

Rätselspaß

mit nachwachsenden Rohstoffen



DER DOPPELTE HUBERT

MAISLABYRINTH

PUNKT FÜR PUNKT

BUCHSTABENSALAT

UND VIELES MEHR!

Bauer Hubert
Rätsel im Heft!



GFNR

Impressum

Herausgeber

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)
OT Gülzow, Hofplatz 1
18276 Gülzow-Prüzen
Tel.: 03843/6930-0
Fax: 03843/6930-102

info@fnr.de
www.nachwachsende-rohstoffe.de
www.fnr.de

Mit Förderung des Bundesministeriums für
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Bilder

© by-studio/fotolia.com, © drubig-photo/fotolia.com, FNR,
© kids.4pictures/fotolia.com, © meryll/fotolia.com,
© Nikolai Sorokin/fotolia.com, © okatoons/fotolia.com,
© PhotographyByMK/fotolia.com, © Pixelot/fotolia.com,
WPR COMMUNICATION

Gestaltung/Realisierung

WPR COMMUNICATION, Berlin

Druck

trigger.medien.gmbh

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 647
FNR 2013

Vorwort

Rätselspaß mit nachwachsenden Rohstoffen

Das heißt, mit Buchstabensalat, Maislabyrinth, Malen nach Zahlen und Erklärungen, was es z. B. mit dem Grünen Flitzer auf sich hat, spielerisch das Wissen über nachwachsende Rohstoffe zu testen. Wissen, das sich viele Kinder mit den beliebten Bauer Hubert-Geschichten u. a. über magische Pflanzen, eine Chinareise oder die Stromkuh bereits angeeignet haben. Sollte es noch Lücken rund um die nachwachsenden Rohstoffe geben, hilft ein Blick in die bunte Hubertwelt auf www.bauer-hubert.info.

„Nachwachsende Rohstoffe“, oder auch NawaRo, ist der Oberbegriff für alle Rohstoffe, die überwiegend aus Pflanzen gewonnen und vom Menschen nicht zur Ernährung, sondern als Rohstoff in der chemischen Industrie oder zur Erzeugung von Bioenergie genutzt werden. So lassen sich aus den Faserpflanzen Flachs oder Hanf beispielsweise Dämmstoffe und Kleidung herstellen, aus dem Öl von Raps oder Sonnenblumen u. a. Schmierstoffe, Farben und Seife. Energie in Form von Wärme, Strom und Kraftstoff wird aus den so genannten Energiepflanzen gewonnen, zu denen der Raps, aber auch der Mais oder die Durchwachsene Silphie gehören.

Bauer Hubert begleitet seine kleinen Freunde Paula und Leon in dieser vielfältigen NawaRo-Welt und unterstützt sie, mehr über die nachwachsenden Rohstoffe zu erfahren, ohne dabei den Spaß zu vergessen.

Viel Freude beim Rätseln!



Der doppelte Hubert

Hier ist ein gutes Auge gefragt, denn einen Bauer Hubert gibt es doppelt. Findest du ihn?



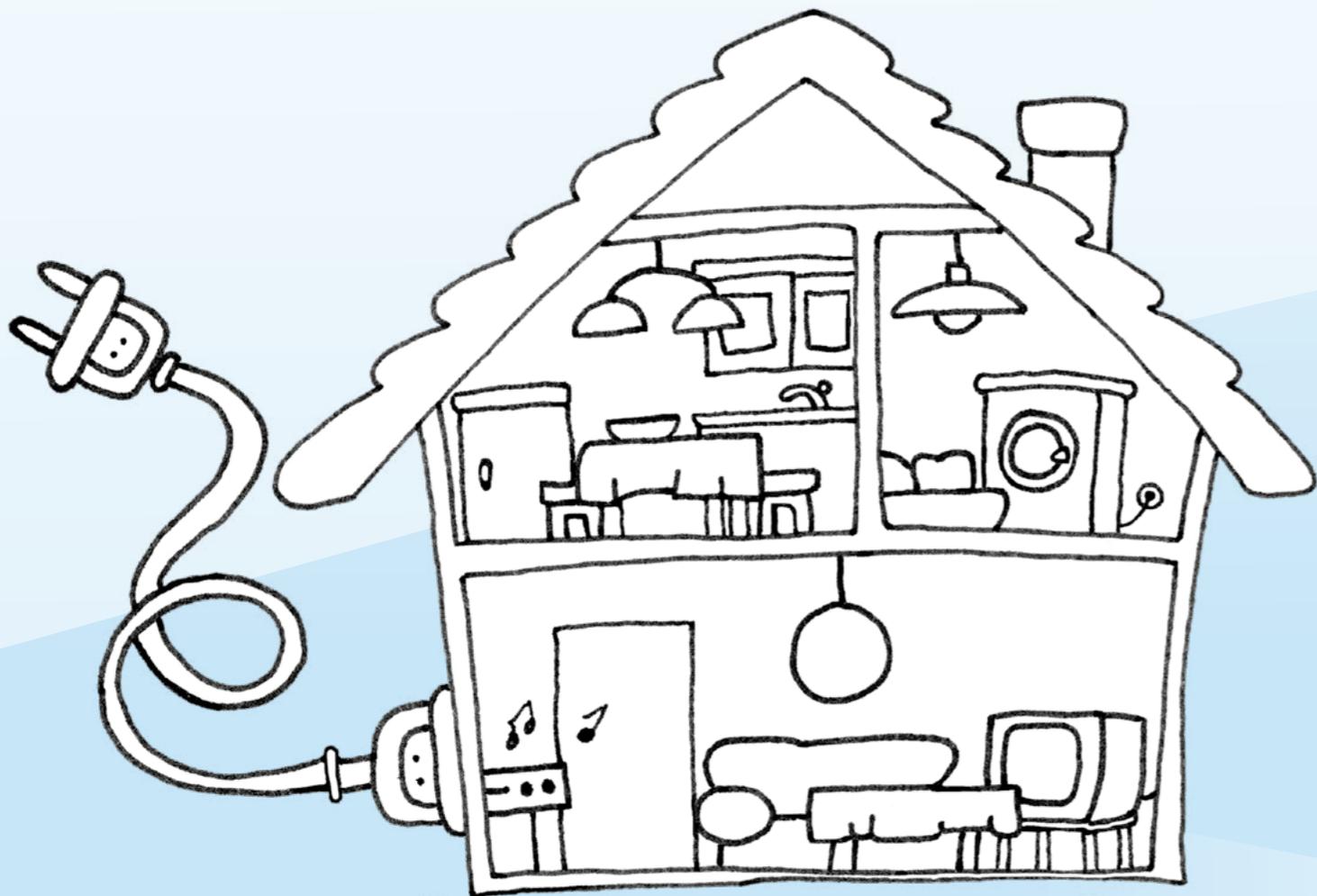
Maislabyrinth

Für Paula und Leon hat Bauer Hubert in seinem Maisfeld ein Labyrinth angelegt. Hilf ihnen, den richtigen Weg auf die andere Seite zu finden!



Auf die Stifte fertig los!

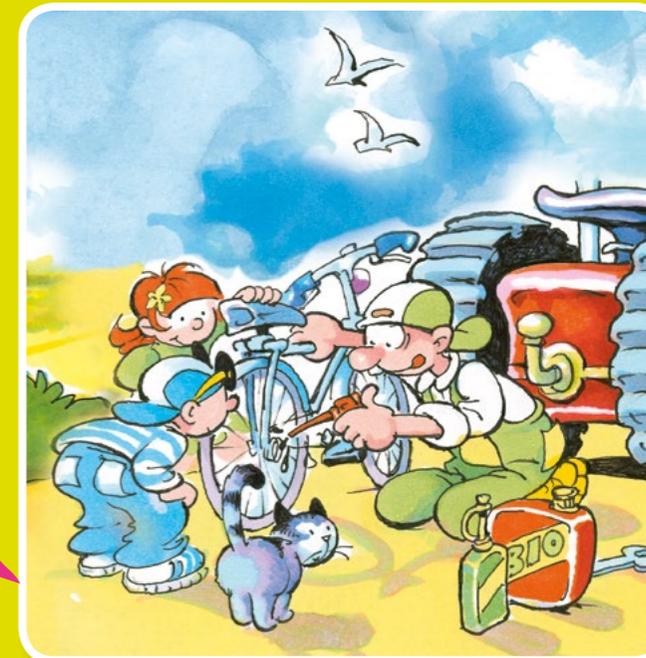
Bauer Huberts Haus benötigt einen neuen Anstrich.
Lass sein Haus in schönen Farben erstrahlen!



Wusstest du, dass Bioschmierstoffe auf den Feldern von Bauer Hubert wachsen? Sie werden aus Pflanzenölen hergestellt, häufig aus Raps oder Sonnenblumen.

Finde die Fehler!

Im unteren Bild haben sich 7 Fehler eingeschlichen. Viel Spaß bei der Suche!

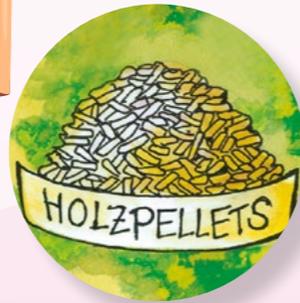


Holzweg

Jetzt wird es richtig schwierig und erfordert deine ganze Konzentration. Finde den richtigen Holzweg der Bauer Hubert mit Paula und Leon verbindet!



Hubert, gibt es einen Rohstoff für Wärme, der unendlich ist und immer wieder nachwächst?



Natürlich, ihr beiden. Holz! Holz wird verarbeitet zu Hackschnitzeln, Holzpellets oder Scheitholz.

Erkennst du die Symbole?

So viele Symbole, aber nur ein passender Begriff steckt dahinter. Finde aus den vorgegebenen Begriffen den Richtigen heraus und werde zum Experten auf dem Gebiet der Bildersprache!



- Medizin
- Farben
- Verpackungen
- Biogas
- Baumaterial
- Kraftstoffe
- Kleidung
- Heizen mit Holz





„Wusstest du, dass du bereits jeden Tag Energie aus Biomasse, also aus Pflanzen, zu Hause nutzen kannst? Aus Pflanzen wird nämlich u. a. Strom und Wärme hergestellt.“

Gut aufgepasst!

Welcher der Schatten gehört zu Bauer Hubert?

2



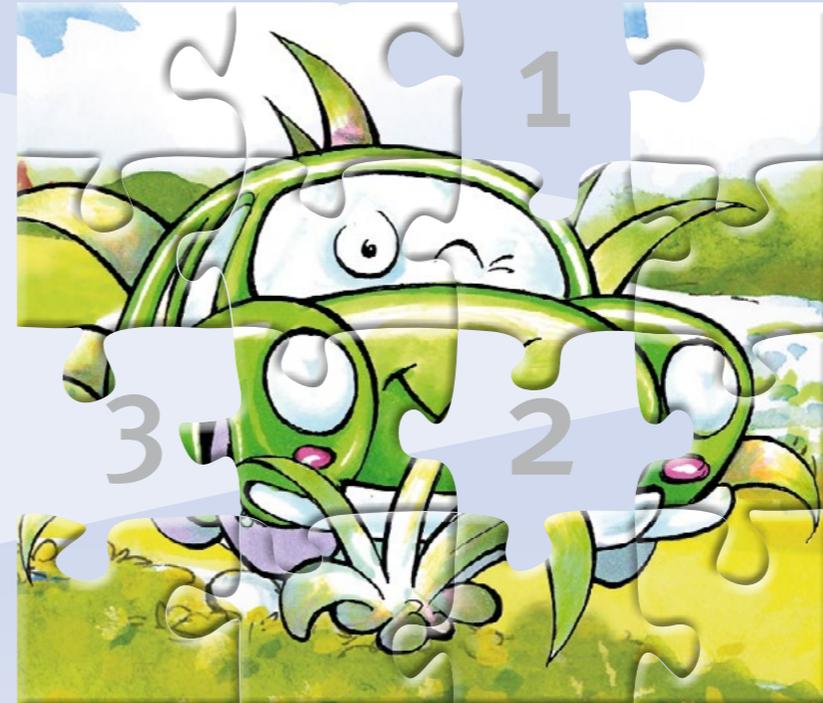
1



4



3



Guck mal genau hin!

Hoppla! Dieses Puzzle ist noch nicht ganz fertig. Kannst du es vervollständigen? Bahn frei für den Grünen Flitzer!

Wusstest du, dass aus Pflanzenfasern wichtige Autoteile hergestellt werden? Wie bei unserem Grünen Flitzer können aus Flachs, Hanf und Wolle z. B. Türinnenverkleidungen, Hutablagen, Sitze und Kopfstützen gemacht werden. Sogar Rennautos fahren damit und sind gleichzeitig leichter als herkömmliche Rennautos ohne pflanzliche Bauteile.

Wusstest du, dass die Durchwachsene Silphie zu den interessantesten Energiepflanzen in Deutschland zählt? In Deutschland bauen Landwirte derzeit auf rund 2 Millionen Hektar Energiepflanzen an. Zum Glück: Diese Powerpflanzen liefern uns Strom, Wärme und Kraftstoffe!

Augen auf!

Welche Durchwachsene Silphie unterscheidet sich von den anderen?



Kannst du gut kombinieren?

Hier sind die Sätze ein bisschen durcheinander geraten. Kannst du sie sortieren?

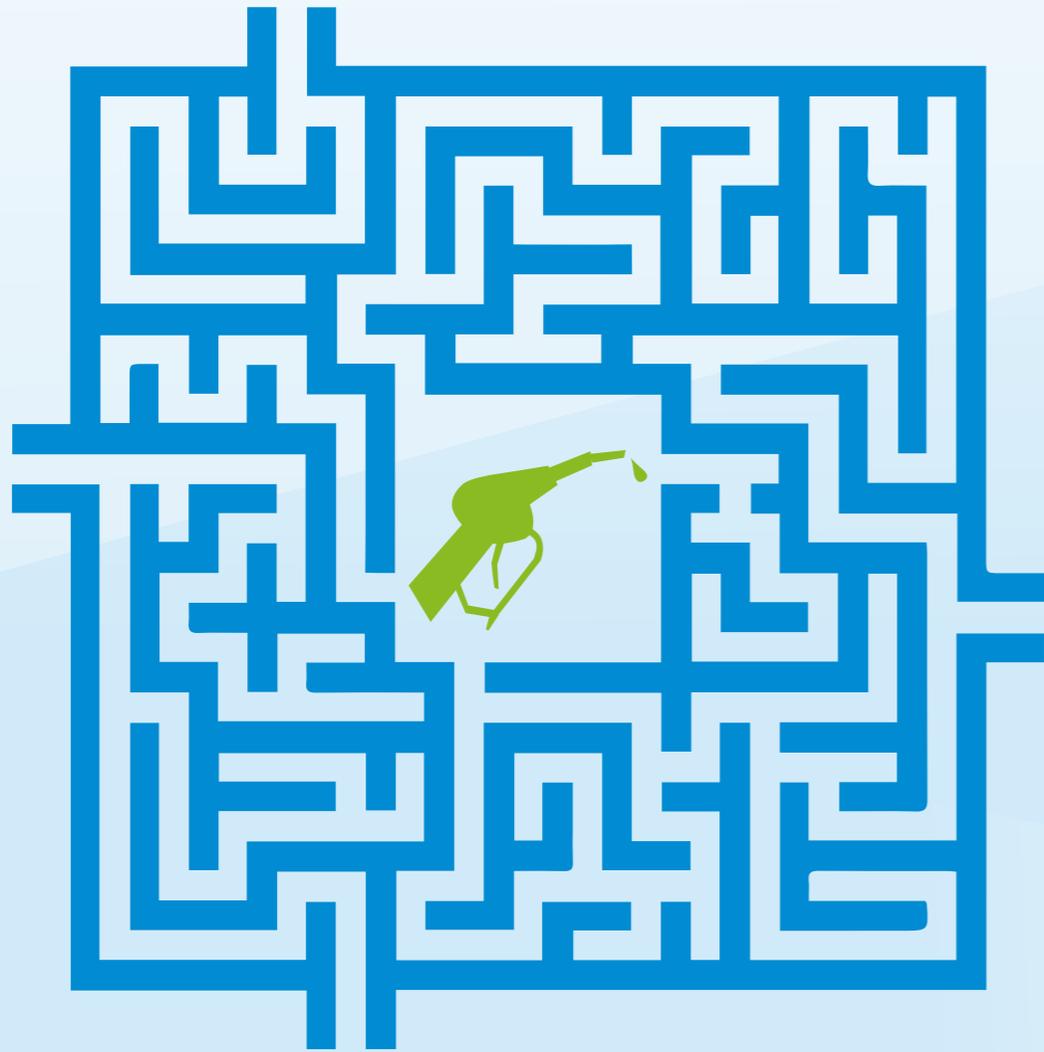


- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Früher färbten die Menschen ihre Kleider | A | Ostereier schön braun färben. |
| 2 | Mit Zwiebelschalen kann man | B | zum Beispiel Lebensmittel gefärbt. |
| 3 | Bauer Hubert baut in seinem Garten | C | Krapp, Färberwau und Waid an. |
| 4 | Mit Naturfarben werden heute | D | mit Farben aus der Natur. |
| 5 | Im 19. Jahrhundert wuchsen in Thüringen | E | viele Färberpflanzen. |

- 1 2 3 4 5

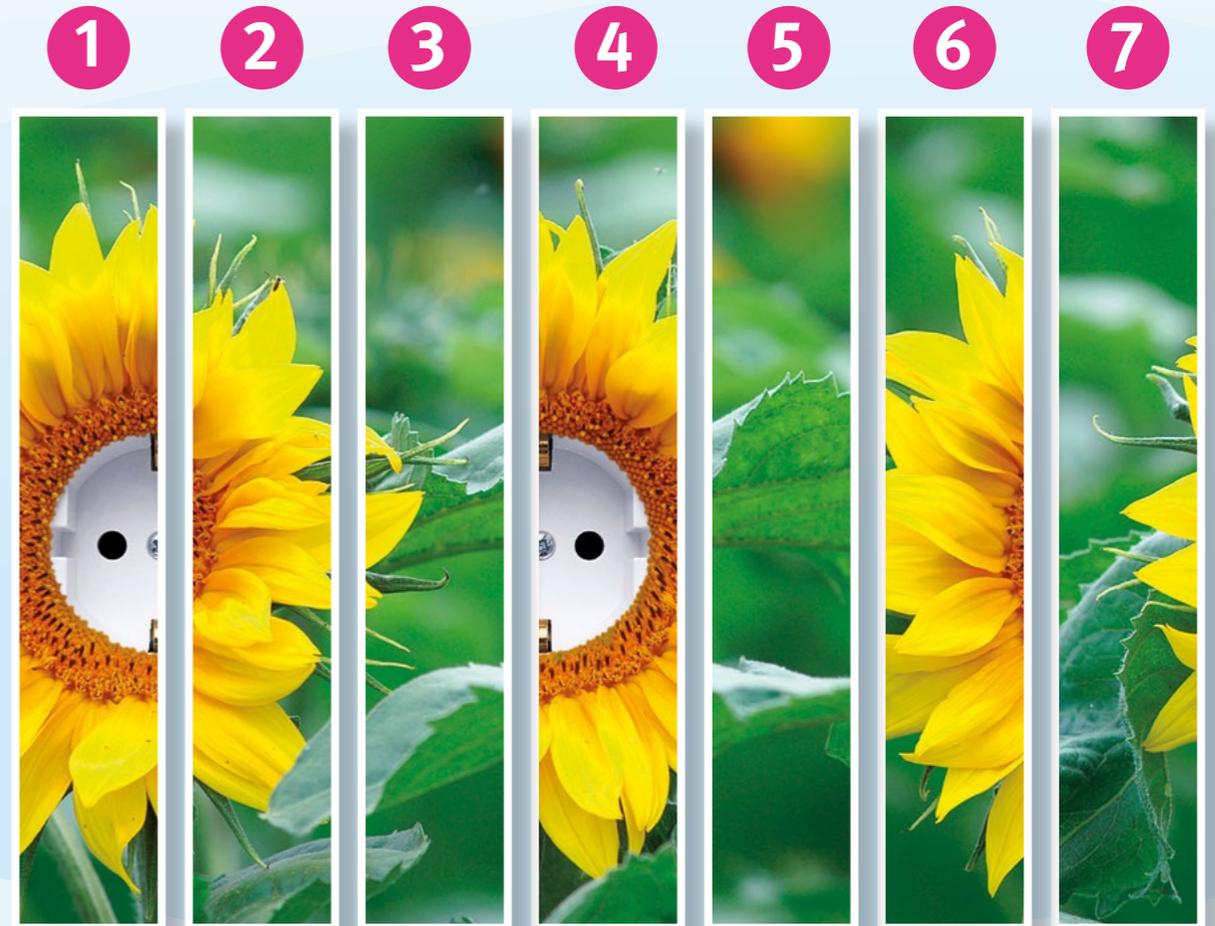
Augen auf und los geht es!

Finde mit dem Auto den richtigen Weg durch das Labyrinth, damit du grünen Sprit tanken kannst!
Viel Erfolg!

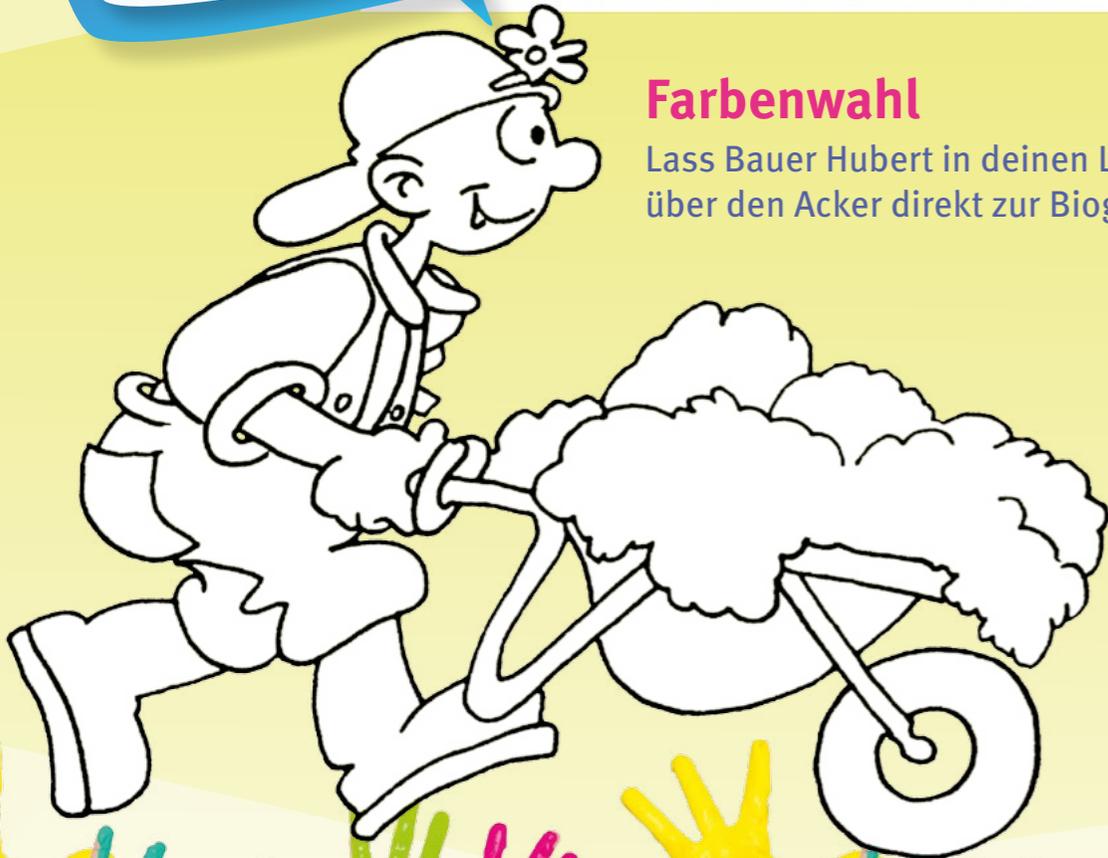
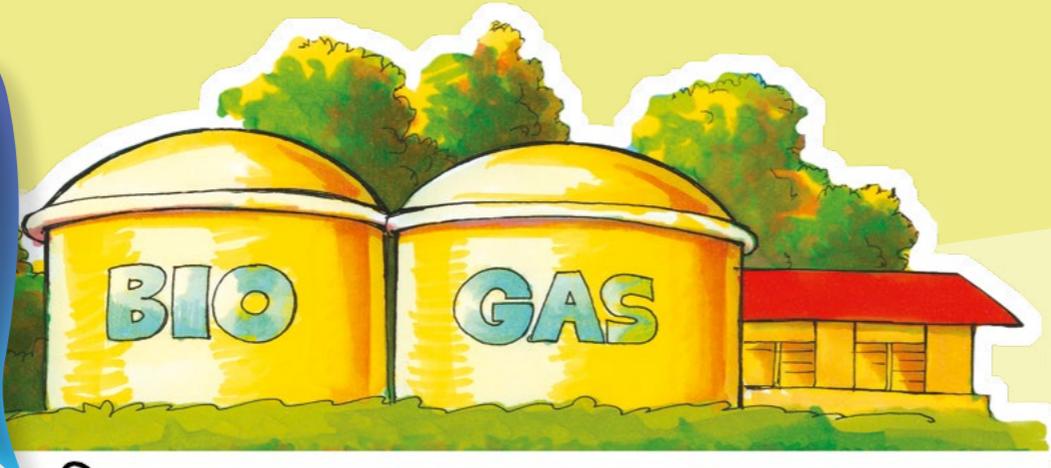


Streifenweise

Bringe die Streifen in die richtige Reihenfolge und du erhältst ein vollständiges Bild.
Ein kleiner Tipp: Bei dem Bild geht es um das Thema Bioenergie – also Energie, die aus pflanzlichen Rohstoffen, wie z. B. Energiepflanzen und Holz, gewonnen wird.
Bioenergie liefert heute rund 67 Prozent der erneuerbaren Energien in Deutschland!



Wusstest du, dass der Mist, die Gülle der Kühe und nachwachsende Rohstoffe in Biogas umgewandelt werden können?



Farbenwahl

Lass Bauer Hubert in deinen Lieblingsfarben über den Acker direkt zur Biogasanlage laufen!



Buchstabensalat

Wolle, Hutablage, Dämmstoff, Schaf, Pullover, Faser, Autotür, Papier, Hanf, Flachs

In diesem Buchstabensalat haben sich 10 Wörter rund um die Naturfasern und Dinge, die man daraus machen kann, versteckt. Findest du sie?



| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | W | O | L | L | E | O | U | W | F | L | S | B |
| A | B | G | S | L | V | S | L | X | A | F | C | D |
| U | Ü | S | C | F | P | K | R | M | S | I | H | Ä |
| T | P | U | L | L | O | V | E | R | E | Q | A | M |
| O | E | W | X | A | K | R | X | V | R | N | F | M |
| T | A | Ö | U | C | U | C | Y | G | B | C | L | S |
| Ü | R | Q | O | H | W | P | A | P | I | E | R | T |
| R | U | S | F | S | D | B | D | K | Y | T | S | O |
| D | N | H | N | P | L | W | H | U | I | K | W | F |
| N | H | U | T | A | B | L | A | G | E | D | Ö | F |
| Y | K | S | M | K | D | L | N | S | S | S | A | Y |
| M | I | O | Y | R | K | G | F | P | E | M | C | M |

Lückenfüller

Biodiesel, Umwelt, Biokraftstoff, Tankstelle, Rapsöl

In Deutschland wird das meiste _____ zu Biodiesel verarbeitet. Das ist der wichtigste _____. Ein anderer wichtiger Biokraftstoff ist Ethanol, ein Alkohol aus Zuckerrüben oder Getreide. Heute tankt jeder an der _____ Biokraftstoff automatisch mit. Denn Biokraftstoffe sind dem Benzin und dem Diesel beigemischt. Das ist gut für die _____. Im Benzin ist Ethanol drin und im Diesel _____.



Wusstest du, dass Biokraftstoffe dazu beitragen, die Mobilität der Zukunft zu sichern? Aber auch der ökologische Aspekt spielt eine wichtige Rolle: Biokraftstoffe tragen erheblich zur Verringerung der CO₂-Emissionen bei. Ihr Einsatz verringert die Emissionen jährlich um etwa 5 Millionen Tonnen.



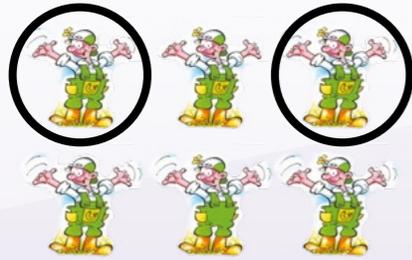
Fülle die leeren Kreise!

Zucker, Holz, Stärke, Faser, Öl

In den Kreisen stehen die Namen wichtiger Pflanzen. Aus Pflanzen gewinnt man Rohstoffe. Ordne die vorgegebenen Rohstoffe den Pflanzen in den Farbkreisen zu, indem du Farbpärcchen bildest!

Lösungen

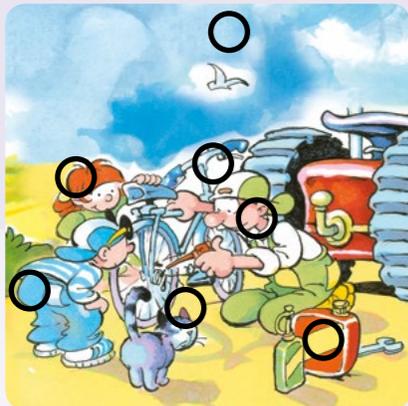
Der doppelte Hubert (S.4)



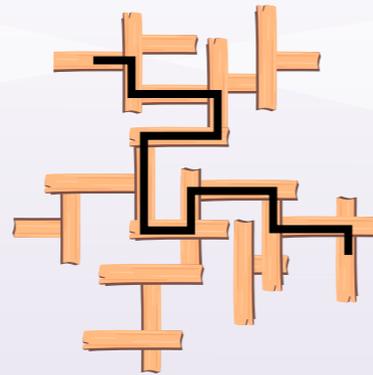
Maislabyrinth (S.5)



Finde die Fehler! (S.7)



Holzweg (S.8)



Erkennst du die Symbole? (S.9)

- 1 Heizen mit Holz
- 2 Biogas
- 3 Kraftstoffe
- 4 Medizin
- 5 Farben
- 6 Baumaterial
- 7 Kleidung
- 8 Verpackungen

Gut aufgepasst! (S.10)

4

Guck mal genau hin! (S.11)



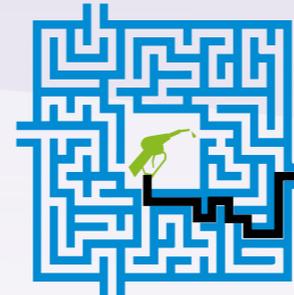
Augen auf! (S.12)

3

Kannst du gut kombinieren? (S.13)

1D 2A 3C 4B 5E

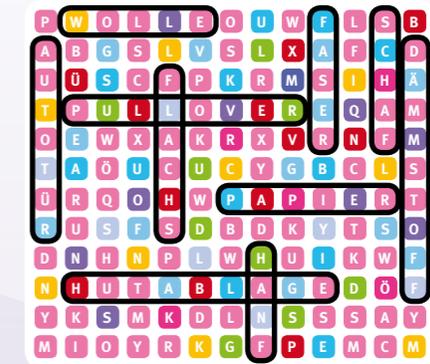
Augen auf und los geht es! (S.14)



Streifenweise (S.15)

7 6 1 4 2 3 5

Buchstabensalat (S.17)



Lückenfüller (S.18)

Rapsöl, Biokraftstoff, Tankstelle, Umwelt, Biodiesel

Fülle die leeren Kreise! (S.19)

Baum – Holz
Zuckerrübe – Zucker
Kartoffel – Stärke
Hanf – Faser
Raps – Öl

Punkt für Punkt (S.20)

Stromkuh

Erkennst du die Bilder? (S.21)

1 BOKUNSTSTOFFE 2 RAPS
3 DURCHWACHSENE SILPHIE
4 MAIS 5 BIOGASANLAGE 6 HOLZ

Lösungswort: NAWARO

Für noch mehr Spielspaß besuche Bauer Hubert
auf unserer Internetseite unter

www.bauer-hubert.info

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.