



Museumsquiz *Energie

Ein Ratespiel für Schülerinnen und Schüler

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 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 Museumsquiz ist für Schülerinnen und Schüler im Alter von 8 bis 15 Jahren zur Ergänzung des Sachkundeunterrichtes vorgesehen. Es kann die museumspädagogischen Programme nicht ersetzen, wohl aber zur Vorbereitung eines Museumsbesuchs genutzt werden. Die museumspädagogischen Angebote finden Sie ebenfalls auf unseren Internetseiten.

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
Internet: www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de

Copyright: LWL-Freilichtmuseum Hagen 2005

Zehn Fragen zu Themen aus dem LWL-Freilichtmuseum Hagen

*Energie

Name:

Datum: Klasse:

- 1.** Die meisten der Mühlen im Museum werden mit Wasserkraft angetrieben. Versuche eine Mühle abzuzeichnen.

Frage: Wie heißen die Mühlen? Zähle mindestens drei auf!

Antwort:

- 2.** Wasserkraft ist nur eine der Energiequellen für Mühlen.

Frage: Welche anderen natürlichen Energiequellen gibt es noch?

Antwort:

- 3.** Über viele Jahrhunderte waren Wasser- und Windkraft die wichtigsten Energiequellen für Mühlen und Hammerwerke.

Frage: Welche Maschinen haben die Wasser- und Windmühlen nach und nach abgelöst?

Antwort:

- 4.** Manche Energiequellen in der Natur erneuern sich von selbst.

Frage: Wie heißen diese natürlichen Energiequellen?

Antwort:

- 5.** Mit Hilfe der Mühlentechnik können verschiedene Rohstoffe wie Korn verarbeitet werden. Gehe in mindestens drei Mühlen.

Frage: Wofür wird die Kraft der Mühlen im einzelnen gebraucht?

Antwort:

Zehn Fragen zu Themen aus dem LWL-Freilichtmuseum Hagen

*Energie

- 6.** In einigen Schmiedebetrieben des Museums wurde die Wasserkraft durch den Elektromotor ersetzt.

Frage: Wie heißt der Betrieb, in dem ein Elektromotor den Schmiedehammer antreibt? Rate, wie viel Kraft der Motor hat.

Antwort:

- 7.** Die Erfindung der Dampfmaschine machte viele Mühlen von der Wind- und Wasserkraft unabhängig.

Frage: Wie heißt die Kornmühle im Museum, in der eine Dampfmaschine steht? Gehe dorthin!

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 Mühlentechnik mit Wasserkraft ist auch zum Walzen von Metallen einsetzbar. Suche die Fabrik mit dem Wasserrad, in der Zinkbleche gewalzt wurden.

Frage: Wie heißt die Fabrik? Wieviel PS leistet das Wasserrad?

Antwort:

- 10.** Zu den zahlreichen Mühlen des märkischen Sauerlandes gehören auch die Drahtziehereien (auch Drahtrolle genannt). Eine davon wurde im Museum wieder aufgebaut. Zeichne das Gebäude ab!

Frage: Wie viele Wasserräder befinden sich an der Drahtmühle?

Antwort:

Lösungsbogen zum Museumsquiz des LWL-Freilichtmuseums Hagen

*Energie

1. Zum Beispiel: Lohmühle, Papiermühle, Pappemühle, Säge- und Ölmühle.
2. Tiere (z.B. Pferd, Esel), Menschenkraft, Windkraft, Gezeitenkraft (Meeresströmung), Solarenergie (Sonne).
3. Dampfmaschinen und Elektromotoren.
4. Windenergie, Wasserkraft, Solarenergie.
5. Die Kraft der Mühlen wird zum Beispiel zum Kornmahlen, Stampfen/Zerkleinern, Schmieden, Sägen und Walzen gebraucht.
6. Hammerwerk, Sensenhammer.
7. Die Mühle heißt Dampfmahlmühle. Sie stammt vom Gut Reichsmark bei Dortmund (Hohensyburg).
8. Die Lokomobile befindet sich am Sägewerk.
9. Die Fabrik heißt Zinkwalzwerk. Das Wasserrad hat etwa 56 PS.
10. An der Drahtmühle befinden sich zwei Wasserräder.



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
Internet: www.lwl-freilichtmuseum-hagen.de

Copyright: LWL-Freilichtmuseum Hagen 2005