

---

## Arbeitsblätter Bauer Hubert

---

Die vorliegenden Arbeitsblätter sind zur Differenzierung im Unterricht vermittelter Inhalte gedacht. Sie sind so konzipiert, dass sie im Unterricht der dritten Klasse bei den Themen Landwirtschaft und Getreide eingesetzt werden können. Bei den Rechenaufgaben empfiehlt es sich, den Schülern evtl. noch Schmierpapier an die Hand zu geben, auf dem sie die erforderlichen Rechenschritte durchführen können.

Nur die ersten beiden Arbeitsblätter sind themenübergreifend. Die übrigen beziehen sich konkret auf die Inhalte der einzelnen ebenfalls beiliegenden Bauer-Hubert-Hefte. Der Schüler kann sie folglich eigenständig bearbeiten und bei Bedarf im entsprechenden Heft noch einmal nachblättern. So hat er gute Chancen, das Arbeitsblatt alleine erfolgreich auszufüllen.

---

### INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Bauer Hubert und das Geheimnis der „Nawaro“ I**  
themenübergreifend
- 2. Bauer Hubert und das Geheimnis der „Nawaro“ II**  
themenübergreifend
- 3. Heizen mit Holz**  
Bauer Hubert und der Zauberofen
- 4. Huberts Biogasanlagen**  
Bauer Hubert und das Geheimnis der Stromkuh
- 5. Dämmstoffe aus der Natur**  
Bauer Hubert und das atmende Haus
- 6. Huberts gelbe Biodieselfelder**  
Bauer Hubert und die Reise nach China
- 7. Plastik vom Acker**  
Bauer Hubert und die Maistüten/Rückseite der Mappe
- 8. Autoteile aus Naturfasern**  
Bauer Hubert und die Autowiese
- 9. Bauer Huberts blaues Wunder**  
Bauer Hubert und die Färberpflanzen

### Lösungen

Klassensätze der einzelnen Hubertheftes können für den Einsatz im Unterricht über die FNR kostenlos bestellt werden.

Hallo, ich bin Bauer Hubert und Experte für „Nawaros“. Nawaro ist die Abkürzung für **nachwachsende Rohstoffe**. Das sind Rohstoffe aus Pflanzen, die auf dem Acker immer wieder wachsen.

Zum Beispiel Getreide. Daraus kann man Brot machen, aber auch Bioplastik. Oder Rapsöl. Damit kann man Salat zubereiten oder die Fahrradkette schmieren.



1. In der Tabelle stehen wichtige Pflanzen und die Rohstoffe, die man daraus macht. Kannst du die Lücken füllen?

Pflanze	Rohstoff
Hanf	Faser
Raps	
Zuckerrübe	
Kartoffel	Stärke
Sonnenblume	Öl
Baum	

2. Bauer Hubert arbeitet von Mai bis September jeden Monat 15 Tage in seinem Rohstoffgarten. Wie viele Tage arbeitet er in dieser Zeit insgesamt?

Antwort: .....

3. Bauer Hubert hat Geburtstag. Die siebenjährige Paula fragt: „Wie alt bist du denn geworden?“. Bauer Hubert antwortet: „Ich bin genau sechs mal so alt wie du“. Wie alt ist Bauer Hubert?

Antwort: .....

4. **Fehlersuchbild**

Im rechten Bild sind fünf Fehler versteckt. Kannst du sie finden?

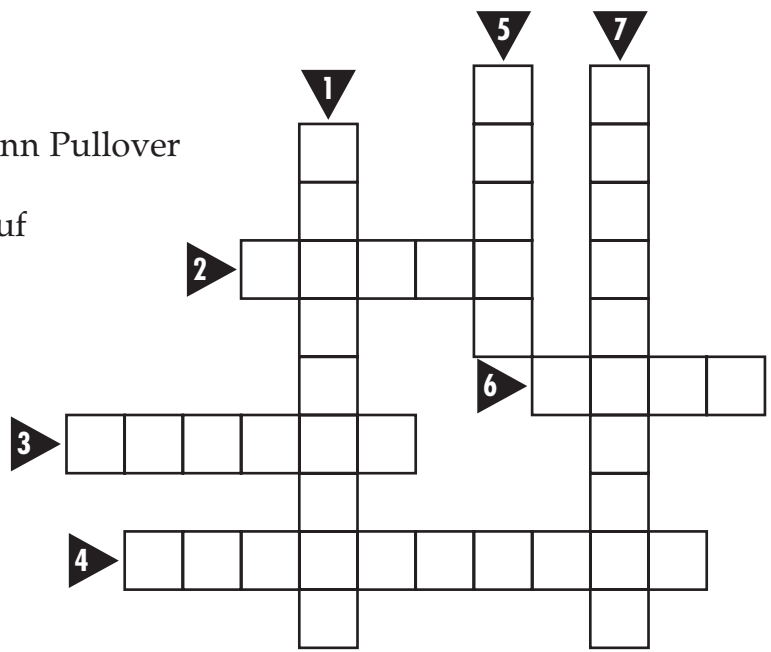


Mit nachwachsenden Rohstoffen hast du jeden Tag zu tun. Duschgel enthält zum Beispiel oft natürliche Reinigungsmittel aus Zucker oder Pflanzenöl. Kartoffeln enthalten Stärke. Daraus kann man Bioplastik machen. Papier wird aus Holz gemacht. Aus Holz werden auch Häuser gebaut. Dein T-Shirt ist aus Baumwolle. Die kommt von einer Pflanze, die in Deutschland nicht wächst. Und gegen Bauchschmerzen hilft Kamillentee. Das ist ein pflanzliches Heilmittel.

Strom oder Wärme aus nachwachsenden Rohstoffen nennt man Bioenergie. Auch Biokraftstoffe gehören zur Bioenergie. Vielleicht fährt euer Auto ja mit Biodiesel aus Pflanzenöl?

**1. Kreuzworträtsel**

1. Damit können Autos fahren.
2. Es kommt von Schafen und man kann Pullover oder Dämmstoffe daraus machen.
3. Es ist aus Holz und man kann darauf schreiben.
4. Strom, Wärme und Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.
5. Rohstoffpflanzen wachsen auf dem ...
6. Der Rohstoff für Holzhäuser kommt aus dem ...
7. Aus Kartoffelstärke macht man ...



**2. 2 Rechenaufgaben**

Bauer Hubert hat fünf Kartoffeläcker. Jetzt will er die Kartoffeln ernten und zur Stärkefabrik bringen. Für die Kartoffeln von einem Acker braucht er 12 Säcke. Wie viele Säcke braucht Bauer Hubert für seine gesamte Kartoffelernte? Antwort: .....

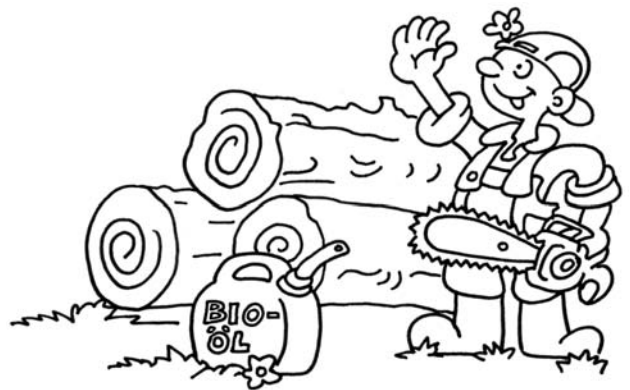
In der Stärkefabrik bekommt Bauer Hubert für jeden Kartoffelsack 9 €. Wieviel Geld verdient er mit seiner Kartoffelernte? Antwort: .....

**3. Vokalfresser: findest Du die richtigen Vokale (a,ä,e,i,o,u)?**

Der Text ganz oben auf der Seite hilft dir dabei

B\_\_\_\_r H\_\_b\_\_rt h\_\_t z\_\_ H\_\_\_\_s\_\_ v\_\_\_\_l\_\_  
 n\_\_chw\_\_chs\_\_nd\_\_ R\_\_hst\_\_ff\_\_ . \_\_\_\_n s\_\_\_\_n\_\_m  
 D\_\_schg\_\_l \_\_st Z\_\_ck\_\_r dr\_\_n. S\_\_\_\_n T\_\_sch  
 \_\_st \_\_\_\_s H\_\_lz. S\_\_\_\_n \_\_\_\_t\_\_ f\_\_hrt m\_\_t  
 B\_\_\_\_d\_\_\_\_s\_\_l. W\_\_nn H\_\_b\_\_rt kr\_\_nk \_\_st,  
 tr\_\_nkt \_\_r K\_\_m\_\_ll\_\_nt\_\_.

Holz ist ein wichtiger nachwachsender Rohstoff. Daraus macht man Möbel und baut Häuser. Aber man kann auch damit heizen. Das nennt man dann Bioenergie. Auch mit Erdöl, Kohle und Gas kann man heizen. Das sind Rohstoffe, die tief aus dem Inneren der Erde kommen. Sie heißen auch fossile Rohstoffe. Davon gibt es nur begrenzte Vorräte, die zu Ende gehen werden. Deshalb ist es sinnvoll, mit Holz zu heizen.

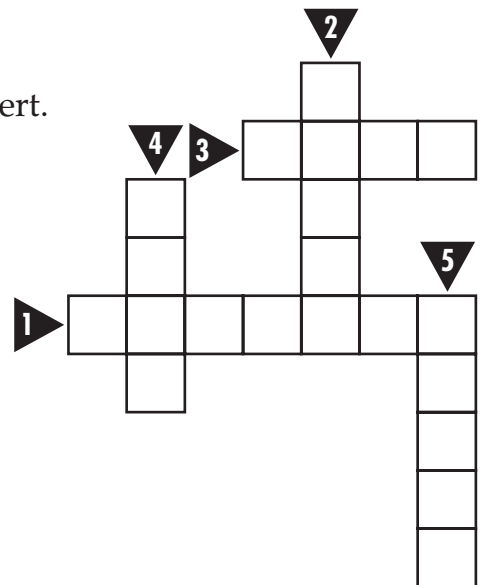


1. Holz ist ein ..... Rohstoff.  
 ..... Rohstoffe wie Erdöl reichen nicht ewig, deshalb müssen wir sparen. Womit heizt Ihr zu Hause?

Antwort: .....

2. Rätsel

1. Es ist aus Holz und wird mit dem Tankwagen angeliefert.
2. Davon stehen ganz viele im Wald.
3. Mit ihr schneidet man Holz.
4. Steht im Wohnzimmer und macht schön warm.
5. Holzmöbel, auf dem man sitzen kann.

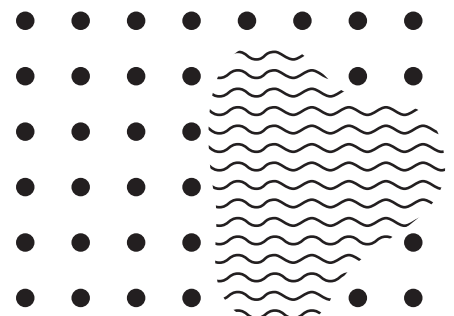


3. Bäume vom Acker

Bauer Hubert braucht mehr Holz. Deshalb will er auf einem Feld neue Bäume pflanzen. Die Löcher hat er schon gegraben. Jetzt will er nachzählen, wie viele Pflanzen er kaufen muss. Der Wind hat aber einige Löcher wieder zugeweht.

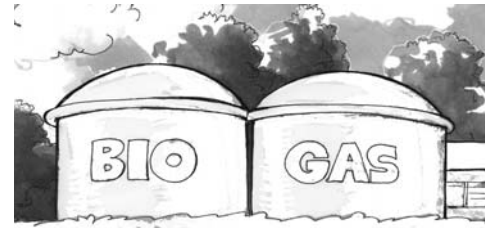
Wie viele Löcher muss Hubert neu graben?

Er muss ..... Löcher neu graben.



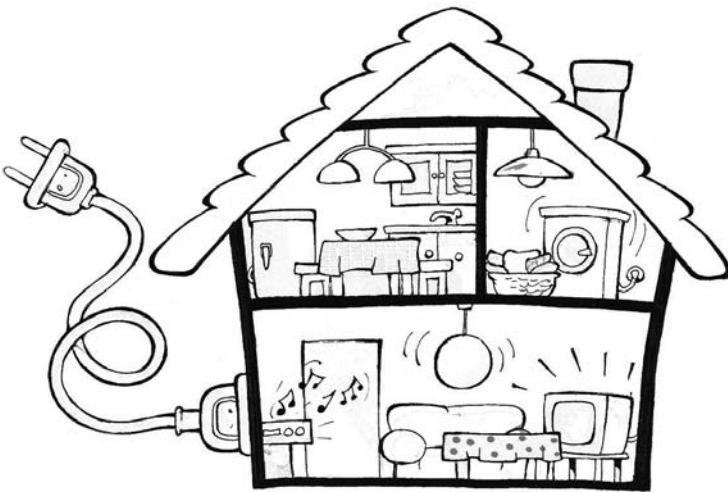
Paula und Leon sind bei Bauer Hubert zu Besuch und schauen sich seine Biogasanlage an. Spannend, wie da Strom entsteht!

Bauer Hubert erklärt ihnen: „Eine Biogasanlage ist wie eine große Regentonnen. Da fülle ich den Mist von meinen Kühen ein. Dazu kommen noch kleingeschnittene Energiepflanzen wie zum Beispiel Mais oder Getreide.“



**1.** Schreibe die Wörter an der richtigen Stelle in die Lücke im folgenden Text:  
**Biogas, Luft, Benzin, Mist**

Dann muss alles gut gemischt werden. Es kommt ein Deckel drauf und keine Luft kann mehr in die Tonne. Ohne ..... und im Dunkeln fühlen sich Bakterien besonders wohl. Diese kleinen Tierchen beginnen den ..... und die Pflanzen anzuknabbern und zu zerkleinern. Dabei entsteht vor allem ..... . Biogas kann man weder sehen, noch stinkt es. Aber es enthält viel Energie. Die wird über einen Motor in Strom und Wärme umgewandelt. Das ist so ähnlich wie beim Auto. Nur dass statt ..... das Biogas den Motor antreibt.



**2.** Welche Geräte laufen mit Strom?  
Unterstreiche die richtigen!

- Fahrrad, Fernseher, Klavier,
- Waschmaschine, Lampe, Radio,
- Kaffeemaschine, Tretboot.

**3.** Rechenaufgabe

Aus dem Mist von Kühen wird in einer Biogasanlage Strom. Vier Kühe machen soviel Mist, dass ein Haus genug Strom hat. Wie viele Kühe braucht man, damit fünf Häuser genug Strom haben?

Antwort: .....



Der Winter steht vor der Tür und Bauer Hubert möchte es schön warm haben. Deshalb will er sein Häuschen dämmen. Ein Dämmstoff ist so etwas wie ein Pullover für ein Haus. Er hält die Wärme drinnen und man muss nicht so viel heizen. Es gibt Dämmstoffe aus Schafwolle, aber auch welche aus Pflanzen. Manche Pflanzen enthalten Fasern, Flachs oder Hanf zum Beispiel. Daraus macht man Seile, Kleidungsstücke oder eben Dämmstoffe. Dazu werden die Fasern in dicke Schichten gelegt. Sie können dann zwischen die Balken im Dach eingebaut werden und halten das Haus schön warm.


**1. Fülle die Lücken mit Hilfe der Quartettkarte**


Lein und ..... sind die wichtigsten ..... pflanzen in Deutschland. Hanf wächst auf rund ..... Hektar (ha). Die Fasern sind in den Stängeln enthalten. Sie werden auch in ..... verarbeitet. Sie machen Geldscheine stabiler. Früher war in den Hanfpflanzen ..... enthalten. Bei heute angebauten Sorten ist das nicht mehr so.

C

Faserpflanzen

Hanf  
(*Cannabis sativa*)





**Rohstoff**

- rund 30 % Fasern

**Ertrag**

- 100 – 120 dt/ha Pflanzenstängel

**Einsatz**

- Autoteile, Dämmstoffe, Papier

**Anbaufläche in Deutschland**

- rund 2.000 ha

**Wissenswertes**

- heute angebaute Sorten enthalten kein Rauschgift mehr



**2. Rechenaufgabe**

Bauer Hubert will seine Wände mit Flachsdämmstoff dämmen. Für eine Wand braucht er fünf Rollen Dämmstoff. Er hat aber vier Wände. Wieviel Rollen Dämmstoff muss er kaufen?

Antwort: .....

**3. Labyrinth**

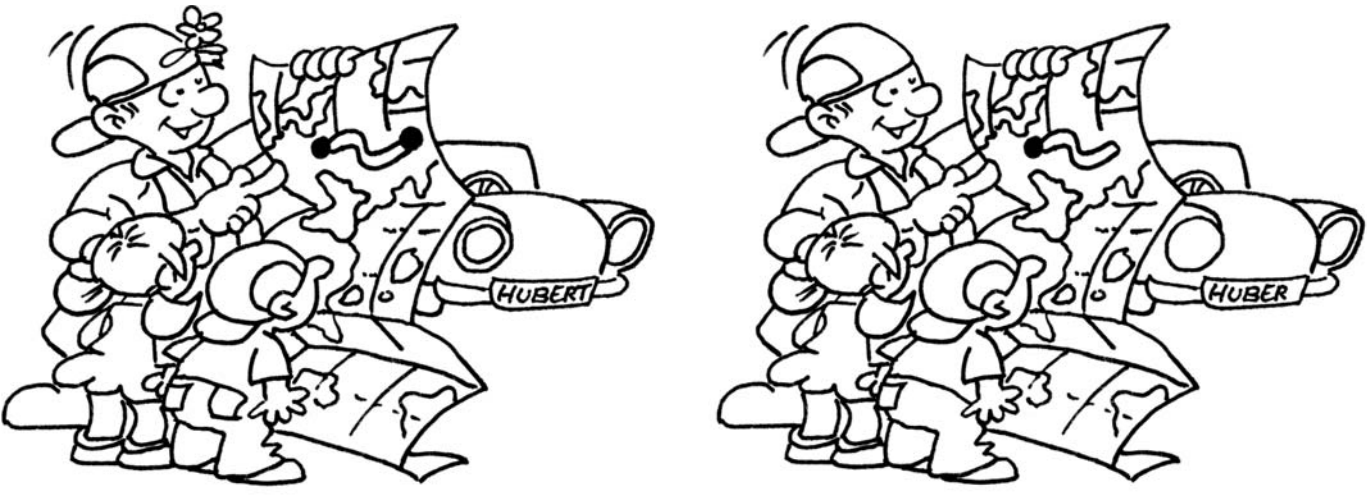
Bauer Hubert will einen neuen Wollpullover haben. Deshalb geht er zu seinen Schafen, um sie zu scheren. Er stellt fest, dass eines fehlt. Es hat sich verlaufen. Kannst du Hubert helfen, es zu finden?

Bauer Hubert freut sich. Es ist Mai und seine Rapspflanzen blühen wunderschön gelb. Hubert hofft, dass er im Herbst viel Öl daraus ernten kann. Denn aus den Rapsblüten werden im Lauf des Jahres Schoten. In den Schoten sitzen kleine schwarze Körnchen, die Rapssamen. Im Herbst werden die Samen geerntet. In der Ölmühle wird aus ihnen das Rapsöl gepresst. Mit Rapsöl kann man kochen oder den Salat zubereiten. Man kann damit aber auch die Fahrradkette oder die Kettensäge schmieren.

**1. Fülle die Lücken:  
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 die Regierung lässt dem Benzin und dem Diesel Biokraftstoffe beimischen. Das ist gut für die ..... Im Benzin ist Ethanol drin und im Diesel .....

**2. Suchbild  
Kannst du die 5 Unterschiede finden?**



**3. Rechenaufgabe**

Bauer Hubert möchte einen Ausflug mit Paula und Leon zu einer Ölmühle machen. Damit sein Auto dorthin fahren kann, muss er für 54 € Biodiesel tanken. Dann kauft er noch für 12 € Proviant ein. Damit er den Weg findet, braucht er schließlich noch eine Landkarte. Die kostet 5 €. Wieviel Geld hat Bauer Hubert ausgegeben?

Antwort: .....

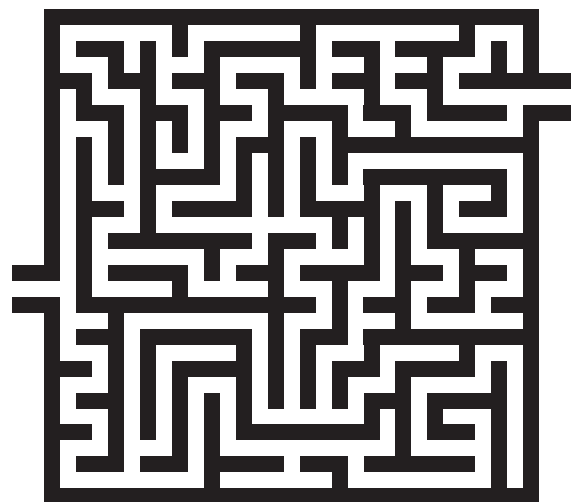
**1. Fülle die Lücken: Stärke, umweltfreundlich, Wärme und Strom, Tüten, Mais, Erdöl, nachwachsenden**

Die Tüten von Bauer Hubert sind etwas Besonderes. Sie sind nicht aus .....  
wie normale Plastiktüten. Sie werden aus ..... Rohstoffen gemacht  
und sind besonders ..... . Der Rohstoff für die Tüten heißt  
..... . Das ist ein weißes Pulver, das im .....  
oder in der Kartoffel drin ist. Damit macht man auch Pudding. Hubert nutzt die  
..... doppelt. Erst verpackt er sein Popcorn damit.  
Wenn er die Tüten nicht mehr braucht, macht er in der Biogasanlage  
..... daraus.

**2. Maislabyrinth**

In seinem Maisfeld hat Hubert für Paula und Leon ein Labyrinth angelegt.

Hilf ihnen, den richtigen Weg auf die andere Seite zu finden.



**3. Rechenaufgaben**

Bauer Hubert verkauft Popcorn in großen, mittleren und kleinen Tüten. In der kleinen Tüte sind 100 g. In der mittleren Tüte ist doppelt so viel Popcorn wie in der kleinen Tüte. In der großen Tüte ist fünfmal soviel Popcorn wie in der kleinen Tüte.

In der mittleren Tüte sind ..... g Popcorn, in der großen ..... g Popcorn.

Paula hat zu ihrem Geburtstag 12 Kinder eingeladen. Jedes soll eine Tüte Popcorn kriegen. Wieviel Popcorn muss Hubert machen, damit 12 kleine Tüten voll werden?

Er muss ..... g Popcorn machen.

Eine kleine Tüte Popcorn kostet 1,50 €. Wieviel Geld muss Paula für die 12 Tüten bezahlen?

Paula muss ..... € bezahlen.

Die wichtigsten Naturfasern in Deutschland sind Flachs und Hanf. Daraus macht man Kleidungsstücke, Dämmstoffe und sogar Autoteile. Bei einigen Autos sind in den Armaturenbrettern, den Hutablagen oder den Autotüren heute schon Naturfasern drin. Denn die machen die Autoteile sehr stabil und sind schön leicht. So wird auch das Auto leichter und braucht weniger Benzin. Seit kurzem werden auch Koffer und Boote mit Naturfasern hergestellt.



**1. Huberts Redewendungen**

In „Bauer Hubert und die Autowiese“ ist eine Redewendung versteckt. Sie bedeutet soviel wie „etwas vorhaben, aber ein Geheimnis drum machen“. Wie lautet sie?

Antwort: .....

**2. Rechenaufgabe**

Von seinem Acker kann Bauer Hubert 96 kg Naturfasern ernten. In jedem Auto in Deutschland werden rund 16 kg Naturfasern eingebaut. Wie viele Autos kann man mit den Fasern von Huberts Acker bauen?

Antwort: .....

**3. Buchstabensalat**

In diesem Buchstabensalat haben sich 10 Wörter rund um die Naturfasern versteckt. Da stehen Fasern, aber auch Dinge, die man draus machen kann. 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

Bis ins 19. Jahrhundert hatten die Menschen zum Färben nur nachwachsende Rohstoffe und Mineralien. Wandmalereien in alten Kirchen sind nur mit diesen natürlichen Farben gemalt. Auch ihre Kleidung färbten die Menschen früher damit.

Im 19. Jahrhundert wurden so genannte synthetische Farben erfunden. Sie werden aus Erdöl hergestellt und sind billiger als Naturfarben.

Die einfachsten Farben kommen noch heute aus der Natur: Kirschsafft färbt rot, Karottensaft gelb und zerriebene Petersilie grün. Mit Zwiebelschalen kann man Ostereier schön braun färben.

### 1. Hier sind die Sätze ein bisschen durcheinandergeraten. Kannst du sie sortieren?

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

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....

### 2. Suchbild

Findest du die 5 Unterschiede in beiden Bildern?



### 3. Sein blaues Wunder erleben - Von Farben und Redewendungen

„Wenn du dein Zimmer nicht aufräumst, wirst du dein blaues Wunder erleben!“ Kennst du diese Redewendung? Wenn nicht, kannst du dir bestimmt vorstellen, das sie nichts Gutes bedeutet.

Früher hatten Farben bestimmte Bedeutungen: Rot war die Farbe der Liebe, Blau die Farbe der Täuschung. Ein blaues Wunder ist also normalerweise eine unerfreuliche Überraschung. Bei Bauer Hubert ist das anders. Er bereitet Paula ein erfreuliches blaues Wunder. Kennst du auch eine Redewendung? Schreib sie auf!

.....

---

## Lösungen

---

- 1. Bauer Hubert und das Geheimnis der „Nawaro“ I**
  - ① Pflanzen und Rohstoffe: Hanf – Faser, Raps – Öl, Zuckerrübe – Zucker, Kartoffel – Stärke, Sonnenblume – Öl, Baum – Holz
  - ② 75 Tage
  - ③ 42 Jahre
  - ④ Unterschiede: Huberts Mund, Leons Brillenbügel, Stuhlbein bei Leons Stuhl, Krümel vor der Katze, Kuchenstück auf Huberts Gabel
  
- 2. Bauer Hubert und das Geheimnis der „Nawaro“ II**
  - ① 1: Biodiesel, 2: Wolle, 3: Papier, 4: Bioenergie, 5: Acker, 6: Wald, 7: Bioplastik
  - ② 60 Säcke, 540 €
  - ③ Bauer Hubert hat zu Hause viele nachwachsenden Rohstoffe. In seinem Duschgel ist Zucker drin. Sein Tisch ist aus Holz. Sein Auto fährt mit Biodiesel. Wenn Hubert krank ist, trinkt er Kamillentee.
  
- 3. Heizen mit Holz**
  - ① nachwachsender, fossile
  - ② 1: Pellets, 2: Bäume, 3: Säge, 4: Ofen, 5: Stuhl
  - ③ 15 Löcher
  
- 4. Huberts Biogasanlagen**
  - ① Luft, Mist, Biogas, Benzin
  - ② Fernseher, Waschmaschine, Lampe, Radio, Kaffeemaschine
  - ③ 20 Kühe
  
- 5. Dämmstoffe aus der Natur**
  - ① Hanf, Faser, 2000, Papier, Rauschgift
  - ② 20 Rollen
  
- 6. Huberts gelbe Biodieselfelder**
  - ① Rapsöl, Biokraftstoff, Tankstelle, Umwelt, Biodiesel
  - ② Unterschiede: Blume an Huberts Cappy, Zielort auf der Landkarte, Leons Hosentasche, „T“ beim Autokennzeichen, Umrandung Scheinwerfer
  - ③ 71 €
  
- 7. Plastik vom Acker**
  - ① Erdöl, nachwachsenden, umweltfreundlich, Stärke, Mais, Tüten, Wärme und Strom
  - ③ 200g, 500g, 12 x 100 g = 1200g, 12 x 1,50 € = 18 €
  
- 8. Autoteile aus Naturfasern**
  - ① etwas im Schilde führen
  - ② 6 Autos
  - ③ Wolle, Faser, Pullover, Autotür, Hutablage, Hanf, Flachs, Papier, Dämmstoff, Schaf
  
- 9. Bauer Huberts blaues Wunder**
  - ① 1D, 2E, 3B, 4C, 5A
  - ② Unterschiede: Dachrinne, Katze, Türklinke, Leons Brille, Scharnier am Fensterladen