



## Museumsquiz \*Energie

Ein Ratespiel für Familien

**LWL**

Für die Menschen.  
Für Westfalen-Lippe.

## Hinweise:

Das Museumsquiz behandelt Themenschwerpunkte aus dem LWL-Freilichtmuseum Hagen. Im Internet unter [www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de](http://www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de) können Sie sich das Ratespiel als Pdf-Datei herunterladen. Sie können es vervielfältigen und weiterreichen. Die Verwendung im Unterricht und zu privaten Zwecken ist unter Hinweis der Quelle erlaubt.

Das Quiz ist für Familien konzipiert, die mit Kindern das Museum spielerisch kennenlernen möchten. Es kann die museumspädagogischen Programme nicht ersetzen, wohl aber zur Vorbereitung eines Museumsbesuchs genutzt werden. Die museumspädagogischen Angebote finden Sie ebenfalls unter unserer Internetadresse.

Zur Lösung der Fragen bietet sich in der Regel Gruppenarbeit an. Wir empfehlen, dass erziehungsberechtigte Begleitpersonen die Lösung der gestellten Aufgaben aktiv mitbegleiten. Hierzu kann der Lösungsbogen genutzt werden.

Haben Sie Tipps und Verbesserungsvorschläge? Dann schreiben Sie uns oder rufen Sie an.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg beim Rätseln!



LWL-Freilichtmuseum Hagen  
Westfälisches Landesmuseum für Handwerk und Technik  
Mäckingerbach  
58091 Hagen

Tel.: 0 23 31/78 07-0 oder 0 23 31/78 07-169  
Fax: 0 23 31/78 07-120  
E-Mail: [freilichtmuseum-hagen@lwl.org](mailto:freilichtmuseum-hagen@lwl.org)  
Internet: [www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de](http://www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de)

Copyright: LWL-Freilichtmuseum Hagen 2005

# Zehn Fragen zu Themen aus dem LWL-Freilichtmuseum Hagen

## \*Energie

- 1.** Früher waren erneuerbare Energien für Mühlen unerlässlich. Auch heute werden die natürlichen Energiequellen immer wichtiger.

Frage: Wie heißen die erneuerbaren Energiequellen?

Antwort: .....

- 2.** Wassermühlen befinden sich an Bachläufen und Stauteichen.

Frage: Wie heißt die Mühle in der Nähe des Museumseingangs und wofür wurde sie gebraucht? Zeichne die Mühle ab!

Antwort: .....

- 3.** Wasserkraft wird auch zum Schmieden von Eisen benötigt.

Frage: Wie heißen die Schmieden im Museum, bei denen Wasserkraft eingesetzt wird? Nenne mindestens drei!

Antwort: .....

- 4.** Die Drahtzieherei wird mit Hilfe von zwei Wasserrädern angetrieben. Gehe dorthin und versuche das Gebäude abzuzeichnen!

Frage: Wie viele Ziehbanken befinden sich in der Drahtzieherei?

Antwort: .....

- 5.** An der Papiermühle befindet sich ein Wasserrad, um ein Stampfwerk anzutreiben. Gehe in die Mühle!

Frage: Was wird in dem Stampfwerk zerkleinert?

Antwort: .....

# Zehn Fragen zu Themen aus dem LWL-Freilichtmuseum Hagen

## \*Energie

- 6.** Mit Hilfe von Wasserkraft kann auch Metall gewalzt werden.

Frage: Wieviel PS kann das Wasserrad am Zinkwalzwerk zum Auswalzen der Zinkbleche etwa leisten? Gehe ins Zinkwalzwerk.

Antwort: .....

- 7.** Die Mühlentechnik der Kornmühlen wurde durch den Einsatz der Dampfmaschine verbessert. Versuch einzelne Elemente der Maschineneinrichtung in der Dampfmahlmühle abzuzeichnen.

Frage: Wie heißt das technische Element mit den zwei Kugeln?

Antwort: .....

- 8.** Es gibt auch Dampfmaschinen, die an verschiedenen Orten einsetzbar sind. Eine solche Maschine heißt Lokomobile.

Frage: Wo ist sie im Museum zu sehen? Zeichne die Maschine ab.

Antwort: .....

- 9.** Die kombinierte Öl- und Sägemühle wurde ursprünglich mit Wasserkraft angetrieben. Später kam eine weitere Antriebskraft hinzu, die Sägegatter und Stampfwerk in Bewegung setzte.

Frage: Wie heißt diese Antriebskraft und warum war sie besser?

Antwort: .....

- 10.** In der Turmwindmühle, die auf dem Berg am Anfang des Tals steht, wird Korn mit Hilfe von Windkraft gemahlen.

Frage: Wie viel Zentner Korn kann etwa pro Mahlwerk in einer Stunde gemahlen werden? Versuche die Menge zu schätzen.

Antwort: .....

# Lösungsbogen zum Museumsquiz des LWL-Freilichtmuseums Hagen

## \*Energie

1. Erneuerbare Energien sind z.B. Wasser und Wind.
2. Die Mühle heißt Lohmühle. Dort wird Eichenlohe zum Gerben von Fellen hergestellt.
3. Die Schmiedebetriebe heißen Reck- und Breitehammer, Aufwurfhammer, Hammerwerk und Beilschmiede.
4. In der Drahtmühle befinden sich vier Ziehbänke.
5. In dem Stampfwerk werden die Fasern der Lumpen und andere Pflanzenfasern zerstampft.
6. Das Wasserrad leistet etwa 56 PS.
7. Das technische Element heißt Fliehkraftregler. Bei hoher Drehzahl drücken sich die Kugeln auseinander und betätigen ein Ventil, das die Dampfzufuhr regelt.
8. Die Lokomobile befindet sich am Sägewerk.
9. Die neue Antriebskraft heißt elektrische Energie. Mit Hilfe des Elektromotors kann auch bei Wassermangel gearbeitet werden.
10. Ein Mahlwerk der Windmühle kann in der Stunde etwa 10 Zentner Korn mahlen.



LWL-Freilichtmuseum Hagen  
Westfälisches Landesmuseum für Handwerk und Technik  
Mäckingerbach  
58091 Hagen

Tel.: 0 23 31/78 07-0 oder 0 23 31/78 07-169  
Fax: 0 23 31/78 07-120  
E-Mail: [freilichtmuseum-hagen@lwl.org](mailto:freilichtmuseum-hagen@lwl.org)  
Internet: [www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de](http://www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de)

Copyright: LWL-Freilichtmuseum Hagen 2005