

# Fessie

FES

Das Kindermagazin der Rhein-Main-Macher



Alles über  
**Restmüll**

Infos, Tipps, Rätsel und vieles mehr

# Fessie bei der Arbeit

Fessie mag alles, worin man Müll entsorgen kann. Hier schiebt der schlaue Drache etwas, das du sicherlich kennst.



Verbinde die Zahlen nacheinander, und du wirst sehen, was das ist! Danach kannst du das Bild schön ausmalen!

Die Lösung steht auf Seite 25.



## Hallo Kinder!

Es ist so weit. Du hältst das neue Fessie-Heft in deinen Händen. Vielleicht hast du bisher geglaubt, dass Restmüll ziemlich wertlos und überflüssig ist. Das stimmt so aber nicht. Auch Restmüll lässt sich noch verwerten. Was daraus wird und was überhaupt Restmüll ist, das erfährst du in diesem Heft.

Natürlich wird dich Fessie auf allen Seiten begleiten und dir knifflige Rätsel stellen und coole Geschichten aus seinem Leben erzählen. Es gibt also viele tolle Informationen und auch lustige Spiele!

Viel Spaß wünscht dir

Monika Dorn von der FES

Wie oft ist Fessie im ganzen Heft zu sehen? Vorder- und Rückseite bitte mitzählen!

Die Lösung steht auf Seite 25.

# Was ist eigentlich Restmüll?



An jedem Haus – also auch dort, wo du wohnst – stehen in der Regel vier Mülltonnen bereit. Eine grüne Tonne für das Altpapier. Eine braune Tonne für Bioabfall. Eine gelbe Tonne für Verpackungen und eine graue Tonne für den Restmüll.

Aber was gehört jetzt in die Restmülltonne? Diese Frage ist am einfachsten zu beantworten, wenn man sich anschaut, was nicht hinein gehört. So gehören Altpapier, Bioabfall und Verpackungen in eine der drei anderen Tonnen. Die dürfen also nicht in der Restmülltonne landen.

Jetzt musst du dir nur noch merken, dass auch Altglas, Batterien, Elektrogeräte und Sonderabfälle (das sind zum Beispiel Spraydosen) nicht in die Restmülltonne gehören. Damit weißt du schon ziemlich gut Bescheid.



# Restmüll-Fehler machen viele!

Schmutzige Pizzakartons, CDs oder Energiesparlampen: Gehören diese Abfälle zum Restmüll? Das ist eine knifflige Frage. Oft wissen dies auch Erwachsene nicht. Zum Glück gibts Fessie. Er weiß einfach am besten Bescheid.



Während Glühbirnen zum Restmüll gehören, müssen **Energiesparlampen und LED-Leuchten** extra entsorgt werden. Abgeben kann man sie im FES-Servicecenter und auch beim Schadstoffmobil.



Viele denken, dass (zerbrochene) **Trinkgläser oder Vasen** in den Altglascontainer gehören. Aber nein! Sie gehören in die Restmülltonne.



Fessie bestellt sich gerne mal eine Pizza. Der **schmutzige Pizzakarton** gehört jedoch nicht in die Altpapiertonne, sondern in die Restmülltonne. Saubere Pizzakartons kannst du aber zum Altpapier geben.



**Alte CDs und DVDs** bitte nicht in die Restmülltonne werfen. Abgeben kann man sie z.B. beim FES-Servicecenter oder beim FES-Kofferraumservice.



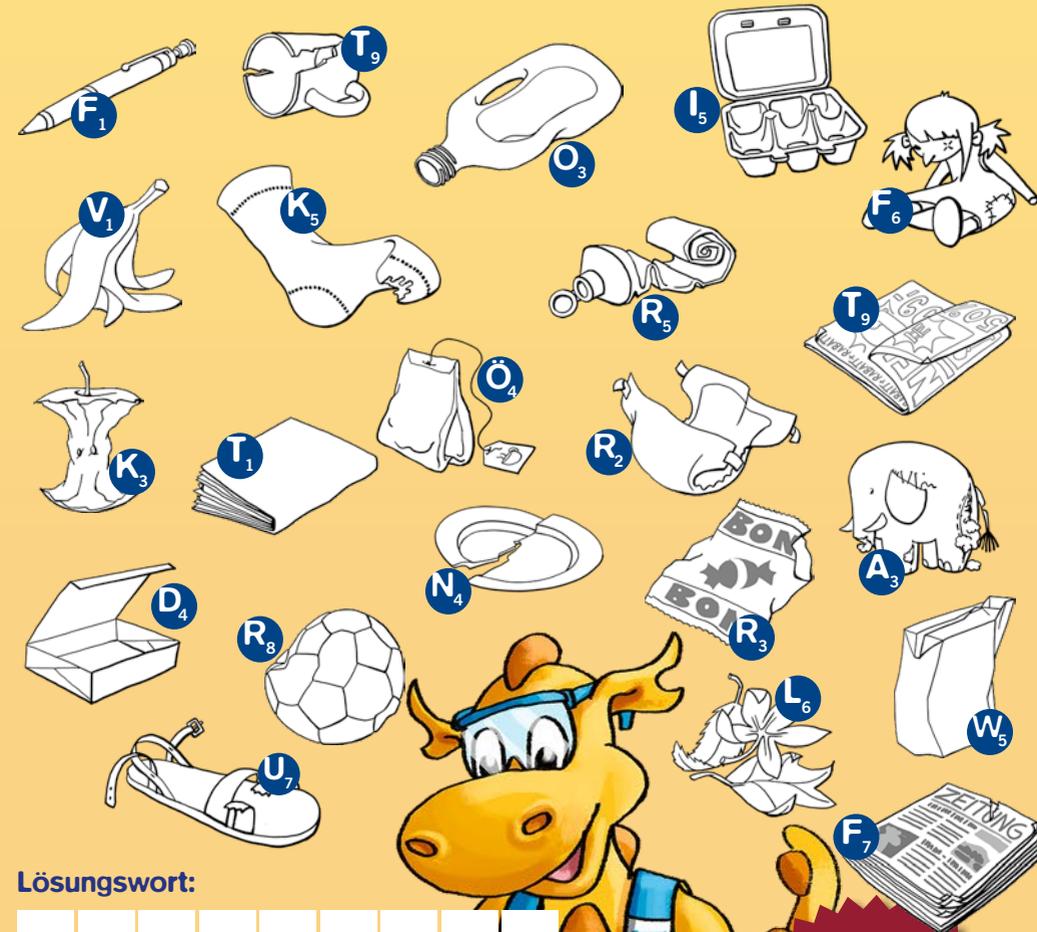
Mit benutzten und **schmutzigen Papiertüchern** ist es wie mit den Pizzakartons. Ab in den Restmüll damit!



**Batterien** haben nichts im Restmüll verloren. Dafür gibt es extra Sammelboxen. Die stehen in Supermärkten, Drogerien, in manchen Schulen und auch bei der FES.

# Achte auf Restmüll!

Mal sehen, ob du nun verstanden hast, was wirklich Restmüll ist. Hier stellt dich Fessie auf die Probe! Male die Abfälle an, die in die Restmülltonne gehören. Trage dann die Buchstaben ins Lösungswort ein.



Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ein Tipp: Schau auf Seite 5. Dies alles ist Restmüll. Das Lösungswort findest du auf Seite 25.

Wenn du magst, kannst du am Ende alle anderen Abfälle auch bunt ausmalen.

# Wie nennt man die graue Tonne noch?

In Frankfurt gehört der Restmüll in die graue Tonne. Das weißt du nun bereits. Jedoch heißt die „graue“ Tonne nicht überall so. Wie wird sie noch genannt? Es gibt eine weitere Möglichkeit! Kennst du sie, dann kreuze sie an!



# Fessies Foto-Mosaik

Was für ein Durcheinander!  
Was sieht man denn da?

Ordne die Puzzleteile dem Bild zu. Schreibe dabei die Buchstaben in die entsprechende Bildstelle. Nun musst du nur noch den Buchstaben an die richtige Stelle im Lösungsfeld einfügen.

**Achtung: Ein Teil ist falsch und im Bild nicht zu finden.**



Erkennst du das Gebäude?

Ein kleiner Tipp: In diese Anlage wird der Restmüll gebracht.

M Ü 1 L H 2 3 Z K R 4 F T W 5 6 K

Die Lösung steht auf Seite 25.

# Ganz schön viel Restmüll!

Jeder Mensch erzeugt Restmüll. Mancher mehr, mancher weniger. Um eine Idee zu bekommen, wie viel Müll in einer Stadt oder einem Land pro Person anfällt, nimmt man einen Durchschnittswert. Herr Meier z.B. erzeugt in einer Woche 7 kg Restmüll, Frau Müller aber nur 3 kg. Zusammen sind dies 10 kg. Da es zwei Personen sind, teilt man die Gesamtmenge durch 2 (also  $10:2 = 5$ ). Im Durchschnitt produziert dann jeder 5 kg pro Woche.

Fessie will sicher sein, dass du es verstanden hast. Deshalb trage die Zahlen hier ein:

Restmüll von Herr Meier: \_\_\_\_\_ kg  
Restmüll von Frau Müller: \_\_\_\_\_ kg  
Gesamtmenge (\_\_\_\_ + \_\_\_\_ =) \_\_\_\_\_ kg  
Im Durchschnitt (\_\_\_\_ : \_\_\_\_ =) \_\_\_\_\_ kg

In Frankfurt erzeugt jede Person im Durchschnitt 211 kg Restmüll pro Jahr, das sind etwas weniger als 18 kg pro Monat. In Deutschland sind es 157 kg pro Person, also ungefähr 13 kg pro Monat.

Was kann der Grund dafür sein, dass in Frankfurt mehr Restmüll anfällt? Der Hauptgrund ist: Frankfurt ist eine Großstadt. Und in Großstädten fällt meistens viel mehr Müll an als auf dem Land. Warum das so ist? Überlege selbst oder mit deiner Klasse. Du kannst natürlich auch deine Eltern fragen.

Schreibe deine Antworten hier auf:

## Hessenrätsel

Aufgabe für Kinder ab der 4. Klasse

Wenn du wissen möchtest, wie viel Kilogramm Restmüll in einem Jahr pro Person in Hessen erzeugt werden, dann löse diese knifflige Rechenaufgabe.

Wie viele Monate hat das Jahr? Diese Zahl nimmst du mal der Stunden eines halben Tages! Wenn du zu diesem Zwischenergebnis die Anzahl deiner Finger an einer Hand addierst (also dazurechnest), dann hast du die Lösung. Schreibe sie hier auf:

\_\_\_\_\_ kg Restmüll pro Person und Jahr.

Pro Monat sind dies: \_\_\_\_\_ kg  
(das Ergebnis durch 12 teilen).

Die Lösung steht auf Seite 25.



Deutschland  
**157 kg**  
pro Kopf/Jahr\*\*

Frankfurt  
**211 kg**  
pro Kopf/Jahr\*



# Wie wir Restmüll wertvoll machen ...

In Fessies Zuhause passieren mit unserem Restmüll wundersame Dinge. Der Restmüll wird hier in Strom und Wärme verwandelt. Hört sich an wie Zauberei, ist aber gar nicht so kompliziert. Folge Fessie durch die einzelnen Stationen seines Wohnortes.

Der Rundgang startet in der **Entladehalle**. Hier kommen die Müllautos der FES an, die den Restmüll in Frankfurt eingesammelt haben.



Komm mit,  
ich zeig dir mein  
Zuhause!

Aus den Autos wird die gesammelte Ladung in den **Müllbunker** gekippt. Der Bunker ist tief und groß, damit der viele Müll auch wirklich Platz hat. Sehr wichtig ist der Müllkran. Er wird von der **Krankanzel** gesteuert. Die starken Greifarme packen eine Ladung und werfen diese über einen Einfülltrichter in den Ofen.





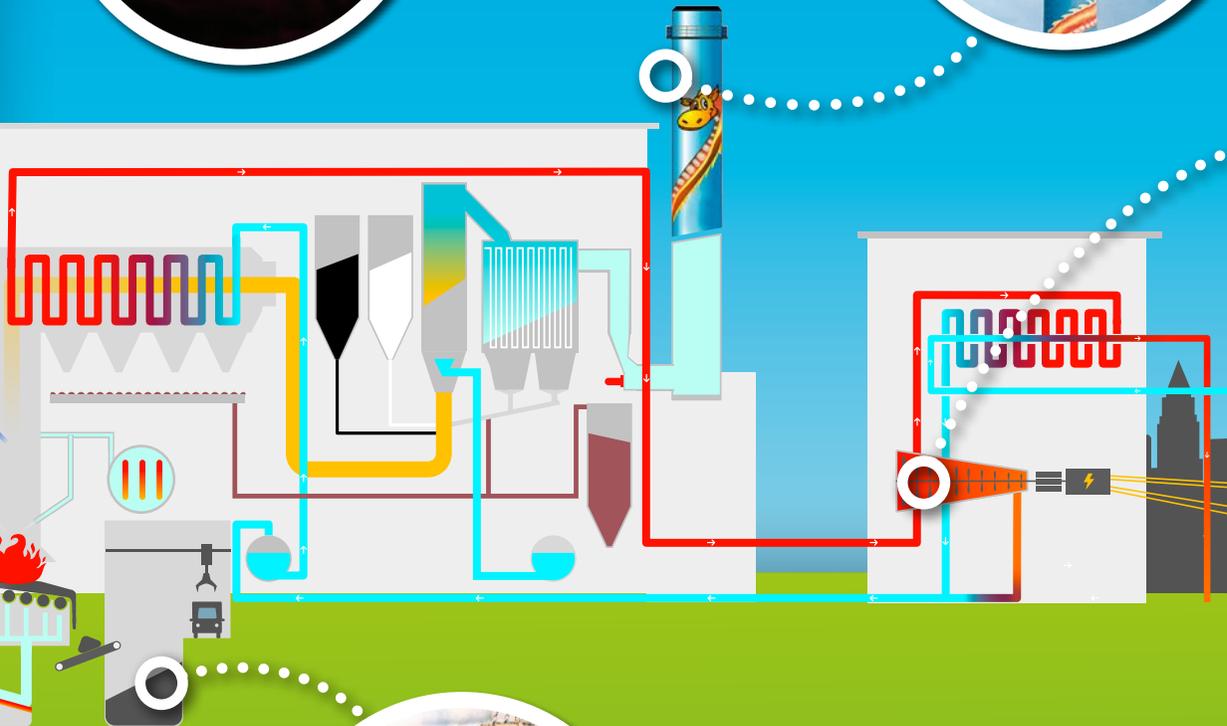
Im **Ofen** wird der Müll bei mindestens 850° C verbrannt. Das ist sehr heiß. Es entsteht dabei eine große Hitze. Im oberen Kessel sind Rohre angebracht, die mit Wasser gefüllt sind. Durch die Hitze wird das Wasser erwärmt und dabei in Dampf umgewandelt.



Den hohen **Schornstein**, auf den ein toller Künstler Fessie gemalt hat, kennst du vielleicht. Der Rauch, der hier herauskommt, wurde davor gründlich gereinigt. Und zwar in der Rauchgasreinigungsanlage.



Der Dampf wird über große, lange Rohre ins **Kraftwerk** geleitet. Hier geschieht die Zauberei. Aus dem Dampf entstehen Strom und Wärme.



Bei einer Verbrennung bleibt immer Asche übrig. Die Asche vom Müllheizkraftwerk wird Schlacke genannt. Diese Schlacke fällt in den **Schlackebunker**. Hier kühlt sie aus.



So, nun kennst du dich in meinem **MHKW** bestens aus.

Mehr dazu gibt's auf Fessie-TV:  
[www.fessie.de/schauen/fessie-im-muellheizkraftwerk](http://www.fessie.de/schauen/fessie-im-muellheizkraftwerk)  
 Im Video führen dich Fessie und Kinderreporter Giulio durch die Anlage.

# Komm, spiel mit!

Bei diesem Würfelspiel darfst du weitere Regeln selbst erstellen. Du kannst die weißen Felder bunt ausmalen und bestimmen, was sie bedeuten. Ein von dir grün angemaltes Feld könnte heißen, der Spieler muss fünfmal auf einem Bein hüpfen. Je verrückter deine Ideen und je bunter das Spielfeld, desto lustiger wird es. Jeder Spieler nimmt sich eine Figur von einem anderen Brettspiel, und ein Würfel wird auch benötigt.

## Start

Fessie hat eine Menge Restmüll gesammelt. Hilf ihm dabei, diesen in das Müllheizkraftwerk zu bringen. Der jüngste Spieler darf anfangen!



Im Müllheizkraftwerk wird der Restmüll in wertvolle Energie verwandelt. Das ist toll! Deswegen darfst du nun zwei Felder vor!



Der Restmüll kommt natürlich in die graue Tonne. Wirf ihn bloß nicht in eine andere hinein. Das weißt du bestimmt schon längst, oder? Super! Dann darfst du noch einmal würfeln!

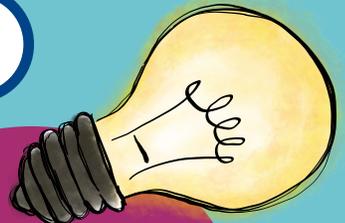
Die graue Restmülltonne wird von der FES abgeholt und ins MHKW gebracht. Wer auf diesem Feld steht, darf erst weiter, wenn er eine 3 würfelt, sobald er an der Reihe ist.



Noch 2x würfeln!



1 Feld vor!



## Ziel

Du hast gewonnen, weil du alles richtig gemacht hast. Aus dem Restmüll wurde neue Energie, und du hast alle Felder als Erster bewältigt. Fessie sagt dir „Herzlichen Glückwunsch!“

Gehe 2 Felder zurück

Aussetzen



Noch 1x würfeln!



Gehe 2 Felder zurück



# Fessie hilft aus



Heute hat Fessie frei und freut sich schon auf einen schönen Tag mit seinen Freunden. Da klopft es an der Tür. Der Chef des Müllheizkraftwerkes steht aufgeregt vor Fessie. „Fessie, du musst uns helfen! Der Kranfahrer vom Müllbunker ist plötzlich krank!“

„Machen Sie sich keine Sorgen, Chef, ich helfe aus!“ Mit schnellen Schritten eilt Fessie zur Krankanzel des Müllkrans. Wenn jemand krank ist, kann Fessie überall sofort einspringen. „Achtung, Chef! Jetzt komme ich!“, ruft Fessie und lenkt den Greifarm des Müllkrans.

Fessie muss sich sehr konzentrieren, denn das Lenken des Greifarms ist gar nicht so einfach. Er hebt damit den Restmüll aus dem Bunker und wirft ihn in den Ofen, wo er verbrannt wird. Der Chef des Müllheizkraftwerkes ist erleichtert. „Ach herrje, das wäre ja was geworden. Wenn wir unseren Fessie nicht hätten.“

Es dauert danach gar nicht mehr lange, da kommt schon der Ersatzkranführer von zu Hause. Jetzt kann ihm Fessie die Führung des Krans überlassen und endlich seine Freunde treffen.

Auf Fessie ist eben Verlass!



# Fessies Foto-Fehler-Findespiel

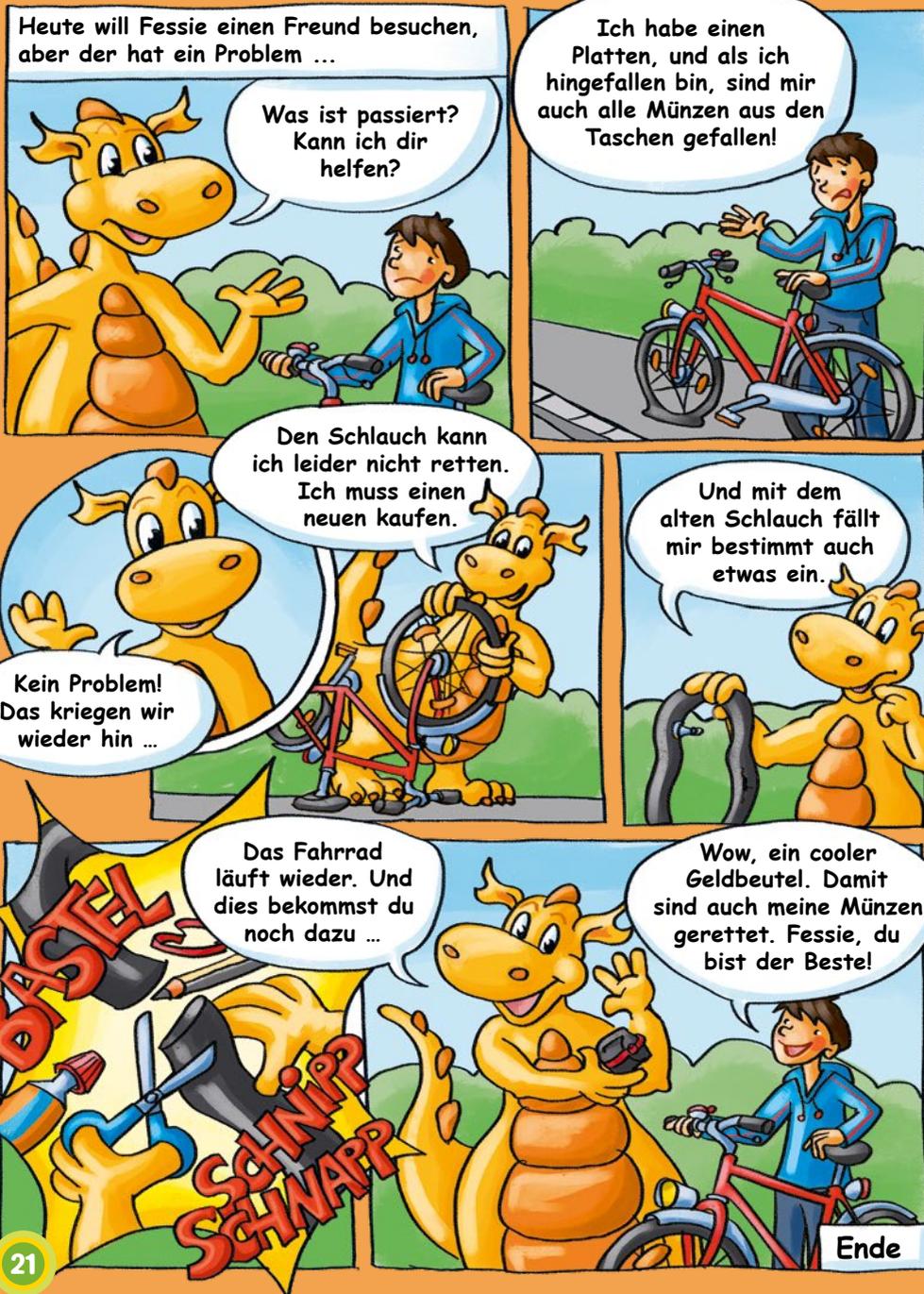
Im unteren Foto haben sich 8 Fehler eingeschlichen. Kannst du sie erkennen?

Die Lösung steht auf Seite 25.



Ein Müllauto in der Entladehalle des Müllheizkraftwerks.

# Fessies Schlauch-Idee



# Fessies Basteltipp

Fessie hat gerade für seinen Freund einen Geldbeutel aus einem alten Schlauch gezaubert. Hier kannst du sehen, wie er es gemacht hat. Nachbasteln darfst du das natürlich auch.



1

Das brauchst du: einen alten Fahrradschlauch, Sekundenkleber, Lineal, Schere, dicker Gummiring, spitzer Bleistift.

Und so machst du es: Schneide mit der Schere ungefähr 10 cm von dem alten Fahrradschlauch ab. Abmessen kannst du das mit dem Lineal. Nun musst du den Schlauch an einem Ende (dies ist nun unten) links und recht einschneiden – etwa 1 cm tief. Nun einen 1 cm breiten Streifen abschneiden, aber den hinteren Teil unbedingt dranlassen.



2



3

Auf der gegenüberliegenden Seite (oben) ungefähr 1 cm vom Rand entfernt mit dem spitzen Bleistift ein kleines Loch in den Schlauch piksen. Durch dieses Loch kannst du nun den Gummiring durchdrücken und eine Schlaufe daraus machen. Das ist der Verschluss des Geldbeutels.

Nun muss der Geldbeutel unten noch verschlossen werden. Was unten drangeblieben ist, falten und auf dem Schlauch umlegen, damit das Ende zu ist. Dies nun mit Sekundenkleber festkleben und ungefähr eine Minute fest draufdrücken.



4

Jetzt kannst du schon deine Münzen in den Geldbeutel legen und mit dem Gummiverschluss fest verschließen.

# Fessies großer Restmüll-Test

Wenn du dieses Heft ganz genau gelesen hast, dann schaffst du diesen Test bestimmt. Setze die unten stehenden Begriffe an die freien Textstellen. Aber bitte an die richtigen!

GRAUE TONNE

KRANKANZEL

MÜLLBUNKER

MÜLLHEIZKRAFTWERK

211 KG

850° C

STROM UND WÄRME

SCHMUTZIGE PIZZAKARTONS

Fessie unterstützt heute die Kollegen von der Müllabfuhr. Geleert wird die Restmülltonne, also die . Oft ist die sehr voll, denn die Frankfurter\*innen erzeugen im Durchschnitt pro Jahr  Restmüll. Was alles zum Restmüll gehört, ist manchmal gar nicht so einfach zu beantworten. Dazu zählen z.B. auch . Der Müllwagen bringt den Restmüll ins . An der Entladestation wird die Ladung in den  geworfen und von der  aus mit dem Greifarm des Krans in den Ofen gehoben. Hier wird der Restmüll bei mindestens  verbrannt. Dabei entsteht viel Wasserdampf, der in  umgewandelt wird.



Wenn du magst, kannst du das Bild bunt ausmalen.

# Fessies Wünsche für die Zukunft

Vieles machen die Frankfurter Bürger\*innen bei der Entsorgung ihres Mülls richtig. Aber manches kann noch verbessert werden. Schau dir die Wünsche an. Manche sind wirklich von Fessie, aber einige sind natürlich völliger Unsinn. Das würde Fessie niemals wollen. Kannst du erraten, was sich Fessie wünscht?

1. Fessie wünscht sich, dass Altpapier immer in die graue Tonne geworfen wird.
2. Fessie möchte, dass keiner mehr Müll trennt.
3. Fessie wünscht sich, dass mehr Müll vermieden wird.
4. Fessie wünscht sich, dass die Bürger\*innen sich mehr über Müll informieren, damit niemand mehr bei der Entsorgung die Tonnen verwechselt.
5. Fessie möchte einmal gern in Biomüll baden.
6. Fessie wünscht sich, dass viel mehr Material wiederverwendet wird, damit weniger Müll erzeugt wird.

Die Lösung findest du rechts im Lösungsfeld.



Rätsel-Lösungen: S. 2: eine Mülltonne; S. 3: 26 mal + 1 x nur die Hände von Fessie (im Comic); S. 7: FRANKFURT; S. 8: Schwarze Tonne; S. 9: MÜLLHEIZKRAFTWERK (Puzzleteil N ist falsch); S. 11: 149 kg pro Jahr. Pro Monat: etwas mehr als 12 kg; S. 17: Ampellicht rechts, Mercedessterne vorne am LKW, Reflektor vorne links, Signallampe auf dem Führerhaus, weißer Haken oben (links von der Signallampe), FES-Logo hinten am LKW, schwarzer Schlauch hinten (rechtsoben vom FES-Logo), dritter Reifen von links; S. 20: graue Tonne, 211 kg, schmutzige Pizzakartons, Müllheizkraftwerk, Müllbunker, Krankenzel, 850° C, Strom und Wärme; S. 22: Fessie wünscht sich die Sätze 3, 4 und 6.

## Kennst du schon die Fessie Internetseite?

Wenn nicht, dann musst du sie unbedingt einmal besuchen. Neben tollen Informationen und vielen Online-Fessie-Magazinen kannst du dort auch coole Spiele entdecken.

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

### Fessies Mülltrennspele

„Abfall-Memo“ und „Flinkes Band“ gibt es als App fürs Tablet oder Smartphone!



### „Malstudio“-App

Male Bilder aus und schicke sie direkt an Fessie!



# Das Reime-Gewinnspiel für kleine Poeten

Hast du schon mal probiert, ein Gedicht zu schreiben? Nun hast du die Chance, sogar etwas dabei zu gewinnen. Sei ein Poet und reime dein eigenes kleines Gedicht über Restmüll. Durch dieses Heft hast du genügend Informationen bekommen. Wenn es dir zu schwer fallen sollte, lass dir von Mama oder Papa gerne dabei helfen.

Ein Beispiel von Fessie:

„Restmüll gibt es auf der ganzen Welt,  
wer ihn richtig entsorgt, ist schon ein Held!“

Kannst du es besser als Fessie? Dann schicke dein Gedicht mit zwei oder mehr Zeilen an:

FES GmbH, Frau Dorn,  
Weidenbornstraße 40,  
60389 Frankfurt am Main

Oder per E-Mail an  
fessie@fes-frankfurt.de

Unter den  
Einsendungen  
verlosen wir  
10x einen Fessie aus Plüsch und  
10x eine Fessie-Schutzmaske.



## Impressum

### Herausgeber:

FES Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH  
V.i.S.d.P.: Birgit Holm

**Redaktion:** Monika Dorn, Weidenbornstraße 40,  
60389 Frankfurt am Main

**Kontakt:** Servicetelefon: 0800 2008007-0,  
Servicetelefax: 069 212-31323  
www.fessie.de (Kinder- und Jugendseite),  
www.fes-frankfurt.de, services@fes-frankfurt.de

**Konzept und Gestaltung:**  
werksfarbe GmbH & Co. KG  
Frankfurt am Main

**Fessie-Illustration:** Yo Rührmer  
Für externe Links übernehmen wir keine Gewähr.



# FES

Die Rhein-Main-Macher



[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- überwiegend aus Altpapier

WK9