

Fessie

FES

Das Kindermagazin der Rhein-Main-Macher



Alles über Altpapier

Infos, Tipps, Rätsel und vieles mehr

Kein Tag ohne Papier

Papier ist vielfältig einsetzbar. Wie vielfältig, siehst du auf diesem Bild. Kannst du die 14 Beispiele finden, in denen Papier zum Einsatz kommt? Male das Bild bunt aus. Die Lösung steht auf Seite 14.



Hallo Kinder!

Papier ist super: Man kann darauf schreiben und malen, man kann es falten und damit basteln. Man kann Sachen darin verpacken und verschicken. Und wenn man es nicht mehr braucht, dann wird es entsorgt und damit zu Altpapier. Auch damit lässt sich viel anfangen. Altpapier ist ein wertvoller Rohstoff. Deshalb dreht sich in diesem Heft alles um unser Altpapier!

Typisch Fessie: Er hat sich natürlich auch wieder viele Rätsel und tolle Ideen rund um das Thema Altpapier für euch ausgedacht.

Viel Spaß beim Lesen, Rätseln, Basteln wünscht euch



Monika Dorn

Eure Monika Dorn von der FES



Fessie hat gebastelt und Papierflieger steigen lassen. Fünf weitere sind in diesem Heft gelandet! Aber wo? Finde sie und male die Flieger bunt aus.

Auflösung Seite 14

Altpapier

Fast alles Papier, das wir heutzutage um uns haben und benutzen, ist aus Holz, also aus einem Baum hergestellt. Das weißt du bestimmt schon. Aber weißt du auch, dass etwa jeder fünfte Baum*, der auf der Welt gefällt wird, dafür verwendet wird? Fessie findet das gar nicht gut, weil Bäume helfen, unser Klima und unseren Planeten zu schützen.

Was wir dagegen tun können? Na, achtsam mit Papier umgehen und Altpapier richtig trennen und sammeln. Nur dann kann es wiederverwertet, also recycelt („rie-sei-kelt“) werden.

Auch du kannst mithelfen. Fessie verrät dir, wie!

* Quelle: BMU-Bildungsservice, www.umwelt-im-unterricht.de

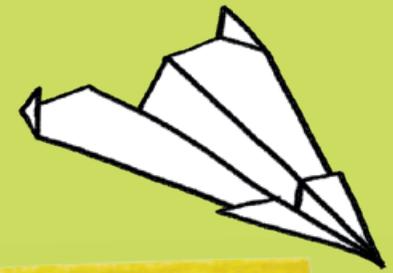
** Quelle: Forum Ökologie und Papier, Unterrichtsmaterialien Papier

Rund 240 kg

Schreibpapier, Zeitungspapier,
Kartons, Pappe & Co.:
So viel Papier verbraucht jeder kleine
oder große Einwohner in Deutschland
im Jahr 2018**.

Das ist pro Person so viel
wie fast nirgendwo anders
auf der Welt!

- ein wertvoller Rohstoff!



Das kannst du tun:

Weniger Papier verbrauchen und möglichst Recyclingpapier verwenden. Und Papier, das du nicht mehr brauchst, in die grüne Altpapier-tonne werfen. **Fessie kann dir viel darüber erzählen. Schau mal auf die Seiten 6/7, 9 und 20/21.**



Das macht die FES:

Die grünen Altpapier-tonnen abholen und zur großen Altpapiersortieranlage nach Fechenheim bringen. **Was dort mit dem Altpapier geschieht, erfährst du auf den Seiten 10/11.**



Das wird später daraus:

Das sortierte Altpapier wird in verschiedene Papierfabriken gebracht. Hier werden dann neue Produkte aus dem Altpapier hergestellt. **Wie das funktioniert und was daraus entsteht, findest du auf den Seiten 16/17.**



Papier sparen und Altpapier richtig trennen!

Eigentlich logisch: Wenn wir alle weniger Papier verbrauchen, dann muss weniger Wald abgeholzt werden. Guter Nebeneffekt: Wir verbrauchen dadurch auch viel weniger Wasser und Energie für die Herstellung von Papier.

Papier sparen ist also angesagt.

Und auch das Sammeln von vollgeschriebenen Schulheften, alten Zeitungen und Kartons in der richtigen Tonne. Fessie hilft dir dabei.

Altpapier richtig trennen!



Darüber freut sich die grüne Altpapiertonne:

- Alte Schulhefte und -blöcke
- Bastelpapiere
- Zeitungen und Zeitschriften
- Brot- und Brötchentüten
- Eierkartons
- Bücher und Comics
- Abgestempelte Briefumschläge
- Leere Klopapier- und Küchenrollen
- Prospekte und Kataloge
- Schachteln und Kartons aus Papier/Pappe

Das mag die Tonne gar nicht haben:

- Kassenzettel → Graue Restmülltonne
- Milch- und Getränkekartons → Gelbe Verpackungstonne
- Benutzte Papiertaschentücher → Graue Restmülltonne
- Schmutziges Küchenrollenpapier → Graue Restmülltonne
- Fotos → Graue Restmülltonne
- Tapeten → Graue Restmülltonne
- Beschichtetes Geschenkpapier → Graue Restmülltonne
- Gebrauchte Pizzakartons → Graue Restmülltonne
- Windeln → Graue Restmülltonne
- Verschmutzte Pappteller → Graue Restmülltonne
- Papierfiltertüten mit Kaffee oder Tee → Braune Biotonne

Fessies Schnelltest

Kreuze auf dieser Liste die 7 Sachen an, die in die Altpapiertonne dürfen!

- 10er-Eierkarton
- Orangensaftkarton
- Altes Telefonbuch
- Windeln
- Comic-Heft
- Eingeschweißter Ausweis
- Versandkarton
- Schulheft
- Milchtüte
- Beschmutzte Pappteller
- Vokabelheft
- Vollgemalter Malblock
- Vollgeschnäuztes Papiertaschentuch



Die Lösung steht auf Seite 14.

9 Papierspartipps!

Weniger Papier verbrauchen ist ganz einfach und macht kaum Mühe. Und damit wirst du – wenigstens ein klein bisschen – zum Klimaretter. Denn Bäume speichern CO₂ und jeder Baum ist wichtig, damit es auf unserer Erde nicht noch wärmer wird.

Fessies Extra-Tipp:
Pappbecher für Picknick oder Party? Greif lieber zum coolen #MainBecher der FES! Mehr auf www.mainbecher.de



Tauschen statt kaufen:
Mit Comic-Heften geht das genauso gut wie mit Lieblingsbüchern.

Geschenkpapier? Nicht mit mir! Geschenke kann man in selbst bedrucktes Zeitungspapier einwickeln. Schau auf www.fessie.de

Halbvolles Heft?
Die restlichen Seiten rausreißen und als Notizzettel nutzen. Erst dann darf das Heft ins Altpapier.

Cooler Boxen:
Schuhkartons kannst du bemalen oder bekleben und Krimskrams darin verstauen.

Bastel-Kasten:
Schönes Papier bzw. Pappe sammeln und beim nächsten Projekt verwenden.

Danke, nein! Brauchst du den bunten Flyer wirklich, der da rumliegt? Lass ihn einfach liegen, dann werden bald weniger davon gedruckt.

Papier hat zwei Seiten: Wenn du nur die Vorderseite vollgeschrieben hast, kannst du auf der Rückseite ein Bild malen.

Stoff statt Papier: Wer zum Einkaufen eine Stofftasche mitnimmt, kann auf Papiertüten verzichten.

Sicherlich fällt dir noch mehr ein! Hier kannst du es aufschreiben – und ganz wichtig: Bitte auch umsetzen!
Dein Papierspartipp

Auf geht's in die Altpapier-sortieranlage

Folge Fessie nach Fechenheim und erfahre Schritt für Schritt, was dort mit dem gesammelten Altpapier geschieht.



Mach mit beim Trennen und Sammeln, damit aus Altpapier neues Papier werden kann!



1 Das Altpapier wird vom Müllauto in die große Sammelhalle der Altpapiersortieranlage gekippt.



2 Über ein Förderband gelangt der Papierhaufen in die Sortierung.



3 Zuerst trennt ein grobes Rüttel-/Schüttelsieb die großen Kartons und Pappen aus dem Haufen.



4 Dann folgt ein feines Sieb. Hier wird so kräftig gerüttelt, dass kleinere Papiere und Schnipsel durchfallen. Die gehören zum sogenannten Mischpapier.



5 Weiter geht's in die nächste Sortierstufe. Da erkennt eine Kamera, ob Kartons bedruckt oder Papiere bunt durchgefärbt sind. Dieses Material wird rausgepusht und landet ebenfalls im Mischpapier.



6 Was übrig bleibt, sind vor allem Zeitungen, Zeitschriften, Kataloge oder auch vollgeschriebene Schulhefte. Aus diesem Altpapier kann man die Tinte (englisch: ink) entfernen. Deshalb nennt man es Deinkingware (sprich: De-in-king-ware).



7 Zum Schluss entfernen FES-Mitarbeiter noch „Fremdeinwürfe“: zum Beispiel Plastikteile, Getränkedosen oder sogar volle Mülltüten. Also alles, was nicht zum Altpapier gehört.

Nun ist alles in diese drei Papiersorten getrennt:



DEINKINGWARE
Deinkingware wird mit einem Förderband direkt in einen LKW transportiert, der das Papier in eine Papierfabrik bringt.



MISCHPAPIER
Mischpapier wird in dicke, 600 Kilo schwere Ballen gepresst – so geht es ab in die geeignete Papierfabrik.



KARTON UND PAPPE
Auch Karton und Pappe werden in große Ballen gepresst. So können sie gut zu einer Papierfabrik transportiert werden.

Neugierig, was in den Papierfabriken geschieht? Dann blättere gleich weiter auf die Seiten 16/17!

För

cycling

Fessies Altpapier-

Rättselraten

Fessie hat im Papierkorb ein paar zerrissene Schnipsel gefunden und wüsste zu gerne, welche Wörter sie ergeben. Kannst du ihm helfen? Male die zwei Schnipsel, die zusammengehören jeweils in einer Farbe aus.

Die Lösung steht auf Seite 14.

SOR

Dein

Fremd

HEIM

pier

PAPIER

derband

Sam

TIEREN

rik

Papierfab

ALT

melhalle

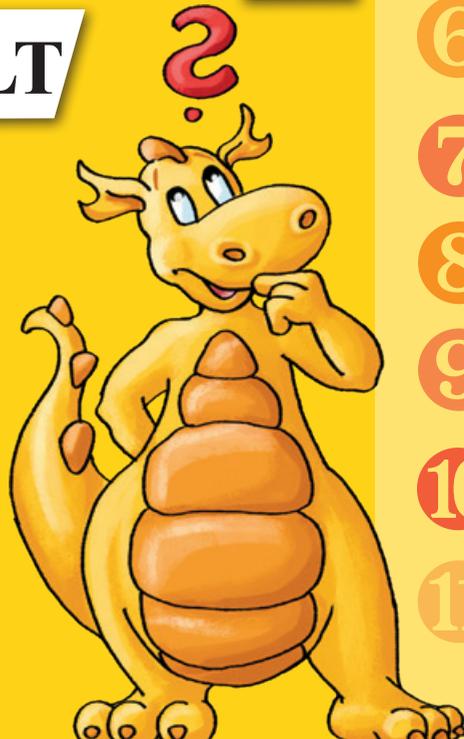
FECHEN

kingware

Mischpa

Re

einwürfe



Hast du dir angeschaut, was alles in der Altpapiersortieranlage der FES passiert? Dann kannst du Fessies Fragen sicher beantworten.

- 1 Welche Deckelfarbe hat die Tonne, deren Inhalt in die Altpapiersortieranlage gebracht wird? Der Deckel ist _____.
- 2 In welchem Stadtteil liegt die Altpapiersortieranlage der FES? In _____.
- 3 Wie werden die Papierhaufen von der Sammelhalle in die Sortierung transportiert? Über ein _____.
- 4 Mit welchem Sieb werden Kartons und Pappe aus dem Haufen Altpapier herausgetrennt? Mit dem groben _____.
- 5 Welche drei Papierarten werden zu Mischpapier? Kleinere _____ und _____, bedruckte _____ und bunt durchgefärbte _____.
- 6 Wodurch kann die Sortiermaschine erkennen, ob Papiere durchgefärbt sind (die sind also z. B. komplett gelb oder rosa)? Mit Hilfe einer _____.
- 7 Wie nennt man das Altpapier, aus dem sich die Tinte und Druckfarben entfernen lassen? _____.
- 8 Wie schwer ist ein gepresster Ballen aus Mischpapier? _____ kg
- 9 Wie nennen die FES-Profis die Sachen, die nicht ins Altpapier gehören? _____.
- 10 In welche drei Papiersorten wird das Altpapier sortiert? _____, _____ und _____.
- 11 Wie heißt das englische Wort für „wiederverwerten“? _____.

Fessies Altpapier-Party

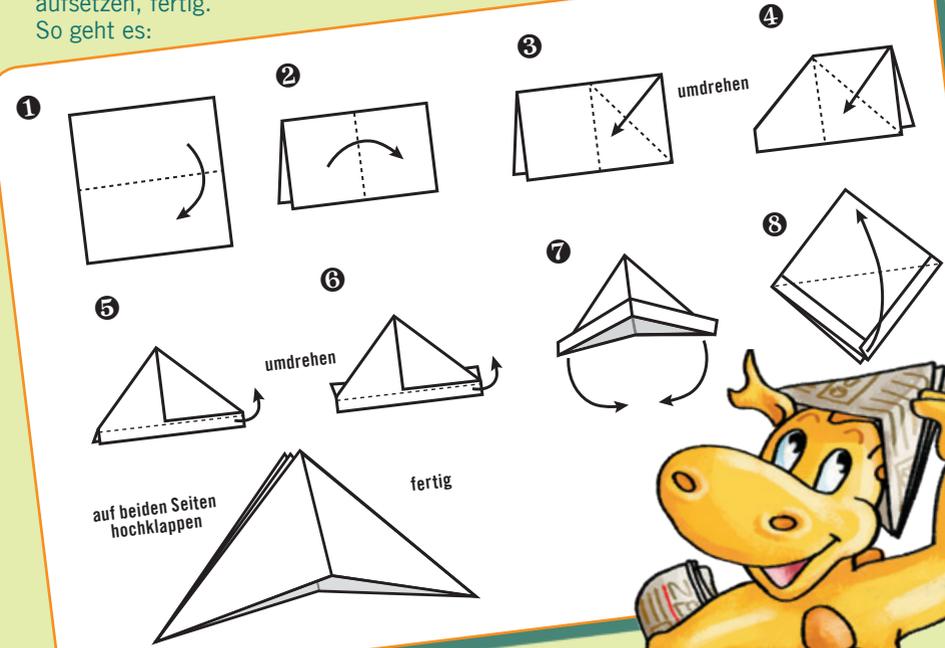
Das ist eine tolle Party: Die Deko aus Altpapier haben Fessie und seine Freunde selbst gebastelt. Male das Bild schön bunt aus!



Rätsel-Lösungen: S. 2: Briefumschlag, Pakete, Plakate im Schaufenster, Poster, an der Säule, Einkaufstüten, Toilettenpapier, Buch, Pommes frites-Tüte, Zeitung, Postkarte, Malerschild, Spielkarte, Parkticket, Straßzettel; S. 3: auf den Seiten 4 im Klapper, 10, 14, 23, 24; S. 8: 10er-Eierkarton, altes Telefonbuch, Comic-Heft, Versandkarton, Schulheft, Vokalheft, vollgemalter Malblock; S. 12: Altpapier, Förderband, Recycling, Fremdeinwürfe, sortieren, Deinkingware, Mischpapier, Sammelhalle, Fechenheim, Papierfabrik; S. 13: 1. grün, 2. Fechenheim, 3. Förderband, 4. Rüttel-/Schüttelblech, 5. kleinere Papiere und Schnipsel, bedruckte Kartons, bunt durchgefärbte Papiere, 6. Kamera, 7. Deinkingware, 8. 600 kg, 9. Fremdeinwürfe, 10. Deinkingware, Karton u. Pappe, Mischpapier, 11. recyceln; S. 15: Eierkarton, Klopapierrolle; S. 17: Karton und Pappe; Verpackungen, Wellpappe; Mischpapier; Toilettenpapier, Papieraschentrichter, Küchenrolle; Deinkingware; Zeitungen, Zeitschriften; Schulhefte; S. 22: linke Seite: Loch im Balken, roter Aufkleber, Drahtstapel; Mitte: blaues Schild mit Hörerschutz, Pappe im Ballen, Stütze der Rampe, rechte Seite: orangefarbenes Warnlicht, gelbes Schild; S. 24: grüne Tomme

Oh, wie gut: ein cooler Party-Hut

Zeitungspapier zusammenfalten,
aufsetzen, fertig.
So geht es:



Rätselhaftes Altpapier

Was ist das denn? Ein Tipp: Die Fotos sind stark vergrößert. Verbinde die Fotos mit dem richtigen Wort.
Die Lösung steht auf Seite 14.



Eierkarton
Klopapierrolle
Zeitung
Briefumschlag
Schulheft

Aus Alt mach Neu!

Super Sache:
In den Papierfabriken wird aus unserem Altpapier neues Papier hergestellt.

So funktioniert Papierrecycling

Egal, ob es sich um Deinkingware, Kartonagen oder Mischpapier handelt: In den Papierfabriken kommt das jeweils angelieferte und sortierte Altpapier zusammen mit Wasser in ein großes Mixergerät. Dort wird es kräftig verrührt, bis ein dünnflüssiger Wasser-Faser-Mix entsteht. Diesen Faserbrei nennt man **Pulpe**. Heftklammern oder Plastikanteile, wie zum Beispiel die Sichtfenster von Briefumschlägen, werden aus der Pulpe herausgefischt. Auch die Druckfarbe aus Zeitungen und Magazinen wird herausgelöst.

Diese gereinigte Pulpe wird anschließend gepresst, getrocknet, geglättet und danach zu neuen großen Papierbahnen aufgerollt.

Aus diesem Recyclingpapier (sprich: Rie-sei-ling-papier) können nun neue Papierprodukte hergestellt werden.



Das wird aus unserem sortierten Altpapier:

- Aus Deinkingware → neue Zeitungen, Zeitschriften und Schulhefte
- Aus Mischpapier → Toilettenpapier, Papiertaschentücher, Küchenrollen und weitere Hygienepapiere
- Aus Karton und Pappe → neues Verpackungsmaterial wie Wellpappe, Kartons und Versandrollen



1,2,3 – bist du dabei?

3 Altpapiersorten – was wird daraus?
Verbinde die neuen Produkte mit der richtigen Sorte Altpapier!
Die Lösung steht auf Seite 14.



Hast du Lust, selbst einmal Altpapier zu recyceln? Fessies Basteltipp auf der nächsten Seite zeigt, wie es geht.

Fessies buntes Papierrecycling

Dieses Samenpapier kannst du ganz leicht nachmachen und schon bald wachsen aus den selbst gemachten Papierblüten richtige Blumen.



6



1

Für das Samenpapier brauchst du Eierkarton, Blumensamen, Schnipselpapierreste, Pürierstab, hohe Schüssel, Backpapier und Plätzchenausstecher.



2

Zuerst zerreißt du den Eierkarton und die Papierschnipsel und füllst sie in die Schüssel.



3

Drücke die Schnipsel etwas nach unten.



4

Jetzt füllst du handwarmes Wasser ein und lässt das Ganze für 3-4 Stunden quellen.



5

Sobald das Papier gut durchgeweicht ist, kommt der Pürierstab zum Einsatz. Alles gut durchmischen, dann erhältst du eine tolle Pulpe.

Toll auch zum Verschenken!



8

Hebe die Ausstechformen vorsichtig ab. Das Samenpapier muss jetzt ein paar Stunden trocknen – am besten über Nacht.



9

Danach kannst du das Samenpapier einpflanzen. Regelmäßig gießen nicht vergessen!



10

Dann erlebst du bald dein blühendes Papier-Recycling-Wunder.



Recyclingpapier schlägt Frischfaser!

Recyclingpapier besteht aus Altpapier. Am besten zu 100 %, denn dann muss dafür kein einziger Baum gefällt werden. Das ist gut fürs Klima und nebenbei bleibt so auch der natürliche Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen erhalten.

Recyclingpapier ist aber auch noch aus einem anderen Grund viel besser für die Umwelt. Um Papier aus Frischfaser (also direkt aus Holz) herzustellen, braucht es viel mehr Energie und Wasser. Und auch Chemikalien, die eingesetzt werden müssen.

Es lohnt sich also, beim Einkauf von Schulheften, Collegenblocks & Co. auf Papier zu setzen, das so umweltfreundlich wie möglich ist!



Echt klasse, nicht nur in der Schule! Papier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ gibt es für fast jeden Einsatzzweck: für Hefte, Mal- und Schreibblocks, Bastelkartons, Haftnotizzettel, Druckerpapier, Toilettenpapier, Küchenrollen usw.



Papier mit dem Blauen Engel ist die beste Wahl. Es besteht zu 100 % aus Altpapier. Außerdem wird beim Recycling auf schädliche Chemikalien oder Zusatzstoffe verzichtet. Deshalb ist dein Fessie-Heft auch auf solchem Papier gedruckt. Schau doch mal auf die Rückseite, ob du es entdeckst.

Schau mal, wie der Vergleich Recyclingpapier zu Frischfaserpapier bei der Herstellung von 3 Collegen-Blöcken aussieht!

	aus Recyclingpapier	aus Frischfaserpapier
Zusätzliches Holz	0 kg	2,2 kg
Wasser	15l	50l
Energie	2 kWh	5 kWh

Quelle: Umweltbundesamt/IFEU-Institut. Zu finden auf www.bmu-kids.de

Checke und entdecke

Suche weitere Papierprodukte und Verpackungen mit dem „Blauen Engel“. Welche findest du im nächsten Supermarkt oder Papierladen? Schreibe sie hier auf:

.....

.....

.....

.....

.....

Fessies Foto-Fehler-Findespiel

Im unteren Foto haben sich 8 Fehler eingeschlichen. Kannst du sie erkennen? Die Lösung steht auf Seite 14.



Die Ballenpresse in der Altpapiersortieranlage der FES



Die Ballenpresse in der Altpapiersortieranlage der FES



Der Spaß geht weiter auf www.fessie.de

Lisa und das Altpapier: Unsere Kinderreporterin Lisa zeigt euch die Altpapiersortieranlage. Und das Beste: Fessie ist auch dabei. Das Video findet ihr unter „Schauen“:

Altpapier macht Schule: Lernwerkstätten, die Schulstunde „Ein Schulheft geht auf Reisen“ und die Spieletonne mit vielen Mitmachaktionen können Pädagogen unter „Erwachsene“ buchen. Und unter „Infomaterialien“ gibt es weitere Unterrichtshilfen zum Thema Papier.

Nicht von Pappe: Noch mehr tolle Basteltipps mit Altpapier gibt es unter Machen/Basteln, z. B. bunte Fähnchen für die nächste Gartenparty. Gleich mal nachschauen.



main Zukunfts- pavillon



**04.05.20 –
19.06.20**

Bildung für nachhaltige
Entwicklung am Mainkai



**Sieben Wochen lang wird der Mainkai, westlich vom
Eisernen Steg, zum riesigen Erfahrungsraum.**

Es gibt Workshops, Spiele, Vorträge, Kultur und Lernstationen zum nachhaltigen Leben in der Stadt. Jede Woche steht ein anderes Thema auf dem Programm. Und am Ende jeder Woche gibt's einen extra Familiensonntag mit vielfältigen Aktionen für Klein und Groß.

Achtung: Corona-Updates auf der Website checken

Familientage: jeden Sonntag von 11 bis 17 Uhr.

Sonntag 10. Mai 2020: Nachbarschaft/Stadt
Sonntag 17. Mai 2020: Ernährung
Sonntag 24. Mai 2020: Wasser
Sonntag 31. Mai 2020: Mobilität
Sonntag 7. Juni 2020: Klima
Sonntag 14. Juni 2020: Energie

Das ausführliche Programm gibt es auf www.bne-frankfurt.de.

**„Hibbdebach“
geht schwer was
ab – kommt und
macht mit!**

Wo was wann läuft

Sommer 2020

Mit freundlicher Unterstützung der FES



**Großes Open Air des Kinder- und Jugendtheaters im
Niddapark vom 17. Mai bis 19. Juli. www.kiju-theater.de**

Peter Pan: Nimmerland ist in Gefahr! Aber Peter Pan und seine Freunde schaffen es, ihre fantastische Welt gegen den finsternen Captain Hook zu verteidigen. **17., 21., 22., 23., 24., 30. Mai um 16 Uhr, 1., 6., 7. Juni um 16 Uhr, 9. Juni um 11 Uhr**

Shaun das Schaf: Das berühmte Schaf aus der Trickfilmserie kommt als Action-Komödie auf die Bühne. **13., 14., 20. und 21. Juni um 16 Uhr, 18. Juni um 11 Uhr**

Schau mal, was ich kann, Pettersson: Kater Findus ist in Höchstform und will Pettersson unbedingt zeigen, was er so alles draufhat. **27., 28. Juni um 16 Uhr, 30. Juni um 11 Uhr, 4., 5., 11., 12., 18., 19. Juli um 16 Uhr**

Achtung: Corona-Updates auf der jeweiligen Website checken

Stoffelchen: Beim Open-Air-Festival „Stoffel“ im Günthersburgpark gibt's nachmittags wieder ein Programm mit Geschichten, Liedern und Theater nur für Kinder. Und manchmal schaut auch Fessie höchstpersönlich vorbei! www.stalburg.de. **17. Juli bis 9. August**



Mainspiele und Opernspiele: Ob auf der Spielemeile am Sachsenhäuser Mainufer oder in der Taunusanlage und auf dem Opernplatz: Wenn der Abenteuerspielplatz Riederwald mit seinen vielfältigen Aktionen und Geräten kommt, gibt's jede Menge Tobe-Spaß. www.abenteuerspielplatz.de
Mainspiele: 3. bis 22. Juli, täglich 11 bis 19 Uhr
Opernspiele: 31. Juli bis 16. August, täglich 11 bis 19 Uhr



GrünGürtel-Sommerwerkstatt am Alten Flugplatz Bonames: Wie lässt sich die Kraft der Sonne beim Anlegen eines „Garden Tub“ nutzen? Warum sind leere PET-Flaschen ideal, wenn man ein Floß bauen möchte? Das und noch mehr erfährst du in der GrünGürtel-Sommerwerkstatt. An jedem Wochenende gibt es viel zu erleben und zu experimentieren. www.frankfurt.de – in Suchfunktion „GrünGürtel-Sommerwerkstatt“ eingeben. **27. Juni bis 9. August**

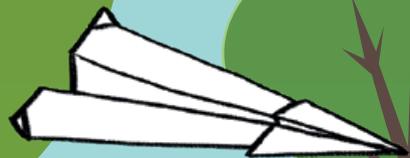


Welche ist die Altpapiertonne?



Kreuze den richtigen
Deckel an!
Die Lösung steht auf Seite 14.

Gewinnspiel: #MainBecher gegen Pappbecher:



Auf welcher Heftseite ist Fessies Extra-Tipp gegen die Pappbecherflut versteckt? Einfach auf eine Postkarte schreiben (Briefmarke und Absender nicht vergessen) und an diese Adresse schicken:

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

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

Unter den richtigen Einsendungen
verlosen wir 10 #MainBecher der FES.

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: DAMM & BIERBAUM,
Agentur für Marketing und Kommunikation
60314 Frankfurt am Main

Fessie-Illustration: Yo Rührmer

Für externe Links über-
nehmen wir keine Gewähr.



FES

Die Rhein-Main-Macher



www.blauer-engel.de/uz195

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

WK9