

# Die Anfänge – wie alles begann

Informationen für Lehrpersonen



1/6

<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>Anhand einer fiktiven Geschichte steigen die SuS in das Thema ein. Sie beantworten im Anschluss daran verschiedene Aufträge, u.a. ein Recherche-Auftrag zur eigenen Region.</p> <p>Die SuS ordnen die einzelnen Phasen der Industrialisierung korrekt ein und verschaffen sich so einen Überblick über die einzelnen Schritte bis hin zur heutigen Zeit.</p>
<b>Lehrplan</b>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können aufzeigen, wie Menschen in der Schweiz durch wirtschaftliche Veränderungen geprägt werden und wie sie die Veränderung gestalten (RZG.5.2)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können das Alltagsleben von Menschen in der Schweiz in verschiedenen Jahrhunderten vergleichen (RZG.5.3)</p>
<b>Material</b>	<p>Arbeitsblätter</p> <p>PPT-Präsentation</p> <p>ev. PC / Tablet / Laptop mit Internetzugang für Recherche</p>
<b>Sozialform</b>	Plenum, EA / PA
<b>Zeit</b>	45`

Zusätzliche  
Informationen:

- Als Einstieg können die Bilder der Präsentation gezeigt und von den SuS kommentiert werden. Es empfiehlt sich, dabei die Beschriftungen auszublenden.
- Zusammen mit dem AB «Die verschiedenen Phasen der Industrialisierung» kann die Präsentation 01a verwendet werden. Alternativ können die Bilder der Präsentation durch die SuS den einzelnen Phasen zugeordnet werden.

# Die Anfänge – wie alles begann

Arbeitsunterlagen



## Ein neues Zeitalter – Katharinas Geschichte



**Katharina berichtet dir aus dem Jahre 1801. Sie lebt zu dieser Zeit als 13-jähriges Mädchen im Kanton St. Gallen und erlebt die Industrialisierung hautnah mit.**

**Lies die Geschichte aufmerksam durch und löse anschliessend die Aufgaben dazu.**

Liebe Leserin, lieber Leser

Mein Name ist Katharina und ich schreibe dir, um dir aus meinem Leben zu berichten. Ich wohne, zusammen mit meinen Eltern und meinen fünf Geschwistern, ausserhalb der Stadt St. Gallen. Mein Vater hat einen kleinen Bauernhof mit wenig Land von seinem Vater geerbt. Zusammen mit meiner Mutter bewirtschaftet er die Felder und versorgt unsere Tiere. Wir besitzen zwölf Hühner und zwei Schafe.

Früher webten wir Kinder zusammen mit den Eltern am Abend Stoff, den wir auf dem Markt in St. Gallen verkauften. Aus der Wolle unserer beiden Schafe konnten wir Garn spinnen und dieses einfärben und am Webstuhl bearbeiten. Ich mochte diese Arbeit, auch wenn mir beim schummrigen Kerzenlicht und zu später Stunde oft die Augen zufielen.

Nun hat sich aber alles geändert. Die grosse Fabrik in St. Gallen hat eine neuartige Maschine aus Grossbritannien erhalten. Sie nennen diese «Mule Jenny», es ist eine Spinnmaschine. Sie ist wahnsinnig schnell und arbeitet beinahe von allein. Es braucht nur wenige Arbeiter, um sie den ganzen Tag am Laufen zu halten. Natürlich kostet deshalb der Stoff auch viel weniger als unser handgewebter. Auf dem Markt werden wir unsere Produkte nicht mehr los.

Damit wir trotzdem etwas dazu verdienen können, schicken mich meine Eltern nun jeden Tag in die Fabrik. Dort helfe ich, zusammen mit meinem kleinen Bruder, die losen Fäden wieder zusammenzubinden. Dafür müssen wir oft unter die Maschine kriechen und mit unseren kleinen Fingern in die Maschine greifen. Zum Glück ist mir bis jetzt noch nichts passiert, aber ein Nachbarsjunge wurde schwer an der Hand verletzt, weil er diese nicht rechtzeitig aus der Maschine gezogen hat.

Der Fabrikbesitzer sagt, es sei zu teuer, die Maschinen jedes Mal abzuschalten, nur weil wir ein paar Fäden verknüpfen müssen. Das macht unsere Arbeit sehr gefährlich. Ausserdem ist es heiss in der Fabrikhalle und man kann nur schwer atmen. Es liegt viel Staub in der Luft, den wir ständig einatmen.

Ein Arbeitstag beginnt pünktlich um 6 Uhr morgens. Wer zu spät erscheint, bekommt weniger Lohn und wird mit einem Fusstritt vom Vorarbeiter empfangen. Hoffentlich passiert mir das nie. Um 10 Uhr haben wir eine kurze Pause, in der wir auch die Toiletten benutzen dürfen. Meistens muss ich dann wirklich dringend, obwohl ich noch gar nichts gegessen und nur einen Schluck Milch zu Hause getrunken habe. Um 12 Uhr haben wir eine halbstündige Mittagspause, in der ich zusammen mit meinem Bruder in einer Ecke der Fabrik unser mitgebrachtes Essen verdrücke. Danach arbeiten wir bis 5 Uhr abends weiter und gehen dann direkt nach Hause.

Obwohl wir danach todmüde sind, helfen wir Mutter und Vater noch auf dem Hof. Für Schule und Lernen bleibt da natürlich keine Zeit mehr. Meist falle ich direkt nach dem Abendessen ins Bett und schlafe unmittelbar ein.

Auf der nächsten Seite siehst du meinen Bruder bei der Arbeit. Er kriecht gerade unter eine «Mule Jenny».

# Die Anfänge – wie alles begann

Arbeitsunterlagen



3/6

## Aufträge zum Text «Katharinas Geschichte»

Wie würdest du die momentane Situation von Katharina beschreiben? Welche Adjektive fallen dir spontan dazu ein?

.....

.....

Vergleiche deinen Tagesablauf mit dem von Katharina. Wo sind die grössten Unterschiede feststellbar?

.....

.....

.....

.....

Kennst du Unternehmen in deiner Umgebung, die ebenfalls schon im 18. Jahrhundert existierten? Was stellten diese damals her? Was produzieren sie heute?

**Tipp:** Nutze das Internet, um dir diese Informationen zu beschaffen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



*Lieven Bauwens, Industrial Revolution in Belgium, Spinning jennies, Collectie Industriemuseum Gent*

# Die Anfänge – wie alles begann

Arbeitsunterlagen



## Die verschiedenen Phasen der Industrialisierung



Unten siehst du die verschiedenen Schritte, in welchen die Industrialisierung vor sich ging.

Kannst du diese korrekt anordnen und die passenden Überschriften zuweisen?

<p><b>Massenproduktion und Arbeitsteilung</b></p>	<p>Nach der Textilindustrie begannen auch andere Sektoren ihre Produktionen und Arbeiten zu <b>mechanisieren</b>. So wurden beispielsweise der <b>Bergbau</b>, die <b>Stahlproduktion</b>, der <b>Maschinenbau</b> oder die <b>Chemieindustrie</b> durch die neuen Möglichkeiten schneller und günstiger in der Produktion.</p>
<p><b>Industrialisierung anderer Sektoren</b></p>	<p>Durch die Einführung von <b>Fließbandproduktion</b> und die <b>Aufteilung von Produktionsschritten</b> auf einzelne Mitarbeiter/innen konnte die Herstellung von Produkten noch kostengünstiger und effizienter (schneller) ermöglicht werden. So baute beispielsweise nicht mehr ein Arbeiter ein ganzes Möbel allein zusammen, sondern jeder Schritt (sägen, schleifen, schrauben, usw.) wurde durch einen Spezialisten ausgeführt.</p>
<p><b>Digitalisierung und Informationstechnologie</b></p>	<p>Hier begann der Einsatz von <b>Dampfmaschinen</b> und die <b>Mechanisierung</b> der Produktion. Besonders in der Textilindustrie wurden schon früh <b>Spinnmaschinen</b> und <b>mechanische Webstühle</b> eingesetzt.</p>
<p><b>Vorindustrielle Phase</b></p>	<p>In der letzten Phase (bis jetzt) hat die Einführung der <b>Informatik</b> und <b>Digitalisierung</b> zu einer neuen Phase der Industrialisierung geführt. Informationstechnologien und Maschinen und Anlagen sind eng verknüpft. Das erlaubt es, Produkte <b>individueller</b> und <b>ressourcenschonender</b> herzustellen. Diese datenbasierte Industrie nennt man auch <b>Industrie 4.0</b>. Für die Erreichung der <b>Klimaneutralität</b> spielen neue <b>Technologien</b> und <b>Produktionsmethoden</b> eine entscheidende Rolle.</p>
<p><b>Mechanisierung und Textilindustrie</b></p>	<p>So wird die Phase <b>vor der eigentlichen Industrialisierung</b> bezeichnet. Produziert wurde mit manueller Arbeit (<b>Handarbeit</b>), oft zu Hause (<b>Heimarbeit</b>) und nur mit <b>einfachen Maschinen</b> (z. B. Webstuhl).</p>
<p><b>Elektrifizierung und Automatisierung</b></p>	<p>Die Verbreitung der <b>Elektrizität</b> ermöglichte den Betrieben, <b>elektrische Maschinen</b> und <b>Anlagen</b> in Betrieb zu nehmen. So konnte man beispielsweise Webmaschinen mit Strom antreiben und war nicht mehr auf die Wasserkraft angewiesen, die je nach Jahreszeit unterschiedlich stark sein konnte.</p>
<p><b>Eisenbahn und Verkehr</b></p>	<p>Durch den Bau des <b>Eisenbahnnetzes</b> konnten Waren und Menschen <b>schneller</b> und <b>günstiger transportiert</b> werden. Das nützte auch der Industrialisierung, da Produkte und Rohstoffe nun einfacher über längere Strecken transportiert werden konnten.</p>

# Die Anfänge – wie alles begann

Lösungsvorschlag



## Aufträge zum Text «Katharinas Geschichte»

Wie würdest du die momentane Situation von Katharina beschreiben? Welche Adjektive fallen dir spontan dazu ein?

*Individuelle Antworten der SuS möglich.*

*Denkbare Adjektive: anstrengend, ermüdend, traurig, gefährlich, unsicher, entbehrungsreich, verändernd, strapaziös, usw.*

Vergleiche deinen Tagesablauf mit dem von Katharina. Wo sind die grössten Unterschiede feststellbar?

*Individuelle Antworten der SuS möglich.*

*Denkbare Nennungen: Später aufstehen, weniger anstrengend, kürzere Arbeits- / Schulzeit, Schulbildung allgemein, Pausenzeiten, Müdigkeit am Abend, Mithilfe zu Hause, usw.*

Kennst du Unternehmen in deiner Umgebung, die ebenfalls schon im 18. Jahrhundert existierten? Was stellten diese damals her? Was produzieren sie heute?

Tipp: Nutze das Internet, um dir diese Informationen zu beschaffen.

*Individuelle Antworten der SuS möglich.*

*Denkbare Nennungen:*

*Zellweger Uster (heute Zellweger Park), A. Zürcher und Co. (heute Zürcher Stalder AG, Lyssach) Georg Fischer AG (Schaffhausen), Escher Wyss & Cie (Zürich), Patek Philippe (Genf), Longines (Saint-Imier), Oerlikon Group, Rieter (Winterthur), Ciba-Geigy (heute Novartis, Basel), Sandoz (heute Novartis, Basel), Eisenwerke Frauenfeld AG (heute Eisenwerk Frauenfeld), Gotthardbahn-Gesellschaft (heute SBB, Luzern / Zürich).*

# Die Anfänge – wie alles begann

Lösungsvorschlag



## Die verschiedenen Phasen der Industrialisierung

<p><b>Vorindustrielle Phase</b></p>	<p>So wird die Phase vor der eigentlichen Industrialisierung bezeichnet. Produziert wurde mit manueller Arbeit (Handarbeit), oft zu Hause (Heimarbeit) und nur mit einfachen Maschinen (z. B. Webstuhl).</p>
<p><b>Mechanisierung und Textilindustrie</b></p>	<p>Hier begann der Einsatz von Dampfmaschinen und die Mechanisierung der Produktion. Besonders in der Textilindustrie wurden schon früh Spinnmaschinen und mechanische Webstühle eingesetzt.</p>
<p><b>Eisenbahn und Verkehr</b></p>	<p>Durch den Bau des Eisenbahnnetzes konnten Waren und Menschen schneller und günstiger transportiert werden. Das nützte auch der Industrialisierung, da Produkte und Rohstoffe nun einfacher über längere Strecken transportiert werden konnten.</p>
<p><b>Industrialisierung anderer Sektoren</b></p>	<p>Nach der Textilindustrie begannen auch andere Sektoren ihre Produktionen und Arbeiten zu mechanisieren. So wurden beispielsweise der Bergbau, die Stahlproduktion, der Maschinenbau oder die Chemieindustrie durch die neuen Möglichkeiten schneller und günstiger in der Produktion.</p>
<p><b>Massenproduktion und Arbeitsteilung</b></p>	<p>Durch die Einführung von Fließbandproduktion und die Aufteilung von Produktionsschritten auf einzelne Mitarbeiter/innen konnte die Herstellung von Produkten noch kostengünstiger und effizienter (schneller) ermöglicht werden. So baute beispielsweise nicht mehr ein Arbeiter ein ganzes Möbel allein zusammen, sondern jeder Schritt (sägen, schleifen, schrauben, usw.) wurde durch einen Spezialisten ausgeführt.</p>
<p><b>Elektrifizierung und Automatisierung</b></p>	<p>Die Verbreitung der Elektrizität ermöglichte den Betrieben, elektrische Maschinen und Anlagen in Betrieb zu nehmen. So konnte man beispielsweise Webmaschinen mit Strom antreiben und war nicht mehr auf die Wasserkraft angewiesen, die je nach Jahreszeit unterschiedlich stark sein konnte.</p>
<p><b>Digitalisierung und Informationstechnologie</b></p>	<p>In der letzten Phase (bis jetzt) hat die Einführung der Informatik und Digitalisierung zu einer neuen Phase der Industrialisierung geführt. Informationstechnologien und Maschinen und Anlagen sind eng verknüpft. Das erlaubt es, Produkte individueller und ressourcenschonender herzustellen. Diese datenbasierte Industrie nennt man auch Industrie 4.0. Für die Erreichung der Klimaneutralität spielen neue Technologien und Produktionsmethoden eine entscheidende Rolle.</p>