

Unterrichtskonzept: „Industrialisierung im Technikmuseum“

Wir leben heute in Deutschland in einer modernen Industriegesellschaft. Nach manchen Meinungen sind wir gar schon einen Schritt weiter und befinden uns in der sogenannten postindustriellen Phase.

Doch wie hat das alles angefangen?

Die Antwort lautet hier, mit der industriellen Revolution und der mit dieser einsetzenden Industrialisierung.

Ausgelöst und vorangetrieben wurden diese Entwicklungsprozesse maßgeblich durch technische Erfindungen und Neuerungen.

Das Technikmuseum bietet die Möglichkeit an genau diesem Punkt anzusetzen und in anschaulicher Art und Weise den Zusammenhang zwischen technischer und industrieller sowie gesellschaftlicher Entwicklung aufzuzeigen.

Durch zahlreiche Exponate zur Historie der Technik kann Lernen hier zum Erlebnis werden.

Anschließend finden sie einen Vorschlag diese Thematik mit Schulklassen umzusetzen und zwar in Form einer Museumsrallye von unserer heutigen Zeit zurück bis zur Dampfmaschine.

Museumsrallye: „Zurück in die Vergangenheit“

von der modernen Industriegesellschaft zurück zu ihren Anfängen

Im Folgenden sollst du verschiedene Gegenstände im Museum finden und kleine Fragen beantworten. Das Ziel hast du erreicht wenn du am Beginn der Industrialisierung angelangt bist. Viel Spaß bei deiner Reise durch die Geschichte!

Hinweis: Du kannst dir an den einzelnen Stationen so viel Zeit lassen wie du möchtest.

Manchmal gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten.

1. Finde etwas, das auch heute noch, wenn auch in modernerer Weise, industriell hergestellt wird. Einen Gegenstand der dir in deinem Alltag begegnet.

–
–
–

2. Ein modernes Industrieerzeugnis aus unserem Alltag ist das Auto. Es wird mithilfe komplexer Werkzeugmaschinen gefertigt. Einfache Formen und Beispiele solcher Maschinen finden sich auch im Technikmuseum.

Finde eine möglichst moderne Maschine, die zur Fertigung deines Gegenstandes(aus 1.) benötigt wird.

–
–
–

3. Der Arbeiter in der modernen Industrie muss heute nicht mehr die körperliche Schwerstarbeit verrichten wie früher und auch die in großen Stückzahlen produzierten Autos erleichtern unser Leben. Grund hierfür ist unter anderem eine technische Errungenschaft, die sich ebenfalls an mehreren Stellen im Museum finden lässt.

Es geht um den Antrieb der Maschinen.

Wovon werden Autos und Maschinen angetrieben? –

Finde Beispiele und betrachte in welchen anderen Gegenständen Motoren von Bedeutung sind. –

Welche Auswirkungen hat diese Entwicklung auf dein Leben?

–
–
–

4. Bevor die technische Entwicklung so weit war, das Motoren oder auch andere

Antriebe in großen Mengen erschwinglich, oder auch in ihrer Größe angemessen waren, wurden meist mehrere Maschinen von einer Antriebsquelle versorgt.

Finde hierzu die Transmissionsanlage im Technikmuseum und informiere dich über ihre Wirkweise.

Stell dir nun vor wie die Arbeit und Produktion zu dieser Zeit ausgesehen hat und notiere Vorteile: Nachteile:

-
-
-

5. Der Antrieb für die Transmissionsanlage ist eine Dampfmaschine. Sie ist eine der wichtigsten technischen Neuerungen der Industrialisierung.

Welches Fortbewegungs- und Transportmittel wurde durch die Dampfmaschine ermöglicht und trieb die Industrialisierung rasend voran?

-
-

Findest du ein Beispiel im oder außerhalb des Museums?

-
-

6. Die Eisenbahn wurde durch die technische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung während der Industrialisierung ermöglicht. Gleichzeitig ermöglichte und beschleunigte sie diese jedoch ebenfalls.

Um 1820 wurde in Magdeburg die erste Maschinenfabrik eröffnet. In den 1840er Jahren wurde die Stadt an das Eisenbahnnetz angeschlossen. In dieser Zeit entwickelte sich Magdeburg zu einem wichtigen Knotenpunkt für den Verkehr und zu einem wichtigen Standort für den Maschinenbau.

Während der industriellen Revolution wurden ebenfalls die Gruson-Werke gegründet, zu denen auch diese Halle gehörte.

In der Halle findest du ein Modell der Halle von damals. Versetze dich in die Rolle eines Arbeiters und beschreibe die Arbeitsbedingungen.

-
-
-

Kann man sagen die Industrialisierung hatte gerade anfänglich auch ihren Preis?

-
-

7. Eine Produktion in so großem Maßstab (Industriellem Maßstab) hatte nicht nur negative Folgen für die Arbeiter. Sie brachte auch eine erhebliche Verschmutzung

der Umwelt mit sich.

Dies betraf auch das Leben der Menschen. So musste man zum Beispiel die Wasserversorgung nicht nur den stetig steigenden Einwohnerzahlen anpassen, sondern auch einen Weg finden der Verschmutzung des Trinkwassers Einhalt zu gebieten.

Die Geschichte der Wasserwerke in Magdeburg findest du in der Nähe des Eingangs, bei den Schreibmaschinen.

Überlege auf welche Weise sich das Leben der Menschen noch verändert hat während der Industrialisierung:

-
-
-

8. Zum Abschluss begeben wir uns ganz an den Anfang der Industrialisierung. Zwei technische Errungenschaften werden immer wieder als maßgeblich für ihren Beginn genannt.

Die eine ist die Spinning Jenny. Sie ist im Technikmuseum nicht zu finden. Die andere findet man in mehreren Ausführungen.

Finde die älteste und warte dort auf deine Mitschüler!

-
-

9. Wenn ihr euch alle versammelt habt wird dein Lehrer oder ein Mitarbeiter des Museums deine Reise durch die Industrialisierung noch einmal chronologisch Revue geschehen lassen.

Hier kannst du noch nicht beantwortete Fragen ergänzen. Im Anschluss könnt ihr eure Antworten miteinander vergleichen.

-
-
-
-
-
-