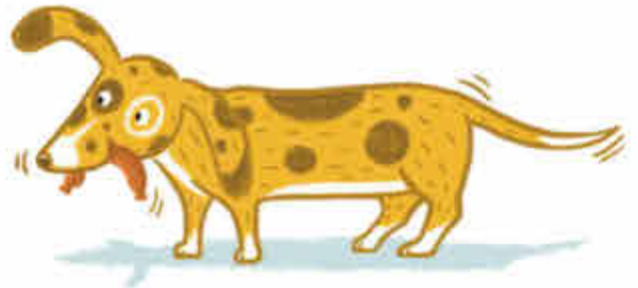
Seite 20 Erbrochenes

Seite 22 Kot

Seite 24 Der Kackomat

Seite 26 Urin

Seite 27 Die Pipi-Fabrik



Iiih!
Superekelig!



Seite 28 Rotz und Popel

Seite 30 Hustenschleim

Seite 32 Auch eklig!

Seite 34 Eiter

Seite 36 Wunden

Seite 38 Tierisch eklig?!

Seite 40 Zisch ab! Abwehr und Verteidigung

Seite 42 Bist du ein Ekel-Profi?

Seite 43 Ekel-Diplom

Seite 44 Hygiene-Regeln



IGITT!

Das Gefühl von Ekel kennst du bestimmt. Wenn du Hundekot oder eine volle Windel siehst, die verschmiert ist und schrecklich stinkt, dann wirst du unwillkürlich zurückweichen und dir die Nase zuhalten.

„Ihh!“, rufst du dann vielleicht. Und du bist da nicht alleine! Alle Menschen ekeln sich ab und zu vor etwas, empfindlichen Menschen wird in ekligen Situationen übel, manche müssen sich vor Ekel sogar erbrechen.

Babys haben keine Ekelprobleme. Sie patschen alles an und schieben es sich in den Mund, selbst verschimmelte Früchte. Wenn keiner aufpasst, kann es sogar vorkommen, dass die Kleinen ans Katzenklo krabbeln und mit dem Inhalt spielen. Erst mit etwa zwei Jahren beginnen Kinder sich vor Dingen zu ekeln.





VOLL EKLIG!



Körperauscheidungen wie **Schleim** und **Kot** finden wir ganz besonders ekelig, egal ob sie von einem Menschen oder einem Tier stammen. Unsere eigenen Ausscheidungen kommen uns meist nicht ganz so widerlich vor wie die unserer Mitmenschen.

Je fremder uns eine Person ist, desto mehr ekeln wir uns vor ihren Ausscheidungen. Doch auch wenn jemand, den du gut kennst, in dein Glas spuckt, willst du trotzdem nicht mehr daraus trinken, oder?

Warum ist das so? Warum sondert unser Körper überhaupt Flüssigkeiten, Schleim und Kot ab? Und warum ekeln wir uns davor? Vor was ekeln wir uns noch? Ekeln sich alle Menschen vor den gleichen Dingen? Schwierige Fragen. In diesem Buch wollen wir ihnen auf den Grund gehen.

Wässrige, stinkige oder schleimige Hinterlassenschaften werden dich dann nicht aus der Ruhe bringen, denn du weißt ja, wie sie entstanden sind, wozu sie gut sind und wie man damit umgeht.

Und du wirst sehen: Ekel kann dabei helfen, gesund zu bleiben. **Leider** werden wir uns dabei eklige Dinge aller Art etwas genauer anschauen müssen.

Bist du bereit?

Ok, dann lass uns die Welt der Schleime und anderer Ekelerreger entdecken!



EKLIG, EKLIGER, AM EKLIGSTEN

Wovor wir uns ekeln, ist von Mensch zu Mensch verschieden: Die einen finden Eiter besonders schlimm, andere ekeln sich vor Spucke am meisten, und es soll tatsächlich Menschen geben, die Brokkoli für etwas Ekliges halten!

Unser Ekelempfinden hängt auch davon ab, in welchem Land oder Erdteil wir aufgewachsen sind. In einigen asiatischen Ländern zum Beispiel finden viele Menschen Käse eklig. Gebratene Insekten werden dagegen sehr gern gegessen!

Doch es gibt Dinge, vor denen ekeln sich Menschen auf der ganzen Welt. Und das, wie du bald sehen wirst, aus gutem Grund ...

Schau dir die Ekel-Bilder auf dieser Seite genau an. Wovor ekelst du dich am allermeisten? Diese Noten auf unserer Ekel-Skala sind zu vergeben:

EKELEFAKTOR:

Gar nicht eklig:



Etwas unappetitlich:



Ziemlich eklig:



Extrem ekelhaft:



Total widerlich:



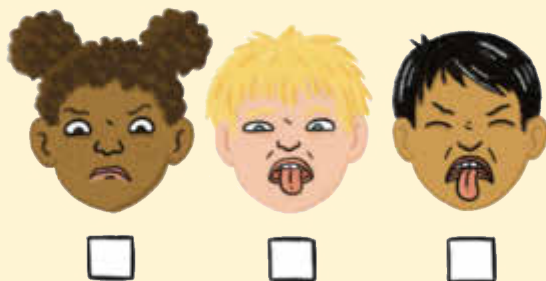
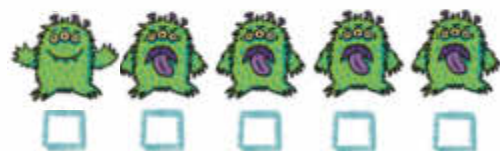
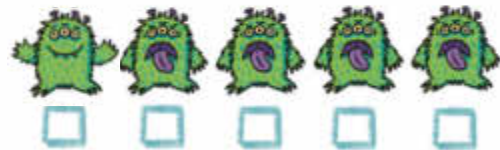
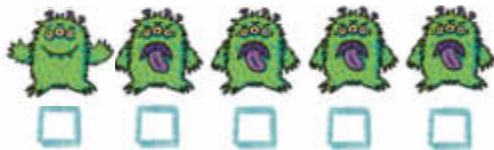
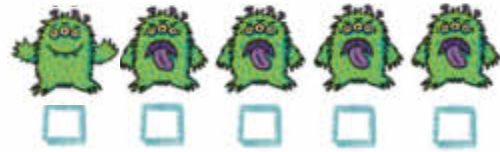
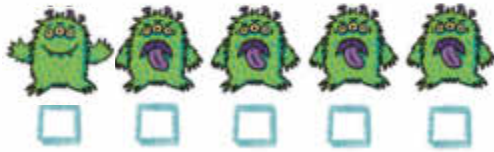
Gestatten:

Mein Name ist

Doktor Ekel! Ich tauche hier und da auf und gebe dir extra-schlaue Tipps und Infos.



WIE EKLIG FINDEST DU:



UND WIE GUCKST DU DABEI?

Egal wovor sich die Menschen ekeln, der Gesichtsausdruck ist immer gleich: Die Nasenlöcher werden klein und die Augen schmal. So versucht der Körper, möglichst wenig von der ekelerregenden Substanz einzusatmen und möglichst wenig davon zu sehen. Bäh! Manche Menschen gucken aber nicht nur angewidert. Ihnen wird richtig schlecht, sie müssen sich übergeben, bekommen Schweißausbrüche, der Blutdruck steigt, sie fallen in Ohnmacht! Hilfe!

GESTATTEN - WIR SIND MIKROBEN!

Mikroben sind überall: in der Luft, im Boden, im Wasser, in den Quellen in der Tiefsee, unter dem Eis der Arktis und in unseren Körpern. Manche Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen sind davon überzeugt, dass Mikroben die eigentlichen Herrscher der Welt sind. Die meisten Mikrobenarten sind sehr nützlich und erfüllen wichtige Aufgaben. Sie bauen z.B. im Boden totes Material und schwer lösliche Stoffe ab oder reinigen Abwässer. Im menschlichen Körper helfen sie uns, Nahrung zu verdauen oder Krankheitserreger abzuwehren. Einige Mikrobenarten können jedoch leider Krankheiten verursachen.

WIE SEHEN MIKROBEN AUS?

Mikroben sind Winzlinge, Lebensformen, die man nur sehen kann, wenn sie von einem Mikroskop vergrößert werden. Zu den Mikroben zählen unter anderem Bakterien, (Mikro-)Pilze und Viren. Viele Mikrobenarten bestehen nur aus einer einzigen Zelle. Die sieht so ähnlich aus wie ein ganz winziges Kissen, das mit einer gelartigen Flüssigkeit und verschiedenen Zellbestandteilen gefüllt ist. Alles, was so ein Einzeller braucht, befindet sich in seiner Zelle. Auch die Erbanlagen, die an die Nachkommen weitergegeben werden können.



Mikro
heißt so viel wie
klein, winzig.





Bakterien sind einzellige Mikroben. Nahrung nehmen sie einfach über die Wand auf, die die Zelle wie eine Kissenhülle umgibt.

Gut zu wissen:

Bakterien sind hundertmal größer als Viren!



Zu den (Mikro-) **Pilzen** zählen einzellige Mikroben wie die Backhefe, aber auch mehrzellige Mikroben wie die Schimmelpilze.

Gut zu wissen:

Pilze mit Hut wie der Champignon sind keine Mikroben!



Viren zählen zwar zu den Mikroben, sind aber keine Lebewesen. Die allermeisten Viren machen krank. Um leben und sich vermehren zu können, brauchen sie einen „Wirt“, also eine Pflanze, ein Tier, ein Bakterium, eine Alge oder einen Pilz. Wenn das Virus keinen Wirt findet, stirbt es ab.

Gut zu wissen:

Weniger als eine von hundert Bakterienarten macht krank!

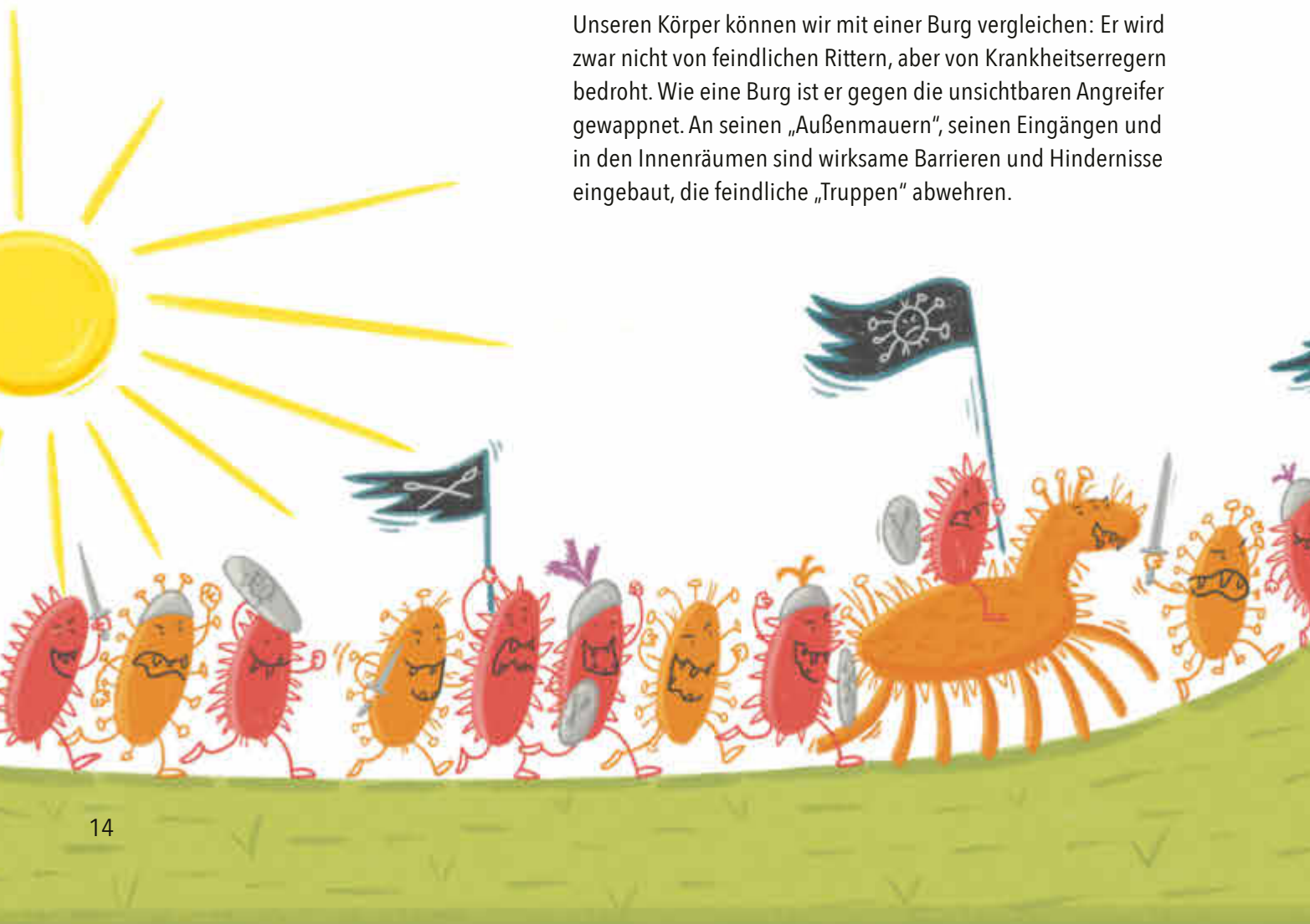


ATTACKE! ANGRIFF UND VERTEIDIGUNG

Warst du schon einmal in einer Burg? Burgen wurden im Mittelalter oft auf Hügeln oder Bergen errichtet. Von der Turmspitze aus konnte man sämtliche Ländereien des Burgherrn überwachen. Oft waren Burgen umgeben von Mauern, Wällen und Gräben. Der Zugang war nur über eine Zugbrücke möglich. Bei Gefahr konnte sie einfach eingezogen werden. Die Abwehreinrichtungen, aber auch die Wächter der Burg, machten es Angreifern schwer, einzudringen, das Kommando zu übernehmen und den Burgbewohnern zu schaden.

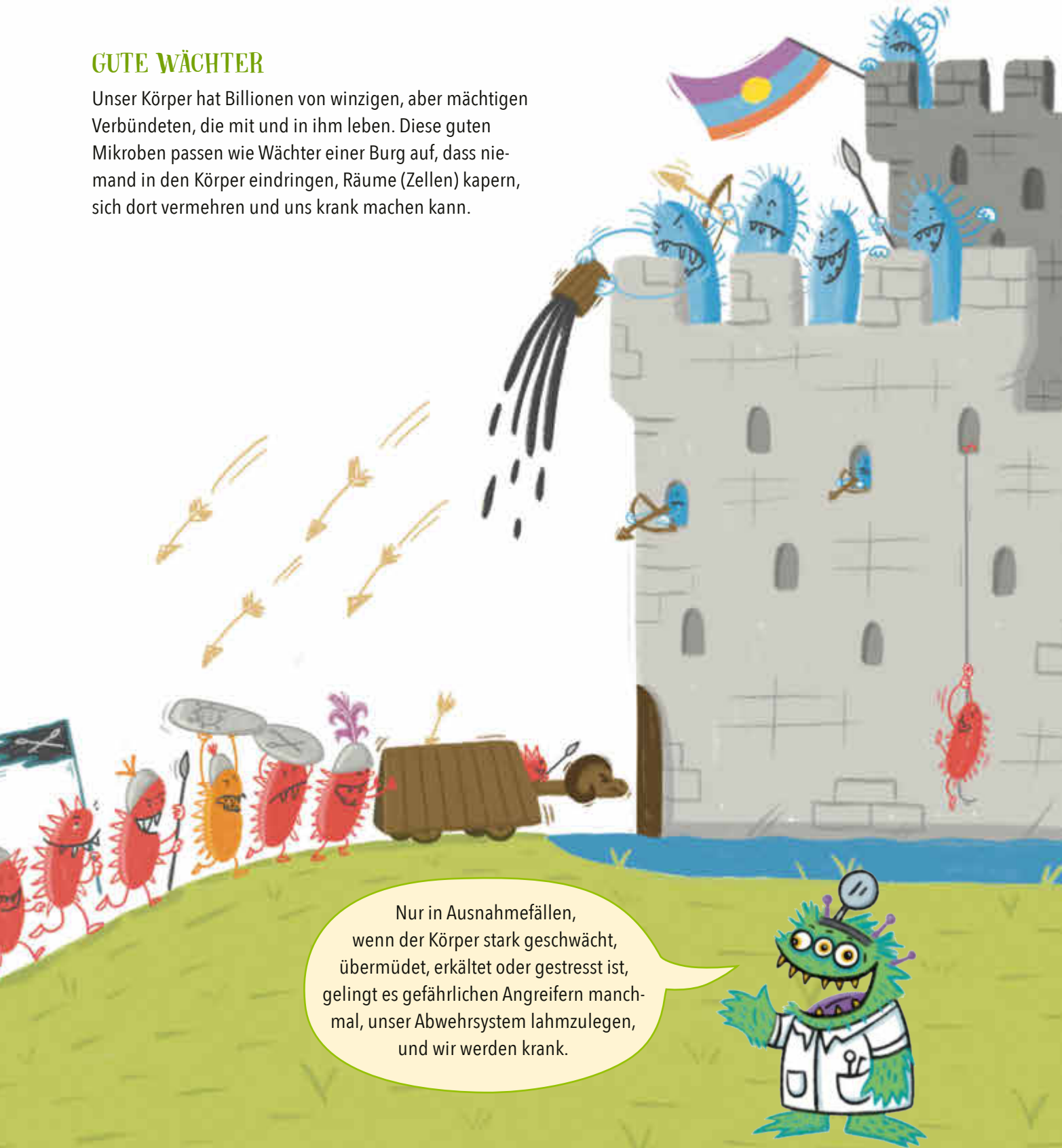
UNSICHTBARE ANGREIFER

Unseren Körper können wir mit einer Burg vergleichen: Er wird zwar nicht von feindlichen Rittern, aber von Krankheitserregern bedroht. Wie eine Burg ist er gegen die unsichtbaren Angreifer gewappnet. An seinen „Außenmauern“, seinen Eingängen und in den Innenräumen sind wirksame Barrieren und Hindernisse eingebaut, die feindliche „Truppen“ abwehren.



GUTE WÄCHTER

Unser Körper hat Billionen von winzigen, aber mächtigen Verbündeten, die mit und in ihm leben. Diese guten Mikroben passen wie Wächter einer Burg auf, dass niemand in den Körper eindringen, Räume (Zellen) kapern, sich dort vermehren und uns krank machen kann.



Nur in Ausnahmefällen, wenn der Körper stark geschwächt, übermüdet, erkältet oder gestresst ist, gelingt es gefährlichen Angreifern manchmal, unser Abwehrsystem lahmzulegen, und wir werden krank.

KOT

Du sollst die vollgeschissene Windel von deinem kleinen Geschwisterchen in den Müll bringen? Angewidert hältst du dir die Nase zu und streckst sie weit von dir weg. Bäh, wie das stinkt! Und bestimmt bist du schon mal in Hundesch... getreten: Wie widerlich! Oder? Dabei ist doch Kot nur der Rest unserer Nahrung, warum ekeln wir uns denn dann so davor?

Wie eklig findest du Kot?



KOT HAT VIELE NAMEN.
WAS SAGST DU?

- ☐ Aa
- ☐ Pup
- ☐ Kacke / Kacka
- ☐ Kot
- ☐ Sch...
- ☐ Haufen
- ☐ großes Geschäft
- ☐ Wurst
- ☐ Köttel
- ☐ Kackwurst
- ☐ Stuhl
- ☐ Faces



WER KACKT WIE VIEL?

Weil pflanzliche Nahrung mehr unverdauliche Fasern enthält als tierische, stellen Pflanzenfresser wesentlich mehr Kot her als Fleischfresser.

Erstaunlich!

Getrockneter Elefantenkot brennt genauso gut wie Holz. Der Kölner Zoo nutzt ihn als kostenloses Brennmaterial und senkt dadurch seine Heizkosten – um rund 100.000 Euro pro Jahr.



Hund
ca. 200 g/Tag



Mensch
192 g/Tag



Kuh
30-50 kg/Tag



Pferd
50 kg/Tag



Elefant
140-180 kg/Tag

Wie eklig findest du Pupse?



PUPS

Ein Pups, auch Furz genannt, ist eine Gasansammlung im Darm. Die Gase entstehen bei der Verdauung von Nahrung. Der größte Gasanteil gelangt vom Darm aus ins Blut und wird über die Lungen abgeatmet. Der Rest kann als Pups über den After entweichen.

DER KACKOMAT

Und wo kommt der ganze Kot her? Nachdem das Essen über die Speiseröhre im Magen gelandet ist, reist der Nahrungsbrei weiter in den Darm. Der Darm ist eine Art Schlauch, der stark gewunden in der unteren Bauchhälfte liegt. Im Zwölffingerdarm wird dem Nahrungsbrei Gallensaft beigefügt. Als Nächstes kommt der Bauchspeichel aus der Bauchspeicheldrüse dazu. All diese Verdauungsstoffe (Enzyme) helfen dabei, die Nahrung aufzuspalten. Durch wellenartige Muskelbewegungen wird der Nahrungsbrei im Darm durchmischt und weitertransportiert. Ist die Nahrung in winzige Grundbausteine zerlegt, können diese über die Darmschleimhaut ins Blut weitergegeben und vom Körper genutzt werden. Der unbrauchbare Rest wird ausgeschieden.

Die Abfallstoffe, die der Körper nicht braucht, bleiben im Darmschlauch zurück. Sie werden über den After ausgeschieden.

In den Schleimhäuten des Darms leben mindestens 1000 verschiedene Bakterienarten, die meisten davon im Dickdarm. Sie helfen dabei, aus unverdaulichen Nahrungsresten noch Verwertbares herauszuholen.

Die Darmschleimhaut ist in viele Falten gelegt. Auf ihnen befinden sich kleine Erhebungen, die Darmzotten. Jede Darmzotte ist von winzigen Adern und Lymphgefäßen durchzogen. Diese nehmen die Nahrungsbausteine auf und transportieren sie zu den Körperzellen.



KOT-STECKBRIEF

- Kot enthält Nahrungsreste und Abfälle, die der Körper nicht braucht, auch Bakterien und Pilze!
- Die braune Farbe kommt von Gallenfarbstoffen, die entstehen, wenn der rote Blutfarbstoff Hämoglobin abgebaut wird.
- Kot stinkt, weil er Stoffe und Gase enthält, die bei der Verdauung von Eiweißstoffen entstehen.
- Der Mensch produziert in seinem Leben ungefähr 5 Tonnen Kot, das entspricht dem Gewicht eines Elefanten!

Gut zu wissen:

Die Verdauung beim Hund, einem Fleischfresser, funktioniert ganz ähnlich wie bei den Menschen, die Allesfresser sind.

