

Aufgeblättert,  
fertig, los!

# LeserLOK



Wow, hier  
geht's rund. Ich  
mach besser mal die  
Flatter!



**BAHNSINN:**

Bauteile aus dem  
3D-Drucker



**COMIC:**

Der kleine ICE und die  
Schrumpfmaschine



**GEBURTSTAGSPARTY:**

Wir feiern 100 Jahre  
Bahnmuseum

## SCHWER IN ORDNUNG

Mit dem Zug auf den Prüfstand -  
im modernsten Instandhaltungswerk  
Deutschlands

## 4

### TOLLE TECHNIK

Zu Besuch in Deutschlands modernstem Zug-instandhaltungswerk



## 12

### INTERVIEW

Wie macht man den besten Fahrplan, Herr Müller?



## 16

### BERÜHMTE ZÜGE

Ein Versprechen von 5.000 Kilometer Länge



## 18

### COMIC

Hoppla, wer hat den kleinen ICE geschrunpft?



## 22

### BAHNSINN

Bauteile aus dem 3D-Drucker



## 24

### SELBER MACHEN

So bastelst du frühlingbunte Falter



## 26

### BILDERRÄTSEL

Ein Schild sagt mehr als 100 Worte



## 28

### IRRE GESCHICHTE(N)

Das DB Museum wird 100 Jahre alt



### SO GEHT'S ZUR KINDERWELT IM ICE PORTAL

1. An Bord dein Gerät mit WLAN „WIFlonICE“ verbinden.
2. „Hier geht's ins Internet“ anklicken und die AGB akzeptieren.
3. Klicke auf „Weiter“ oder gib direkt „www.ICEportal.de“ im Browser ein.
4. Du findest die **Kinderwelt** auf der Startseite unter „Services & Unterhaltung“ - ganz einfach zu erkennen am kleinen ICE.



# 32

## ECHT WITZIG

Günnis Kracher  
und Lacher

# 34

## ANGEBER- WISSEN

Die Tunnel  
im Blick

# 36

## FÜR WELTRETTER

So macht  
Mülltrennen  
Spaß

# 40

## KIRSTENS MEDIENTIPPS

Gute Unterhaltung  
(nicht nur) für  
lange Fahrten

# 42

## REKORDE

Von wegen  
alter Falter!



# 50

## DAS BESTE ZUM SCHLUSS

Die ganze Welt des  
kleinen ICE



# 46

## EXPERIMENTE

Ordentlich  
(Unter-)Druck  
machen

# 48

## ALLES- CHECKER

Alles gelesen –  
alles gecheckt?



# HALLO

und herzlich willkommen an Bord. Wahrscheinlich sitzt du gerade in einem ICE oder IC, der irgendwo durchs Land saust. Welcher Zug wann wohin fährt, über derlei Dinge machen sich die Angebotsplaner der Deutschen Bahn Gedanken.

Einer von ihnen ist Markus Müller, dem wir in dieser Ausgabe unsere **FÜNF FRAGEN** stellen. Damit immer genug Züge fahrbereit sind, müssen die natürlich gut in Schuss gehalten werden. Das passiert zum Beispiel in dem neuen **WERK IN COTTBUS**, das wir für unsere Titelgeschichte besucht haben. Außerdem in dieser Ausgabe: lustige Witze, verblüffende Experimente, tierische Rekorde – und vieles, vieles mehr!

Viel Spaß beim Lesen und Entdecken

*Cornelia & Kirsten*

aus dem Team der LeselOK



# SCHWER IN ORDNUNG!

In Cottbus entsteht das modernste  
Zugstandhaltungswerk Deutschlands. Hier erfährst du,  
was das ist, was dort gemacht wird –  
und was das mit Fledermäusen zu tun hat.



Guter Tausch, oder?  
Auf dem Friedhof  
haben es die  
Fledermäuse  
jedenfalls echt  
gemütlich.



Würdest du gern auf  
einem Friedhof leben?

Vermutlich nicht. Es sei denn, du wärst  
eine Fledermaus. Die Tiere schätzen die  
sprichwörtliche Friedhofsruhe nämlich  
sehr. Erst recht, wenn es an ihrem ur-  
sprünglichen Wohnort zu unruhig gewor-  
den ist. Wie zum Beispiel in Cottbus, wo  
gerade das modernste Zuginstandhal-  
tungswerk Deutschlands entsteht. Zug-  
instandhaltungswerk: Was ist das denn  
bitte schön?

### **Wenn du viel Fahrrad fährst, weißt du, da geht immer mal etwas kaputt.**

Dann muss der Drahtesel in die Werk-  
statt. Das Gleiche bei Autos. Die müssen  
sogar alle zwei Jahre zur Kontrolle. Denn  
wenn da was nicht stimmt, ist das schließ-  
lich auch ein Risiko für andere Verkehrsteil-  
nehmende. Ganz ähnlich ist es mit  
den Zügen der Deutschen Bahn. Auch die  
werden regelmäßig durchgecheckt: Alles,  
was für die Sicherheit und Bequemlichkeit  
an Bord wichtig ist, kontrollieren Fach-

leute über Nacht, wenn die Züge Pause  
haben. Kein Problem. Und für alles, was  
man braucht, damit die Züge möglichst  
lange gut in Schuss bleiben, gibt es regel-  
mäßig große Check-ups – etwa wenn ein  
Zug eine bestimmte Menge an Kilometern  
gefahren hat. Beim ICE 4 ist das nach 1,65  
Millionen Kilometern. Dann steht eine so-  
genannte schwere Instandhaltung an.

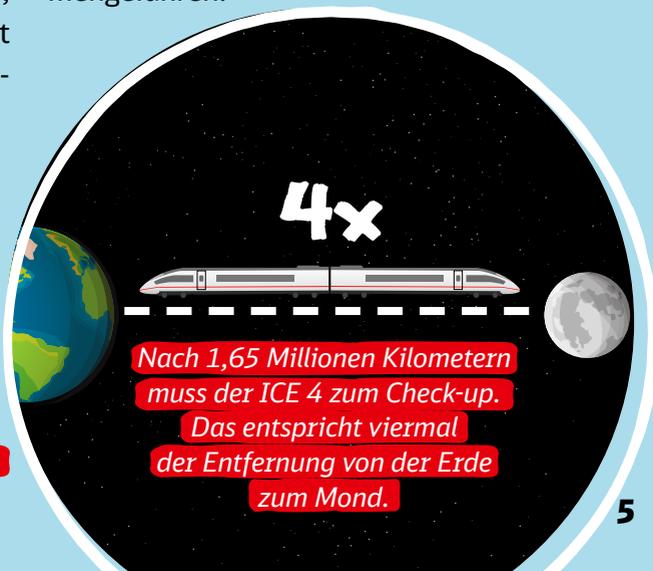
### **1,65 Millionen Kilometer, das ist lo- cker das Fünffache von dem, was ein Auto in seinem ganzen Leben schafft.**

Das ist die vierfache Entfernung zum  
Mond. Mit anderen Worten: irre viel –  
denkt man jedenfalls. Ein ICE 4 hat das  
aber meist nach gut drei Jahren zusam-  
mengefahren.



**Echt MUFIG!**

Die Abkürzung steht für mobiles  
Unterflurinspektionsgerät.





**Genial: Weil die Züge auf einem erhöhten Gleis in die Halle fahren, kann man sie problemlos auch von unten in Augenschein nehmen.**



**Von der Arbeitsanweisung bis zur Bestellung von Ersatzteilen: Hier läuft fast alles digital!**

**Es gibt zwei Varianten der schweren Instandhaltung.** Bei der ersten werden unter anderem alle Räder ausgewechselt, alle Türen überprüft. Bei der zweiten geht es noch weiter: Sind die Kupplungen zwischen den einzelnen Wagen in Ordnung? Überhaupt, wie sehen die Übergänge zwischen den Wagen aus? Müssen Wagen vielleicht sogar neu lackiert werden?

**Um all das möglichst schnell und reibungslos erledigen zu können, braucht man natürlich Platz.** In Cottbus haben sie sich auf den ICE 4 spezialisiert. Der ist in seiner längsten Version mit 13 Wagen 374 Meter lang, mehr als drei Fußballfelder. Und viel mehr als die Maße einer durchschnittlichen Werkstatt. Aber kein Problem für Cottbus. Halle 2, die schon seit 2024 in Betrieb ist, misst fast 450 Meter von vorne bis hinten. Halle 1, die im kommenden Jahr einsatzbereit sein soll, wird sogar über 500 Meter lang. Da

kann man die einzelnen Wagen sogar auseinanderchieben – und hat immer noch genug Platz zum Arbeiten dazwischen. Wenn das alles richtig eingespielt ist, wird selbst die anspruchsvollste Instandhaltung inklusive neuem Lack nur rund vier Wochen dauern. Denn die Hallen sind so ausgelegt, dass an allem zugleich gearbeitet werden kann: Die Arbeitsplätze sind genau dort, etwa mit ihren Wasser- und Stromanschlüssen, wo der Zug seine Räder hat. Alle Mitarbeitenden bekommen ihre Arbeitsaufträge auf ihr Tablet oder



450 METER

**Extralang: Diese Halle  
des Instandhaltungswerks in Cottbus  
ist länger als vier Fußballfelder.  
Die nächste wird noch größer!**

*Die Hallen in Cottbus sind so lang, damit die Züge komplett reinfahren können – und man sogar die Wagen trennen kann, um etwa die Übergänge dazwischen zu kontrollieren.*



Smartphone und können über eine App benötigte Ersatzteile bestellen. Selbst wenn sie gar nicht genau wissen, wie ein Bauteil genau heißt: Einfach ein Foto machen, und die App erkennt, worum es sich handelt.

**Genial! Damit das Ganze auch noch möglichst umweltfreundlich vorstatteht, stehen auf den Dächern der Hallen Photovoltaikanlagen.** So kann ein Teil des Stroms aus Sonnenenergie

gewonnen werden. Und damit man gar nicht erst so viel Strom braucht, wurden extragroße Fenster eingebaut. Die geben extraviel Tageslicht.

Nur für die Fledermäuse, die auf dem Gelände einst heimisch waren, ist es jetzt natürlich nicht mehr so gemütlich. Für die gibt es daher ein neues Zuhause auf dem Cottbuser Südfriedhof. Da haben sie sich längst eingelebt – und genießen die herrliche Ruhe fernab der Werkshallen.





**Kleiner Zug für großen Bruder:  
Ein Materialzug bringt in der Halle  
Werkzeuge und Ersatzteile dorthin, wo  
sie gerade für die Instandhaltung  
gebraucht werden.**

## INFO GUT ZU(G)WISSEN:

1. Um kleinere Reparaturen durchzuführen, kommen ICE in die Werkstätten an den Endpunkten der Linien, etwa in **München, Hamburg** oder **Köln**.
2. Für die **schwere Instandhaltung** geht es in spezielle Werke wie das in Cottbus – obwohl das gar nicht an einer ICE-Strecke liegt.
3. Der Standort wurde ausgewählt, weil es hier schon ein Werk gab: In Cottbus werden seit mehr als **150 Jahren** Züge gewartet und repariert. Das heißt, es gibt bereits spezialisierte Arbeitskräfte, und es besteht ein Anschluss ans Schienennetz. Es ist aber auch genügend Platz für die neuen Hallen.
4. Die Umsiedlung der **Fledermäuse** ist eine von mittlerweile mehr als **50.000 Maßnahmen** der Bahn zum Tier- und Artenschutz.

**Schick, schick!**  
So eine  
**Instandhaltung**  
würde ich auch gern  
mal machen.



Mehr coole Bilder und Videos zum Werk Cottbus auf unserer frühlingsfrischen Website unter **[www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker](http://www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker)**



**3.** Hilfe, hier fehlt der immer gleiche Wortanfang.

**Welcher ist es, kommst du drauf?**

\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ **ANG**

\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ **ABTEIL**

\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ **ESTÄNDNIS**

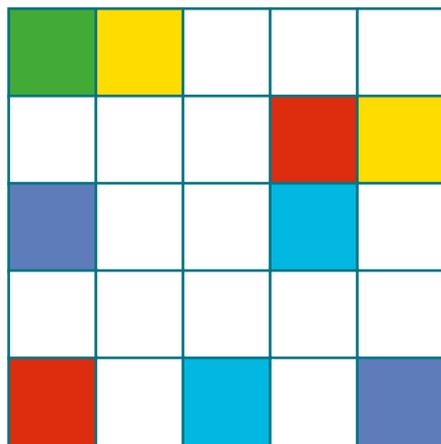
\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ **BEGLEITERIN**

\_\_\_ \_\_\_ \_\_\_ **ABE**

**4.** Es wird bunt: **Nimm dir Stifte in den passenden fünf Farben und male die Felder so aus,**

das jede davon in jeder Reihe von oben nach unten und von links nach rechts nur ein einziges Mal vorkommt.

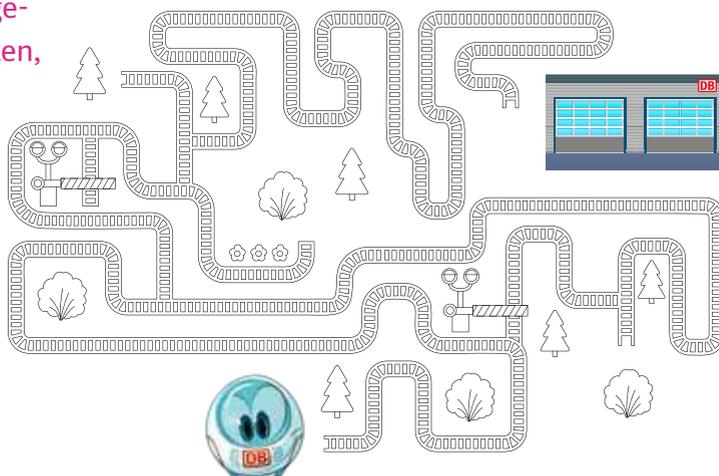
Nicht ausreichend Stifte dabei? Dann schreib einfach die Namen der Farben in die Felder: Gelb, Blau, Rot ...



**5.** Meist sind die Hochgeschwindigkeitsstrecken,

auf denen die ICE der Bahn mit Tempo bis 300 km/h entlangrasen, schnurgerade. Das sieht hier ausnahmsweise mal anders aus:

**Finde die richtige Strecke ins ICE-Instandhaltungswerk!**



# FÜNF FRAGEN AN ...



**Markus Müller, 37 Jahre alt,**

kümmert sich bei der Deutschen Bahn um die Fahrpläne der Fernzüge und versucht mit den vorhandenen Gleisstrecken und verfügbaren Zügen sowie mit neuen Ideen, das Angebot immer besser zu machen. Auch nach fünf Jahren sagt er noch: Ich habe meinen Traumberuf gefunden!



Interessant.  
Das wusste ich  
gar nicht!



1.

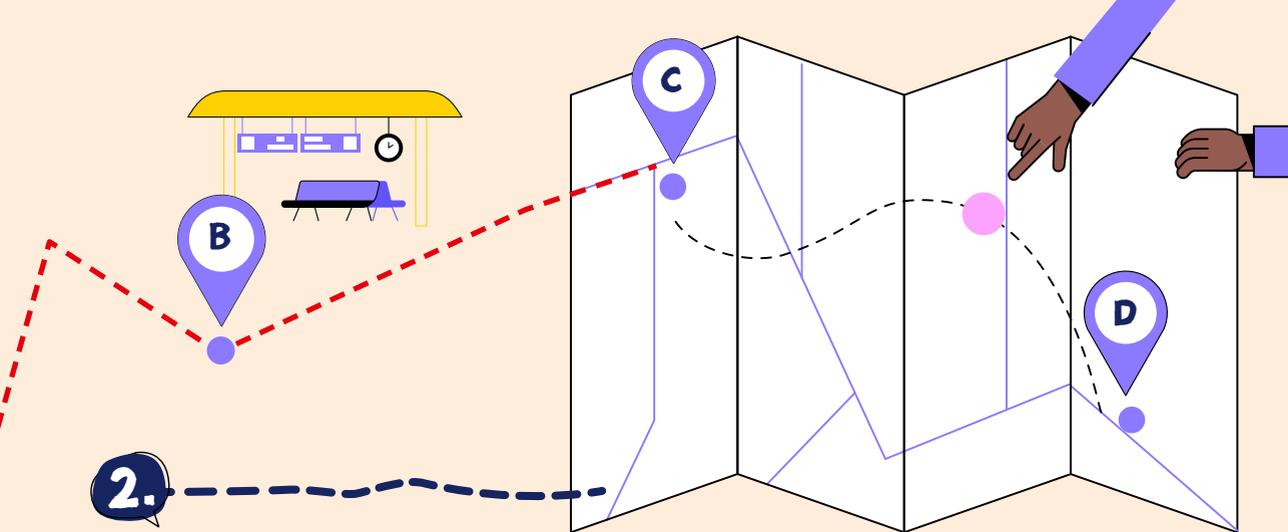
## Was genau machst du bei der Bahn?

Ich bin Linienmanager. Aber weil sich viele nichts darunter vorstellen können, sage ich immer: Ich arbeite in der Angebotsplanung. Das heißt, ich überlege einerseits, wie man unsere Fahrpläne verbessern könnte: Wo wollen die Leute hin und zu welchen Uhrzeiten? Gibt es vielleicht neue Ziele im Ausland, die wir anfahren sollten?

Andererseits muss ich klären, ob sich Ideen wirklich umsetzen lassen: Geben

die Strecken das her? Gibt es vielleicht Baustellen, die man dabei berücksichtigen muss? Haben wir überhaupt ausreichend Züge zur Verfügung? Es kann nicht jeder ICE auf jeder Strecke eingesetzt werden. Vielleicht brauche ich einen mit Neigetechnik, etwa auf sehr kurvenreichen Verbindungen.

Besonders spannend wird es, wenn es ins Ausland geht. Da müssen wir uns mit den Bahnunternehmen etwa in Österreich oder der Schweiz abstimmen – und dann kommen jede Menge Herausforderungen hinzu: Können unsere Züge mit der Signaltechnik dort kommunizieren ... so etwas halt.



## Wie bist du dazu gekommen?

Mir war sehr früh klar, dass ich irgendwas mit Eisenbahnen machen will. Ich habe schon als Kind die Fahrpläne der Straßenbahn bei uns zu Hause auswendig gelernt. Mit sechs oder sieben Jahren habe ich dann meine erste Fahrt mit einem ICE gemacht – das hatte ich mir zum Geburtstag gewünscht!

Nach dem Abitur habe ich dann in Hamburg ein Studium zum Verkehrsingenieur gemacht und hatte Riesenglück: Noch ehe ich damit fertig war, gab es ein Jobangebot von der Deutschen Bahn. Seitdem bin ich dabei, davon inzwischen fünf Jahre in der Angebotsplanung.

## 3. Was ist das Beste an dem Job?

Ich kann richtig etwas bewegen, das ist ein geniales Gefühl! Wenn im nächsten Fahrplan Verbindungen stehen, die ich dort reingebracht habe – oder noch besser: wenn ich das hautnah erlebe. Zum Beispiel stand ich mal in München am Bahnsteig und wusste: Jetzt fährt „mein“ Zug ein. Da ist man schon ein bisschen stolz. Aber nicht falsch verstehen: Das mache ich nicht allein, wir sind ein tolles Team und arbeiten richtig gut zusammen. Auch das ist übrigens genial!



**Gelbe Karte! An fast jedem Bahnhof, manchmal sogar an jedem Gleis findest du solche Aushänge. Darauf steht jeder Zug, der hier abfährt.**

E

4.

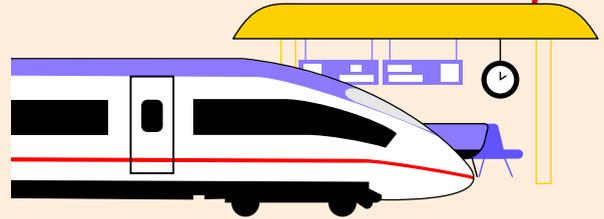
## Was ist ganz anders, als du es erwartet hättest?

Das Angebot zu planen, ist wahnsinnig komplex. Das hätte ich so nicht erwartet. Bus oder Flugzeug? Da gibt es für alles Standards, das ist ziemlich überraschungsfrei. Nicht bei uns, gerade im internationalen Verkehr. So ziemlich das Einzige, was etwa in Frankreich und Deutschland gleich ist, ist die Spurweite. Also der Abstand der Schienen zueinander. Alles andere? Unterschiedlich. Wir fahren zum Beispiel auf der rechten Seite, Franzosen links. Wenn ein neues Zugmodell kommt, etwa der ICE 3, muss man deshalb erst mal testen und ihn probeweise dorthin schicken: Passt das an den Bahnsteigen, funktioniert technisch alles einwandfrei?



© Deutsche Bahn AG / Dominic Dupont

*Die meisten Menschen checken Ankunfts- und Abfahrtszeiten mittlerweile auf ihrem Handy. Vorteil: Hier werden zum Beispiel auch Verspätungen angezeigt.*



5.

## Was war als Kind dein Traumberuf?

Das ist jetzt vielleicht etwas erwartbar. Aber es sollte tatsächlich immer was mit Fahrzeugen sein.

*Wer irgendwo abfährt, kommt auch irgendwo an. Wann und von wo? Darüber informieren die Aushänge auf weißem Papier an einigen Bahnhöfen. Alle Informationen zu Ankünften und Abfahrten gibt es natürlich auch digital.*



Mehr zu spannenden Berufen, wie zum Beispiel dem Projektleiter für den Umbau von Triebwagen auf [www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker](http://www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker)



**Ab 8. Mai im Kino!**

Tom ist zehn Jahre alt und liebt den Weltraum! Am liebsten läuft er in seinem Astronautenanzug herum, in schwierigen Situationen gerne auch mit Helm. Aber als seine Mama für sechs Wochen nach China muss, landet er mit seinen Geschwistern auf einem „fremden Planeten“ – bei Oma und Opa auf dem Land! Alles dort ist anders: ruhig, seltsam und voller eigener Regeln. Doch Tom stellt sich der Mission! Mit Helm, Logbuch und seiner Crew versucht er, den Planeten Lunau zu erforschen. Wird er es schaffen?

**Welches besondere Kleidungsstück trägt Tom gerne?**

- A)** Einen Piratenhut      **B)** Einen Astronautenanzug      **C)** Eine Ritterrüstung

**So geht's:**

Schicke uns bitte zusammen mit deinen Eltern deine Antwort per E-Mail mit dem Betreff „**Grüße vom Mars**“/ **LeseLOK**“. Vergiss nicht, deine Adresse anzugeben.

E-Mail:

**gewinnspiel@farbfilm-verleih.de**

**VIEL GLÜCK!**



Das Paket enthält:  
1 x Logbuch,  
1 x Kaleidoskop,  
1 x Set Sternchen,  
1 x Kinoplakat

# KANADAS TRANSKONTINENTALE EISENBAHN: EIN VERSPRECHEN VON 5.000 KILOMETER LÄNGE

**Kanada ist das zweitgrößte Land der Erde.  
Klar, dass hier auch die Bahnstrecken und  
sogar die Züge länger sind. Also – viel länger!**

Als die Menschen in **British Columbia** vor rund 150 Jahren vor der Entscheidung standen, ob sie Teil des neu gegründeten Staates **Kanada** werden sollten, überzeugte sie vor allem eines: das Versprechen der Kanadier, British Columbia per Eisenbahn an den Rest des Landes anzuschließen. Klingt einfach. Allerdings ist Kanada fast **30-mal größer** als Deutschland. Es ging um Tausende Kilometer von Gleisen zwischen den großen Städten im Osten des Landes und British Columbia ganz im Westen – durch endlose Wälder und Steppen, über die Schneegipfel der **Rocky Mountains**. Doch vier Jahre später war die Verbindung tatsächlich hergestellt und hält bis heute. An manchen Stellen sogar doppelt, etwa im Tal

des **Thompson River**: Hier verlegten gleich zwei Eisenbahngesellschaften ihre Schienen, jede an einem der Flussufer. Bestimmt eine schöne Abwechslung für die Lokführer, wenn ihnen auf den tagelangen Fahrten ab und zu ein entgegenkommender Kollege übers Wasser hinweg zuwinkt.





5.000 Kilometer?  
Nee, nee ... das ist mir  
eindeutig zu viel,  
das sollen mal schön  
andere machen!



## GUT ZU(G) WISSEN:

1. Für die etwa 5.000 Kilometer lange Strecke von Küste zu Küste musst du rund **fünf Tage und fünf Nächte** Fahrzeit einplanen.
2. Personenverkehr macht nur den kleineren Teil aus. Hauptsächlich verkehren **Güterzüge** auf den Strecken.
3. Durch das Tal des Thompson River fahren täglich etwa **60 Züge**, jeweils 30 in jede Richtung.
4. Manche davon sind bis zu **fünf Kilometer** lang und bestehen aus rund 250 Waggons.
5. Zum Vergleich: In Deutschland sind es in der Regel nicht mehr als **35 Waggons**.



# der kleine ICE ... und der Sammler









# DIE BAHN IST AM DRUCKER

Vom Mantelhaken bis zum Bildschirmrahmen:  
Hunderte Bauteile in den Zügen der Deutschen Bahn  
entstehen mittlerweile im 3D-Drucker.  
Warum eigentlich?



Okay, wahrscheinlich fährst du nicht ständig mit dem **ICE 3neo**. Aber wenn du mal die Gelegenheit hast, schau in der 1. Klasse vorbei und guck dir die Sitze an – und diese fein geschliffene, silbrig glänzende 1 darauf. Schick, was? Und jetzt festhalten: Das edle Stück kommt aus einem **Drucker**.

Schon seit etwa zehn Jahren ist die Deutsche Bahn dabei, ihre Züge mithilfe von **3D-Druckern** noch schneller, günstiger und umweltfreundlicher auf- nach- oder umzurüsten. Coole Design-Elemente einbauen ist dabei fast noch das Unwichtigste. Neulich wurden in vielen Familienabteilen die Monitore ausgetauscht. Weil die alten Modelle passgenau in die Wände eingelassen sind, muss man normalerweise die komplette Verkleidung gleich mit tauschen. Jetzt aber: Druckauftrag schicken, zack, baut der 3D-Printer Schicht für Schicht spezielle Rahmen auf, in die man die

Edel, edell  
So eine schicke 1  
würde ich mir  
auch glatt auf die  
Sessel kleben.



**Futuristisch: Die 1. Klasse sieht nicht nur modern aus – besondere Teile wie die 1 kommen sogar aus dem 3D-Drucker!**



Von winzig klein bis riesengroß:  
Mittlerweile lässt die Deutsche Bahn  
gut 700 unterschiedliche Bauteile  
und Gussformen für Bauteile im  
3D-Drucker herstellen.



neuen Bildschirme setzen kann, sodass sie nahtlos an die Stelle der alten passen. Genial! Das ist günstiger, das spart jede Menge Material und Energie. Und es geht vor allem viel schneller.

Vom winzigen Steuerelement für die Bordelektronik über Kleiderhaken bis zum Getriebegehäuse für Rangierloks, das schwer ist wie eine Kuh, von Bauteilen aus Kunststoff über Kupfer und Gold bis hin zu Beton: 700 unterschiedliche Bauteile oder, wie bei dem Gehäuse, zumindest deren Gussform lässt die Bahn mittlerweile drucken, mehr als **150.000 Stück** sind es schon. Wir würden sagen: eine glatte 1 – mindestens so edel und silbrig glänzend wie die auf den Sitzen des ICE 3neo ...



## GUT ZU(G) WISSEN:

- 1. Einfachere Bauteile** druckt die Bahn selbst. Wird es aufwendiger, geht der Auftrag an Spezialfirmen.
- 2.** Dort stehen Drucker, die **teurer** sind als manches Einfamilienhaus.
- 3.** Das größte gedruckte Bauteil, das bisher zum Einsatz kam, ist die Gussform für ein **570 Kilogramm** schweres Getriebegehäuse.
- 4.** 3D-Druck wird mittlerweile noch für ganz andere Dinge verwendet, vom **Modeschmuck** bis zum **Zahnersatz** für Pferde.

# ALTER FALTER!

So bastelst du kunterbunte Schmetterlinge.

Weltweit sind knapp 180.000 verschiedene Arten von Schmetterlingen bekannt, allein in Deutschland flattern rund 3.700 von ihnen herum. Noch! Denn mit deiner Hilfe könnten es bald eine ganze Menge mehr sein.

Wie du es machst:



Nimm dir eine Filtertüte und schneide ihre gestanzten Ränder ab.



Lege die Filtertüte auf einen großen Teller und beträufle sie Tropfen für Tropfen mit Wasser.

## Was du brauchst:

-  Kaffeefilter
-  Schere
-  großer Teller oder eine andere wasserfeste Unterlage
-  Pipette
-  Wasserfarben
-  Pfeifenputzer



Bemale das Papier nach Herzenslust mit den Wasserfarben. Du kannst nun dabei zusehen, wie die Farbe zu den wunderbarsten Formen verläuft.



Lass die Filtertüte trocknen.



Knicke den Pfeifenputzer einmal in der Mitte und verdrehe ihn, sodass unten eine kleine Schlaufe entsteht. Schiebe die Flügel zwischen die Enden und drücke sie dabei ein wenig zusammen. Nun verdrehe ihn ein zweites Mal.



Zum Schluss biegst du die beiden Enden des Pfeifenputzers zu kleinen Fühlern.



Das macht echt Spaß und ist ganz einfach. Probier's mal aus!



Lust auf Origami oder andere Basteleien? Einfach den Code scannen! [www.der-kleine-ice.de/kreativ-werkstatt](http://www.der-kleine-ice.de/kreativ-werkstatt)

GIB MIR  
EIN ZEICHEN

Wichtig,  
wichtig! Hast du's  
gewusst?



Was bedeutet dieses Zeichen?

**A**

Sammelpunkt für Reisende, die sich bei Abschied oder Ankunft umarmen wollen.

**B**

Stopp! Hier geht es nicht weiter, der Durchgang ist für Unbefugte strengstens verboten.

**C**

Taschenkontrolle: Bitte die Hände zeigen.

B) Durchgang verboten! Das Schild steht zum Beispiel immer am Ende eines Bahnsteigs. Es zeigt an, dass das Betreten von Bahnanlagen verboten ist. Und das aus gutem Grund: Auf Bahnanlagen fahren Züge Tag und Nacht, können weder ausweichen noch schnell anhalten. Es braucht bis zu 1.000 Meter, bis ein Zug nach einer Vollbremsung steht. Dazu kommt, dass auf den Leitungen, aus denen die Triebwagen ihren Strom ziehen, mächtig Spannung ist: 15.000 Volt. Das ist locker 65-mal mehr als in der Steckdose zu Hause. Und da fasst du ja auch nicht rein.



Lust auf noch mehr Schilder-Wissen? Dann surf rüber auf [www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker](http://www.der-kleine-ice.de/bahn-entdecker)



# Schienerhelden: Die unsichtbaren Stars der Bahn!

Ohne die  
Schienerhelden  
läuft hier nix!



## Hey, ich bin Simón!

Als „Reporter am Geschehen“ kennt ihr mich vielleicht aus dem TOGGO-Format Wozzle Goozle. Da ich ständig unterwegs bin – vor allem auf der Schiene – kläre ich jetzt für euch faszinierende Fragen rund um den Bahnverkehr. Vor allem die Zugverkehrssteuerer – von mir einfach Schienerhelden genannt – steuern den Bahnverkehr mit Köpfchen und echten Superkräften. Mehr dazu erzähle ich euch in meinem neuen Podcast „Schienerhelden“.

**Hört rein – ab April überall dort, wo es Podcasts gibt!**



# HAPPY BIRTHDAY!

**Das Verkehrsmuseum wird 100 Jahre alt. Aber wie feiert man so einen Geburtstag eigentlich?**

**Das Nürnberger Verkehrsmuseum besteht eigentlich aus zwei Museen: dem DB Museum und dem Museum für Kommunikation.** Am 22. April 2025 wird das Museumsgebäude stolze 100 Jahre alt! Aus diesem Anlass wollen wir auf die Museumsgeschichte zurückschauen und einige spannende Blicke hinter die Kulissen des Hauses werfen!

Aber warum eigentlich ein Kommunikations- und ein Eisenbahnmuseum zusammen unter einem Dach? Eisenbahn und Post waren damals noch sehr eng mitei-

inander verbunden. Zum einen wurden sie in Bayern gemeinsam verwaltet, zum anderen kümmerte sich nicht nur die Eisenbahn, sondern auch die Post um das Thema Verkehr. Neben dem Transport und der Zustellung von Briefen beförderte sie nämlich auch Menschen – mit der Postkutsche und später sogar mit Bussen.

Daher auch der Name Verkehrsmuseum, obwohl andere Verkehrsmittel, wie Flugzeuge, Schiffe oder Autos, eine weniger bedeutende Rolle darin spielten.



2025

*Zweimal das Museumsgebäude:  
kurz nach der Eröffnung und heute.*

*Anfangs gab es noch einen großen  
Übergang zum Nachbargebäude, in dem sich  
die Nürnberger Eisenbahndirektion befand.*

**Die Gründung der Eisenbahnabteilung – des heutigen DB Museums – geht zurück auf das Jahr 1882, ist also sogar schon ganze 143 Jahre her.** Zunächst zeigten die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen eine kleine Eisenbahnsammlung in München. Doch schon bald sollte diese nach Nürnberg umziehen. Dafür war ein leer stehendes Gebäude vorgesehen. Nach einigen Jahren kam dann noch eine kleine Abteilung zur Postgeschichte hinzu und der Platz für die vielen Ausstellungsstücke reichte nicht mehr aus. Also begann man mit dem Bau



*Die Postkutschen des Museums  
für Kommunikation verkehren auch heute  
noch zu besonderen Anlässen.*





eines neuen Gebäudes, das 1925 eröffnet wurde. Es sollte nicht nur die Geschichte der Eisenbahn, Post und Telegrafie zeigen, sondern auch moderne Entwicklungen aus beiden Bereichen.

**100 Jahre sind eine ganz schön lange Zeit – und natürlich ein Anlass zum Feiern.** Doch wie feiern zwei Museen zusammen Geburtstag? Gibt es Geschenke für die Mitar-

beitenden? Oder für die Museumsgäste? Nicht ganz. Das DB Museum und das Museum für Kommunikation organisieren am 26. April 2025 stolze 100 Führungen und Aktionen für die Besucherinnen und Besucher. Ganz schön viel, aber für die Mitarbeitenden überhaupt kein Problem, denn Themen gibt es ja genug!

Wusstest du zum Beispiel, dass sich unter dem Museumsgebäude ein riesiger Bunker befindet? Dieser ist nur bei besonderen Führungen zugänglich. Oder dass zum Verkehrsmuseum früher ein eigenes Kino gehörte? Das sogenannte „Lichtspieltheater“ zeigte Technik- und Reisefilme. Fernseher hatte man zu Hause ja noch keine.

Auch die große Modelleisenbahn des Museums, mit über 60 Jahren auch schon



ein richtiges Museumsstück, wird Teil der Führungen sein. So können die Museumsgäste einmal hinter die Kulissen blicken und sehen, was sich zum Beispiel unter den vielen Bergen und Tunneln verbirgt und was an so einer großen Modellbahn alles repariert werden muss.

**Vielleicht warst du ja schon einmal auf dem Außenbereich des DB Museums.** 1925 gab es den noch gar nicht, damals befanden sich dort große Hallen



© DB Museum / Mauro Esposito



Die Modellbahnen im DB Museum benötigen viel Pflege und Wartung, dafür gibt es eigens den Beruf des Modellbahntechnikers.



© DB Museum / Uwe Niklas

Zum Freigelände des DB Museums gehören heute nicht nur Stellwerke und Fahrzeuge, sondern auch ein großer Spielbereich.



für den Güterverkehr. Als man diese nicht mehr benötigte, bekam das Museum eine zweite Fahrzeughalle und ein eigenes Freigelände – genug Platz also, um endlich noch mehr Lokomotiven auszustellen.

Natürlich wurden auch die Ausstellungen in den letzten 100 Jahren immer wieder erneuert, und das Museum ist seit 1925 immer weitergewachsen – und wird das bestimmt auch die nächsten 100 Jahre tun!

## INFO GUT ZU(G)WISSEN:

1. Das DB Museum Nürnberg ist das **älteste** Eisenbahnmuseum der Welt.
2. Trotz Erweiterungen reicht der Platz nicht aus. Viele Loks und Gegenstände sind in **Lagerräumen** oder an andere Museen verliehen.
3. Nürnberg ist nicht nur der Standort des DB Museums, es ist auch der Ort, an dem **1835** die allererste Eisenbahn in Deutschland abfuhr.

Wir sehen uns im DB Museum!



Mehr Infos unter [www.dbmuseum.de](http://www.dbmuseum.de)



hi, hi, hi



Mein Vorrat an Witzen ist endlos. Glaubst du nicht? Dann schau mal im ICE Portal!



# GÜNNIS KRACHER + LACHER

HÖ, HÖ, HÖ



Treffen sich zwei Schafe  
auf der Wiese.  
Sagt das erste: „Mäh!“  
Darauf das zweite:  
„Mäh doch selber!“

Wozu braucht  
der Kontrolleur  
eine Lupe?

Um Schwarzfahren  
auf die Spur zu kommen.

Ein Ehepaar irrt durch  
den Zug, sie können ihr Abteil  
nicht mehr finden.  
„An irgendetwas musst  
du dich doch erinnern  
können“, schimpft  
der Mann seine Frau.  
„Aber ja doch“, meint sie  
darauf, „vor dem Fenster  
war eine große  
Schafherde zu sehen!“



Sagt der Osterhase  
zum Schneemann:  
„Möhre her ...  
oder ich föhn dich!“

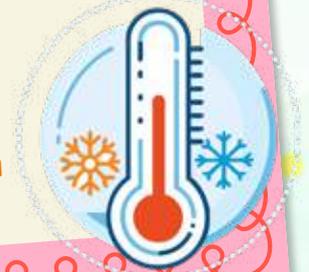


HA, HA, HA

Zum Wegschmeißen!  
Noch mehr Kracher und  
Lacher stehen auf  
[www.der-kleine-ICE.de](http://www.der-kleine-ICE.de)



Im Zug: „Machen Sie mal  
das Fenster zu, es ist so  
kalt draußen.“ –  
„Ja glauben Sie  
denn, dadurch  
wird es draußen  
wärmer?“



## EIN FALL FÜR DIE MOUNTEENS



ANZEIGE

### Spürnasen und Nachwuchsdetektive aufgepasst!

In Oberstaufen im Allgäu erwarten Euch auf zwei exklusiven Erlebniswegen Spiel- und Rätselvergnügen beim Wandern mit den **MounTeens**. Stürzt Euch, ausgestattet mit den Detektivwanderbüchern, in die spannenden Abenteuer und löst gemeinsam mit der vierköpfigen Detektivbande die kniffligen Fälle. Am **Hündle** wollen sie eigentlich nur einen entlaufenen Hund wiederfinden und sind plötzlich einem Wilderer auf der Spur. Und am **Imberg** begeben sie sich auf vergangenen Schmuggler-Pfaden auf eine rätselhafte Schatzsuche. Könnt Ihr den MounTeens helfen?



Oberstaufen Tourismus Marketing GmbH - OTM  
Hugo-von-Königsegg-Str. 8 | 87534 Oberstaufen  
Tel. +49 8386 9300 0 | [info@oberstaufen.de](mailto:info@oberstaufen.de)  
[www.oberstaufen.de](http://www.oberstaufen.de)



© 2021 Feigenwinter Strategy & Creation  
© OTM / Leo Schindzielorz, Tobias Heimplätzer

# ZAHLEN, BITTE!

Ein Riesenunternehmen wie die Deutsche Bahn steckt voller riesiger Zahlen. Auf dieser Seite stellen wir dir jedes Mal besonders interessante davon vor.

Wikipedia © Norbert Hüttisch



Keine **drei Minuten** dauert es, um den Landrückentunnel, auf halber Strecke zwischen Kassel und Würzburg gelegen, zu durchqueren. Obwohl er stolze **10,8 Kilometer** von einem Ende zum anderen misst. Doch weil die ICE hier mit **250 km/h** durchsauen, ahnst du kaum, dass du dich gerade im längsten Eisenbahntunnel Deutschlands befindest.

Wenn alles nach Plan verläuft, wird die Spitzenposition auf der Liste der knapp **1.000 Eisenbahntunnel**

allerdings in ein paar Jahren wechseln: 2029 soll der Fehmarnbelttunnel eröffnet werden. Der wird dann **18 Kilometer** unter der Ostsee verlaufen – und damit die Fahrzeit zwischen Hamburg und Dänemarks Hauptstadt Kopenhagen um eine **halbe Stunde** verkürzen.

Dann rückt auch der Buschtunnel, südlich von Aachen auf der Strecke Richtung Belgien, mit seinen knapp 700 Metern einen weiteren Platz nach unten. Allerdings nur bei der Länge. Was ihm niemand nehmen kann: Weil er seit dem **Jahr 1838** in Betrieb ist, darf er sich ältester Eisenbahntunnel des Landes nennen.



Wikipedia © WIT234

**GEO** *lino*

Die Welt für junge  
Entdeckerinnen und Entdecker

# Hier entdeckt ihr was

ab 3  
Jahren

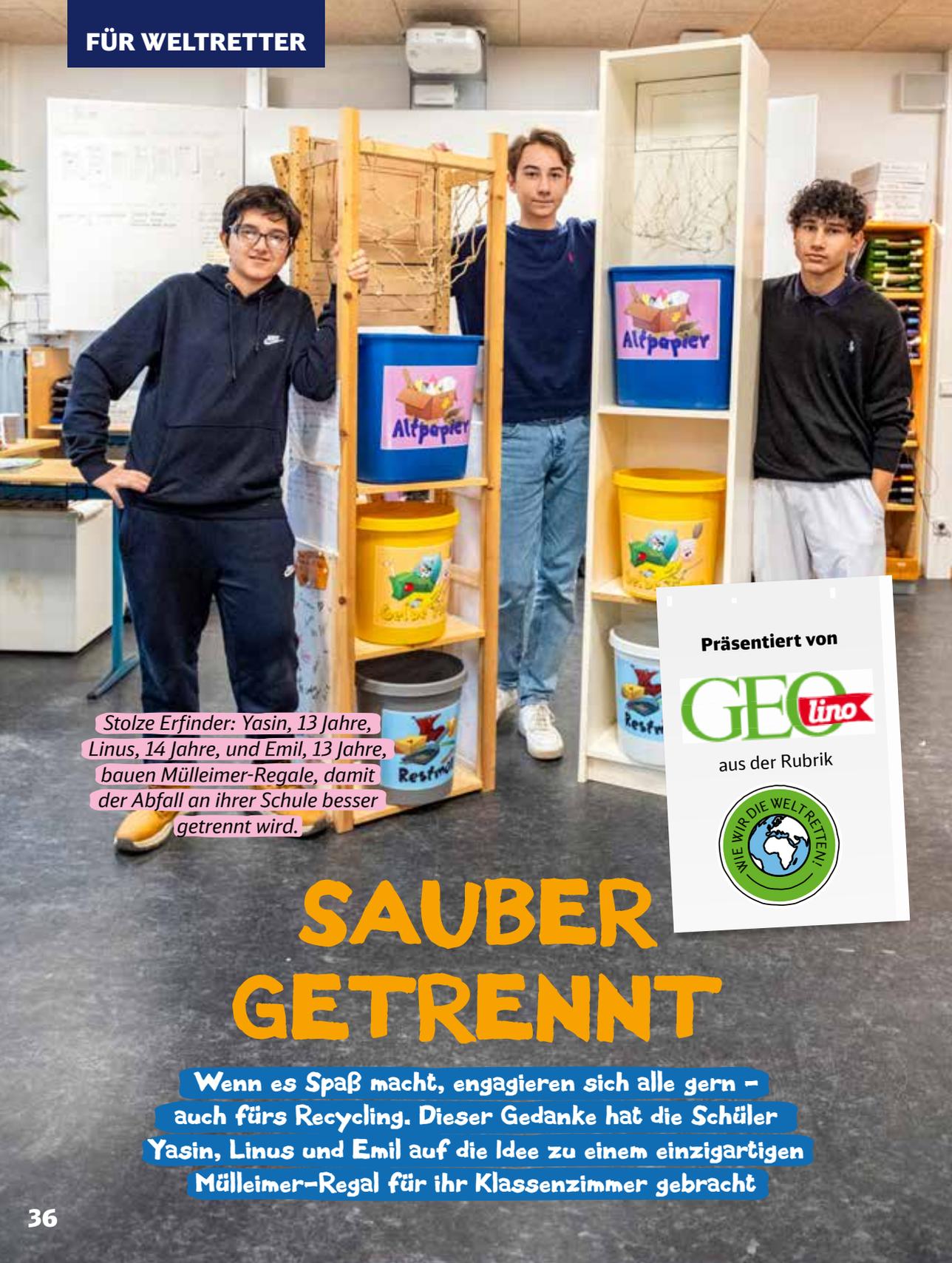
ab 5  
Jahren

ab 9  
Jahren



Für jedes Alter das richtige  
GEOLINO entdecken:  
[www.geolino.de/shop](http://www.geolino.de/shop)

Folge uns auf Instagram



*Stolze Erfinder: Yasin, 13 Jahre,  
Linus, 14 Jahre, und Emil, 13 Jahre,  
bauen Mülleimer-Regale, damit  
der Abfall an ihrer Schule besser  
getrennt wird.*

Präsentiert von

**GEO** lino

aus der Rubrik



# SAUBER GETRENNT

**Wenn es Spaß macht, engagieren sich alle gern –  
auch fürs Recycling. Dieser Gedanke hat die Schüler  
Yasin, Linus und Emil auf die Idee zu einem einzigartigen  
Mülleimer-Regal für ihr Klassenzimmer gebracht**



Linus fädelt einen Draht durch die Löcher im Regal. An ihm soll der Basketballkorb befestigt werden.

WISSEN



### Stichwort: Müll

► 2023 produzierte jede/r Deutsche 433 kg **Haushaltsabfälle**. Den größten Anteil hatte mit 180 kg der Haus- und Sperrmüll, gefolgt von den Wertstoffabfällen (132 kg) und den organischen Abfällen aus Bio-tonnen und Gärten (120 kg).

► Im Gegensatz zu Papier- und Verpackungsmüll, Kunststoffen, Metallen und Altglas sowie Bio-Abfällen kann der **Restmüll** aus den grauen Mülltonnen nicht wiederverwertet werden. In Deutschland wird er verbrannt. Fachleute nennen es „thermische Verwertung“ – die entstehende Wärme wird oft weitergenutzt.

► Müll in der Natur schadet der **Umwelt**. Viel davon gelangt über Flüsse ins Meer. Dort verheddern sich etwa Schildkröten und Delfine darin und ertrinken im schlimmsten Fall. Außerdem verstopft er die Mägen der Vögel und Fische, die ihn aus Versehen fressen.

**Emil setzt den Bohrer an, es dröhnt durch das Klassenzimmer der 8a.** Ein paar Minuten später sitzen vier Löcher oben in den Seitenwänden eines schmalen weißen Regals. Durch diese fädelt Linus und Yasin einen Draht, der das Herzstück ihrer Erfindung halten soll: einen selbst geknoteten Basketballkorb.

Hier an der Erich Kästner Schule in Hamburg dürfen sich alle Mädchen und Jungen mehrere Schulstunden pro Woche einem Thema widmen, für das sie sich engagieren wollen. Für Linus, 14 Jahre alt, Emil und Yasin, beide 13, war schnell klar: Viel zu viel Müll verschmutzt unsere Umwelt. Und das liegt unter anderem daran, dass viele ihren Abfall nicht richtig trennen. Also überlegten sie sich, wie sie ihre Mitschülerinnen und Mitschüler dazu motivieren können, Müll richtig in die drei Eimer in ihrem Klassenzimmer zu sortieren: das Papier in den Papiermüll-eimer, Verpackungen aus wiederverwertba-



Um die Trefferquote zu erhöhen, zeichnen die Jungs ein Rechteck auf die Rückwand des Regals, wie es auch hinter echten Basketballkörben zu sehen ist.



*Emil hat die Fäden in der Hand! Damit aus ihnen ein Netz wird, muss er sie an den richtigen Stellen miteinander verknoten.*

rem Kunststoff oder Metall in den gelben Eimer und den Rest eben in den grauen Restmülleimer. „Wir dachten uns, wenn etwas Spaß bringt, macht man es auch eher“, berichtet Emil. „So hatten wir die Idee, über dem Mülleimer für Papier einen Basketballkorb anzubringen.“

Die drei besorgten ein gebrauchtes Regal und bauten es so um, dass die drei Eimer übereinander angeordnet sind – das spart auch Platz im Klassenzimmer. Der Eimer für Papiermüll steht ganz oben, denn darüber ist der selbst geknotete Basketballkorb befestigt. Außerdem überlegten sich die drei, was sie tun können, damit ihre Mitschülerinnen und Mitschüler das Thema auch ernst nehmen.

**„Als unser erstes Müllregal fertig war, mussten alle aus unserer Klasse unterschreiben und zusichern, dass sie ab jetzt ihren Müll immer trennen“, sagt Yasin.**

„Und wir haben ein Quiz veranstaltet, bei dem man überlegen musste, was in welchen Mülleimer gehört“, ergänzt Emil. Das Konzept überzeugte die Mitschülerinnen und

Mitschüler sofort. „Jetzt trennen eigentlich alle richtig. Vorher wussten sie auch ungefähr, wie es geht, aber sie hatten einfach keine Lust. Das hat sich durch den Korb total geändert“, sagt Linus.

Der Erfolg hat dazu geführt, dass die drei heute schon ihr zweites Mülleimer-Regal bauen – nach dem Vorbild des ersten. „Das Schwierigste ist, das Netz für den Basketballkorb zu flechten“, sagt Linus. „Dafür ist Emil zum Glück unser Experte.“ Er hat sich einige Videos dazu im Internet angesehen und besitzt die nötige Geduld.

**Das neue Mülleimer-Regal soll in ihrer Parallelklasse stehen.** Die drei sind stolz darauf, dass ihre Erfindung so begehrt ist, und würden sich freuen, wenn auch andere ihr Regal kopieren. „Ich muss zugeben: Früher habe ich Müll manchmal auch einfach irgendwo reingeschmissen. Aber jetzt habe ich dazugelernt und würde das nicht mehr machen“, sagt Yasin, holt aus und wirft ein zerknülltes Papier durch den Korb in den richtigen Mülleimer. Volltreffer!

Text: Verena Linde / Fotos: Michael Koch



Akkubohrer, Draht und Zange – viel mehr brauchen die Jungen für den Regalbau nicht. Die Aufkleber für die Tonnen hat ihre Lehrerin ausgedruckt.



Während Yasin und Linus die Mülleimer bekleben, prüfen Emil und Klassenlehrerin Rebecca Lembcke, ob der Basketballkorb richtig sitzt.

## GUTE UNTER

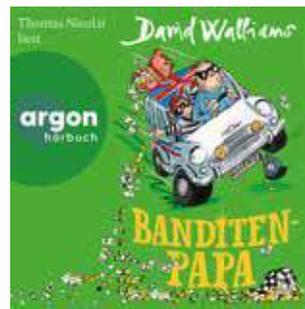
**Lesen, Hören, Stauen:**

Von tierischen Detektiven und berühmten Fällen – diesmal wird es kriminell!

**Ermittler mit Spürsinn**

**Wenn es einen Fall zu lösen gibt, ist Polizeihund Pepper voll in seinem Element.** Nicht umsonst wird er Kommissar Pfote genannt! In Band 8 der Buchreihe bekommt der Vierbeiner es mit Brandstiftung zu tun. Oder warum sonst sollte im Chemieraum der Schillerschule ein Feuer ausgebrochen sein?

*Katja Reider (Text), Dirk Hennig (Illustration): Kommissar Pfote – Jagd nach dem Feuerteufel, Loewe, 12,95 Euro (UVP), ab 6 Jahren*

**Papa auf Abwegen**

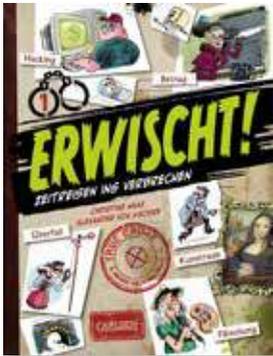
**Seit Franks Vater kein Rennfahrer mehr ist, sucht er nach neuen Verdienstmöglichkeiten.** Sollte er vielleicht das Fluchtauto einer Verbrecherbande fahren? Doch Frank will unbedingt verhindern, dass sein Papa ein Bandit wird. Das Buch war schon gut, die Version zum Hören ist sogar noch verrückter: ein großer Spaß!

*David Walliams: Banditen-Papa, argon Hörbuch, 16,95 Euro (UVP), ab 9 Jahren*

# ERHALTUNG



(nicht nur) für lange Fahrten



## Echte Kriminalfälle

**Wer hat das berühmte Gemälde geklaut?** Und wer raubte den Postzug aus? Spürnasen aufgepasst: In diesem Buch werden berühmte Verbrechen unter die Lupe genommen. Erfahrt, was genau geschah und wie die Fälle gelöst wurden. Besonderer Clou: Die Geschichten sind als spannende Comics erzählt!

*Christine Haas (Text), Alexander von Knorre (Illustrationen): Erwischt! True Crime – Zeitreise ins Verbrechen, Carlsen, 15 Euro (UVP), ab 9 Jahren*



## Spannende Stadtsuche

**Ob im Urlaub oder zu Hause: In jeder Stadt gibt es etwas zu entdecken.** Und zwar immer. Glaubst du nicht? Bei diesem Spiel geben die Karten vor, wonach du Ausschau halten sollst. Findest du etwas, das an eine berühmte Person erinnert? Etwas, das die gleiche Farbe hat wie dein Shirt?

*Finde es! Die Stadt neu entdecken, Glückswolke, etwa 9 Euro (UVP), ab 7 Jahren*

### Rätselaufösung:

1. Es sind 8 Waggons.
2. 1) Gleise, 2) Bahnhof, 3) Oberleitung, 4) Weiche, 5) Signalkelle, 6) Lokomotive, 7) Schranke, 8) Güterwaggon

3. ZUG



### Impressum:

Herausgeber: DB Fernverkehr AG, Europa-Allee 78-84, 60486 Frankfurt am Main, Gesamtverantwortung: Cornelia Gaumann Produktmanagement Zielgruppenkonzepte und Customer Experience (P.FMP 3), Kirsten Arthen Produktmanagement Zielgruppenservices (P.FMP 3), Fotograf Cornelia und Marlene: Alexander Paul Englert, Fotografin Kirsten: Kathrin Ochs-Ledwon, Illustrationen „Der kleine ICE“: Sascha Wüstefeld, Redaktion und Texte: KB&B - Family Marketing Experts, Schellerdamm 16, 21079 Hamburg, redaktionelle Beratung: Martin Verg, Text S. 40-41: Anke Peterson, Text S. 1-35: Martin Verg; Inhalte: S. 4-12, 22-23, 27, 46-47: Sandra Kinzinger, Deutsche Bahn AG, Potsdamer Platz 2, 10785 Berlin; S. 28-31: Benjamin Stieglmaier, DB Museum, Deutsche Bahn Stiftung GmbH, Lesingstraße 6, 90443 Nürnberg; S. 42-45: Ravensburger Buchverlag; S. 36-39: Gruner + Jahr Deutschland GmbH; Druck: ppm Fulda GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 8, 36043 Fulda. Ihre Ansprechpartnerin für Anzeigen und Kooperationen: Sandra Erdmann, Tel.: 040 767 94 50-43, E-Mail: sandra.erdmann@kbbundb.de

FSC-Logo



Druckprodukt mit finanziellem  
**Klimabeitrag**  
ClimatePartner.com/1087-2501-1002

Das ist grün.  
www.bahn.com/green

Nr. 60 Aus Papier,  
Mach Papier.  
Recycling bei der DB.

# EINE WELT VOLLER REKORDE

Ganz gleich ob im Tierreich oder im Sport – zu entdecken gibt es sie überall. Welche Leistung fasziniert dich am meisten? Und hast du schon Ideen für deinen eigenen Rekord?



## Ältestes Säugetier

Am längsten von allen Säugetieren lebt der Grönland-Wal.

Untersuchungen an toten Walen haben ergeben, dass einer von ihnen möglicherweise **245 Jahre alt** geworden ist.

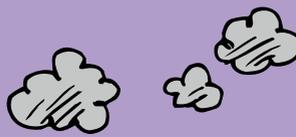
2007 hat man einen lebenden Grönland-Wal mit einer 130 Jahre alten Harpune im Rücken entdeckt.



## Ältestes lebendes Landtier

Die Riesenschildkröte Jonathan wurde auf den Seychellen im Osten Afrikas geboren – und zwar im Jahr 1832, vielleicht sogar früher.

Jonathan ist also **über 190 Jahre alt**.

Three thought bubbles of varying sizes, drawn with simple lines and shading.A large blue arrow with white diagonal stripes, pointing downwards towards the text.A detailed illustration of a eucalyptus branch with green leaves and small yellow flowers, extending from the top right corner.

## Schläfrigstes Beuteltier

Der Koala schläft **bis zu 18 Stunden pro Tag**, um Energie zu sparen. Er ernährt sich nämlich fast ausschließlich von Eukalyptus-Blättern, die nicht viel Energie liefern.



## SPORT



## Schnellstes Tor in der Bundesliga

Ein Tor nach **9 Sekunden** – das schafften gleich zwei deutsche Spieler: Karim Bellarabi für Leverkusen gegen Dortmund und Kevin Volland für Hoffenheim gegen Bayern München.



Thomas Müller  
wurde mit Bayern  
München elfmal  
Deutscher  
Meister.

## Jüngster Torschütze der Bundesliga

Der Deutsche Youssoufa Moukoko war bei seinem ersten Bundesliga-Tor gerade einmal **16 Jahre und 28 Tage** alt. Er schoss es für Dortmund gegen Union Berlin.



### Noch mehr zum Thema entdeckst du hier:

Guinness World Records – Die besten Rekorde für Erstleser  
Ab 7 Jahren • Texte: Carola von Kessel  
Ravensburger • 12,99 Euro



Bayern München  
hat in der UEFA  
Champions League  
einmal 15 Spiele  
nacheinander  
gewonnen.

## Meiste Tore in der UEFA Champions League

Der Portugiese Cristiano Ronaldo  
schoss **140 Tore** in 183 Spielen für  
Manchester United, Real Madrid und  
Juventus Turin.



ANZEIGE

# GUINNESS WORLD RECORDS



Den Überblick behalten mit dem  
**SCHULPLANER  
2025 | 2026**

© 2025 Ravensburger Verlag GmbH

Rekordverdächtiger  
**SPIELSPASS**  
für die ganze Familie



Mehr entdecken unter  
[www.ravensburger.com](http://www.ravensburger.com)

Ravensburger

# ORDENTLICH (UNTER-)DRUCK MACHEN!

Stehst du gerade am Bahnhof?  
Diese drei Experimente sind total  
einfach, extrem verblüffend – und haben  
eine Menge mit vorbeifahrenden  
Zügen zu tun!

## 1. ABGEHOBEN



**Was passiert?**  
Das Papier hebt  
sich nach oben.

### Du brauchst:

- einen Papierstreifen, ungefähr 5 mal 10 Zentimeter groß

### So geht's:

1. Biege den Papierstreifen so, dass er sich als Bogen vor dir auf den Tisch stellen lässt. Das geht gut, indem du ihn ein paarmal aufrollst.
2. Gehe mit dem Mund auf dieselbe Höhe, sodass die Luft gerade durch den Bogen strömt, wenn du pustest.

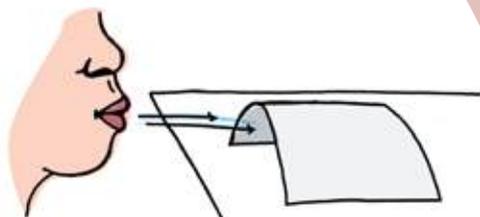
### Du brauchst:

- einen Papierstreifen, ungefähr 5 mal 10 Zentimeter groß

### So geht's:

1. Halte den Streifen vor deinen Mund, indem du ihn von unten mit dem Zeigefinger stützt und von oben deine Unterlippe dagegendrückt.
2. Puste gleichmäßig über die Oberfläche des Papiers.

## 2. PLATT GEDRÜCKT



**Was passiert?**  
Die Postkarte  
schmiegt sich an die  
Tischplatte.

### Du brauchst:

- ♣ zwei Bleistifte
- ♣ zwei Papierstreifen, ungefähr 5 mal 10 Zentimeter groß

### So geht's:

1. Knicke beide Streifen an einem ihrer Enden einmal um, sodass eine Art Aufhängung entsteht.
2. Hänge die Papiere über deine Stifte. Achte darauf, dass die umgeknickten Enden nach außen zeigen.
3. Halte die Stifte parallel zueinander. Und zwar so, dass der Abstand zwischen ihnen an der engsten Stelle etwa so breit ist wie dein Daumen.
4. Puste nun von oben zwischen die Papierstreifen.

### 3. ANGESCHMIEGT



#### Was passiert?

Die Papierbögen ziehen sich an. Sobald sie sich berühren, wird der Luftstrom unterbrochen und sie schwingen zurück.

### HINTERGRUND

In allen drei Experimenten ist vermutlich genau das **Gegenteil** von dem geschehen, was du erwartet hast: Im ersten müsste der Streifen doch von deiner Puste nach unten gedrückt werden? Im zweiten der Bogen abheben? Im dritten beide Streifen durch den Luftzug getrennt werden? Passiert aber nicht!

**Warum?** Das hat der Schweizer Mathematiker und Physiker **Daniel Bernoulli** vor knapp 300 Jahren herausgefunden: Wenn in Gasen wie der Luft die Geschwindigkeit steigt, sinkt der Druck. Pustest du, ist der Luftstrom schneller als die Umgebungsluft – und der Druck

innerhalb dieses Luftstroms niedriger. Dieser **Unterdruck** erzeugt einen Sog, der das Papier anzieht.

Und was hat das jetzt mit vorbeifahrenden Zügen zu tun? Da passiert das Gleiche: An ihren Seiten und Enden fließt die Luft extrem schnell, daher herrscht in dem **Luftstrom** rundherum ein deutlich niedrigerer Druck als in der restlichen Luft – und es entsteht ein **gefährlicher Sog**, der dich zum Zug hinziehen und mitreißen kann.

**Daher: Immer einen Sicherheitsabstand zur Bahnsteigkante halten!**

# ALLES GELESEN, ALLES GEHECKT?



Dann kannst du diese zehn Fragen aber so was von locker beantworten!

Puh, ganz schön knifflig!



1.

Die Züge der Deutschen Bahn müssen regelmäßig zum Check-up, der sogenannten schweren Instandhaltung. Beim ICE 4 ist das zum Beispiel nach 1,65 Millionen gefahrenen Kilometern. Das ist so viel wie ...

- a) zehnmal um die Erde
- b) einmal zur Sonne
- c) zweimal zum Mond und zurück



2.

Zu seinem 100. Geburtstag gibt es im DB Museum etwas ganz Besonderes. Was ist es?

- a) 100 Führungen an einem Tag
- b) Die Weltpremiere des Musicals vom kleinen ICE und seinen Freunden
- c) Der König von England kommt zu Besuch

3.

Entlang beider Ufer des Thompson River in Kanada verlaufen Gleise. Warum eigentlich?

- a) Sie wurden einst von zwei konkurrierenden Bahnunternehmen gebaut
- b) Eines ist für Güterverkehr, das andere für die – schnelleren – Personenzüge
- c) Zur Sicherheit, weil es hier immer wieder Erdbeben gibt, die die Gleise beschädigen



4.

Was wird aus dem Figurensammler am Ende des Comics?

- a) Ein Lokführer
- b) Der beste Freund vom kleinen ICE
- c) Eine Trollpuppe



5.

Warum setzt die Deutsche Bahn immer häufiger 3D-Drucker ein, um Bauteile herzustellen?

- a) Weil es mehr Spaß macht
- b) Weil es günstiger, nachhaltiger und schneller ist
- c) Weil es die Firmen nicht mehr gibt, die diese Teile produziert haben



8.

Um wie viel höher ist Stromspannung in den Oberleitungen der Bahn als bei dir zu Hause in der Steckdose?

- a) Gar nicht, die Spannung ist dieselbe
- b) Etwa ums Doppelte
- c) Rund 65-mal



6.

Andere Länder, andere Eisenbahnen. Was läuft im Bahnverkehr in Frankreich anders als in Deutschland?

- a) Alle Züge sind in den Nationalfarben Frankreichs lackiert: Blau, Weiß, Rot
- b) Die Züge fahren auf der linken Seite, nicht wie in Deutschland rechts
- c) Auf den Zugtoiletten läuft klassische Musik, um den Aufenthalt angenehmer zu gestalten



9.

Was haben Yasin, Linus und Emil erfunden, damit Mülltrennen mehr Spaß macht?

- a) Ihr selbst gebautes Müllregal ist mit einem Basketballkorb versehen
- b) Wenn man etwas in eine der Tonnen wirft, wird eine lustige Melodie abgespielt
- c) Sobald zehn Kilogramm beisammen sind, laden die drei ihre Mitschüler zum Eis ein

7.

Wie viele Bahntunnel gibt es insgesamt in Deutschland?

- a) Gut 100
- b) Knapp 1.000
- c) Etwa 10.000



10.

Der bisher älteste Mensch hat es auf 122 Jahre gebracht. Es gibt aber Säugetiere, die werden noch deutlich älter. Rekordhalter ist der Grönlandwal, der schafft knapp ...

- a) 150 Jahre
- b) 200 Jahre
- c) 250 Jahre



Anfänger: 1c) Mehr dazu ab Seite 4 / 2a) Mehr dazu ab Seite 28 / 3a) Mehr dazu ab Seite 16 / 4c) Mehr dazu ab Seite 18 / 5b) Mehr dazu ab Seite 22 / 6b) Mehr dazu ab Seite 12 / 7b) Mehr dazu auf Seite 34 / 8c) Mehr dazu ab Seite 26 / 9a) Mehr dazu auf Seite 36 / 10c) Mehr dazu ab Seite 42

# ALLES NEU MACHT DER FRÜHLING -

AUCH AUF [WWW.DER-KLEINE-ICE.DE](http://WWW.DER-KLEINE-ICE.DE)

Um diese und viele weitere spannende Themen geht es auf unserer frühlingsfrischen Website

## Achtung, Hightech-Hund!

Spot, der Roboterhund, läuft durch Bahnhöfe, prüft Züge und hilft der Bahn - fast wie ein echter Spürhund!



## Klo-Geflüster der Zukunft!

Hände weg - im neuen Zugklo geht alles kontaktlos. Wie das geht? Wir zeigen's dir!



## Züge bremsen laaangsam!

Ein Zug braucht bis zu 1.000 Meter zum Stoppen. Probier's aus und miss die Strecke - echt spannend!



## Alles für unsere Bahn-Fans!

Spiele und jede Menge neue Artikel. Schau vorbei und erfahre alles über Züge, den kleinen ICE und mehr!

©2025 Pokémon. ©1997-2020 Nintendo, Creatures, GAME FREAK, TV Tokyo, Shogakukan, JR Kikkaku, Inc., © Nintendo, Toei Animation, Kawanabe, Hiroaki Mizuno, Kosuke Demizu, Boku no Hero, TV TOKYO



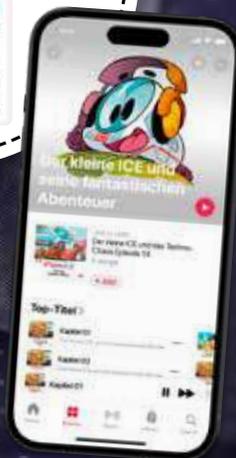
**Neue Folgen am Wochenende im TV und immer in der TOGGO App.**



# NA, SCHON GEHÖRT?

Hörspiel-Spaß vom kleinen ICE für unterwegs und zu Hause gibt es auf unserer Website und überall dort, wo es Podcasts gibt.

Alle Hörspielfolgen und eigene Playlists vom kleinen ICE und seinen Freunden jetzt auch auf Apple Music!



## Schon gewusst?



### Unsere Lieblingsgäste fahren kostenlos mit

Kinder unter 6 Jahren fahren grundsätzlich kostenlos. Kinder im Alter zwischen 6 und einschließlich 14 Jahren reisen mit einer Begleitperson ab 15 Jahren kostenlos mit.

Mehr Infos auf [bahn.de/familie](http://bahn.de/familie)

## Schon gesammelt?



### Lustige Spielfiguren zum Sammeln

Den kleinen ICE oder eine der anderen acht niedlichen Spielfiguren gibt es im Bordbistro gratis für dich – im Tausch gegen deine Kinderfahrkarte.



## Schon entdeckt?



### Unterhaltung vor und nach der Reise

Junge Bahnfans finden auf der Website vom kleinen ICE alles, was Spaß macht: Videos, Spiele, Hörbücher und spannendes Wissen rund ums Bahnfahren.

[www.derkleineICE.de](http://www.derkleineICE.de)