

Liebe 9A und liebe 9D,

bitte seht euch die Materialien dieser PDF-Datei genau an.

Es handelt sich um Themen, die wir schon behandelt haben oder noch behandelt hätten, wenn die Schule wegen der Corona-Virus Maßnahmen nicht ausgefallen wäre.

Bitte **überarbeitet** euren **Schnellhefter** in der unterrichtsfreien Zeit, sodass ich ihn bewerten kann, sobald wir uns wiedersehen.

Ergänzend dazu könnt Ihr euch einen **Film** unter dem folgenden Link **ansehen**:

<https://www.youtube.com/watch?v=1XnNHtljceI>

Wer damit fertig ist **erstellt** aus den vorliegenden Materialien ein **Referat** über die Zeit der Industrialisierung.

Ihr dürft dabei Schwerpunkte setzen und Euch ein Thema herausuchen, welches Euch besonders interessiert. Führt anschließend eine **Internetrecherche** zu Eurem Schwerpunktthema durch und ergänzt damit das Referat. Auch Fotos, Zeichnungen usw. sind sehr erwünscht.

Bleibt gesund und bis bald!



### Meine Checkliste:

**Schnellhefter überarbeitet**

=====

**Film geschaut**

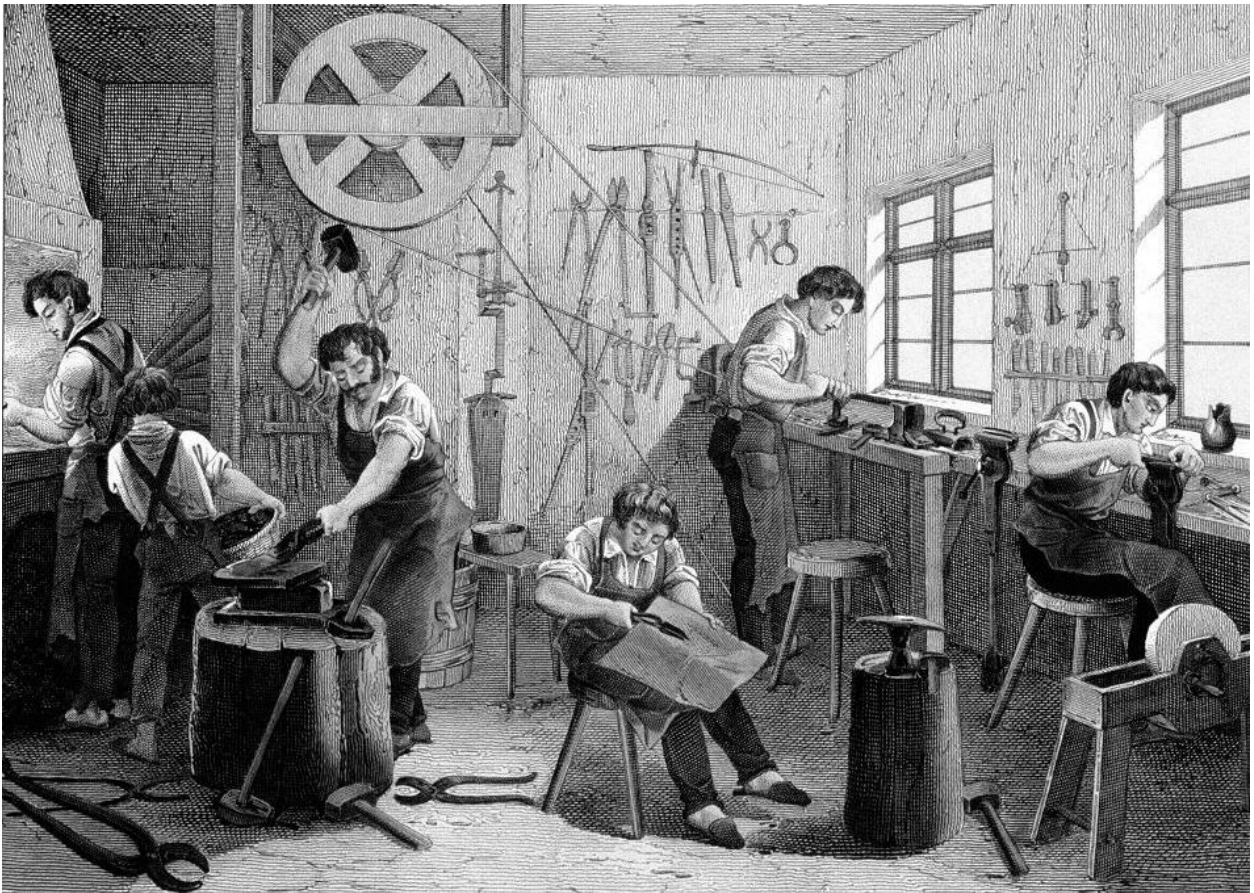
=====

**Referat erstellt**

=====

**Internetrecherche durchgeführt**

## **Die Vorindustrielle Arbeitswelt**



### **Merkmale der vorindustriellen Arbeitswelt:**

- > **Es gab keine Maschinen, die für den Herstellungsprozess eingesetzt werden konnten**
- > **Produkte konnten ausschließlich in Handarbeit hergestellt werden**
- > **Die Handwerker mussten sehr konzentriert und präzise arbeiten**
- > **Die Handarbeit brachte hochwertige Produkte hervor**
- > **Die Qualität der Produkte hing stark vom Talent eines Handwerkers ab**
- > **Die Handwerker konnte die Wünsche ihrer Kunden berücksichtigen und umsetzen**
- > **Die Qualität der Produkte konnte schwanken**
- > **Der Herstellungsprozess dauerte sehr lange**
- > **Produkte der Handarbeit waren Einzelstücke und dadurch etwas Besonderes**
- > **Bei der Herstellung konnten Fehler passieren**
- > **Produkte, die in Handarbeit produziert worden waren hatten einen hohen Preis**

**Aufgabe 1: Lege eine Tabelle mit zwei Spalten an und ordne zu, ob es sich bei dem jeweiligen Merkmal um einen Vor- oder Nachteil handelt. Wenn dir noch weitere Merkmale einfallen ordne diese ebenfalls zu.**

**Aufgabe 2: Betrachte deine fertiggestellte Tabelle und beschreibe in ein paar Sätzen was dir daran auffällt.**

## Die Vorindustrielle Arbeitswelt

- In der Zeit bevor es die ersten Maschinen gab war das alltägliche Leben noch nahezu wie im Mittelalter.
- Die meisten Menschen arbeiteten in der Landwirtschaft und mussten schwere körperliche Arbeiten verrichten, weil ihnen noch keine maschinellen Hilfsmittel zur Verfügung standen.
- Nur die wenigsten Menschen lebten in einer Stadt, wo sie dann meist als Handwerker arbeiteten.
- Sämtliche Produkte, die man zum Leben benötigte (Kleidung, Möbel, Werkzeuge Alltagsgegenstände usw.) wurden aufwändig in Handarbeit in Werkstätten produziert.
- Die Herstellung von Produkten ohne den Einsatz von Maschinen brachte eine Vielzahl von Vor- und Nachteilen mit sich:

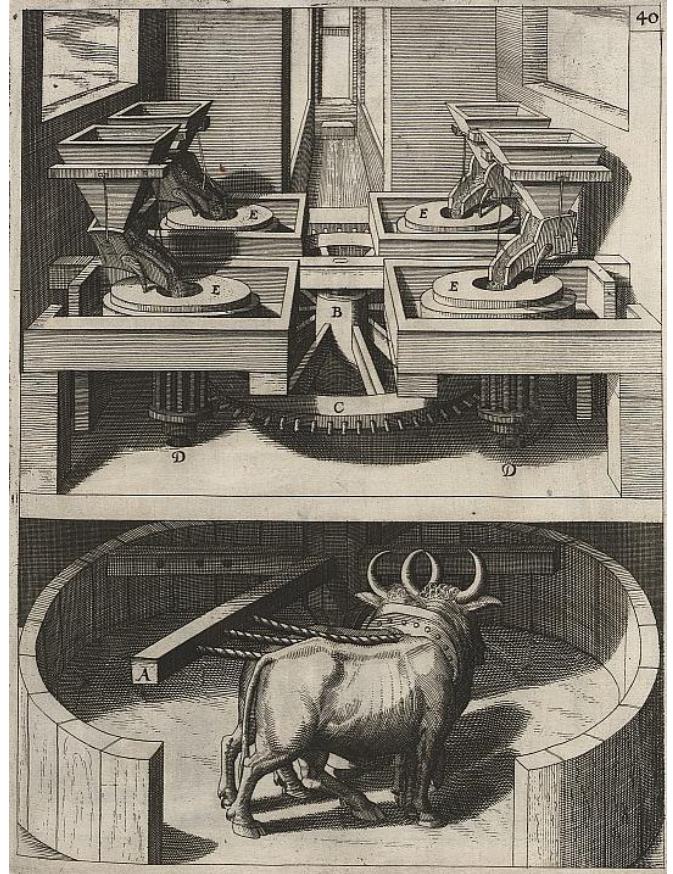
Vorteile von Handarbeit	Nachteile von Handarbeit
- Die Handarbeit brachte hochwertige Produkte hervor	- Es gab keine Maschinen, die für den Herstellungsprozess eingesetzt werden konnten
- Produkte der Handarbeit waren Einzelstücke (Unikate) und dadurch etwas Besonderes	- Produkte konnten ausschließlich in Handarbeit hergestellt werden
- Die Handwerker konnte die Wünsche ihrer Kunden berücksichtigen und umsetzen	- Die Handwerker mussten sehr konzentriert und präzise arbeiten
	- Die Qualität der Produkte hing stark vom Talent eines Handwerkers ab
	- Die Qualität der Produkte konnte schwanken
	- Der Herstellungsprozess dauerte sehr lange
	- Bei der Herstellung konnten Fehler passieren
	- Produkte, die in Handarbeit produziert worden waren hatten einen hohen Preis

Die Handarbeit brachte zwar einige Vorteil, besonders bei der Qualität der Produkte mit sich, jedoch überwog eine Vielzahl von Nachteilen, die diese Art der Produktherstellung langwierig und kompliziert machte. Insbesondere für eine günstige Massenproduktion war diese Art des Herstellungsprozesses nicht geeignet.

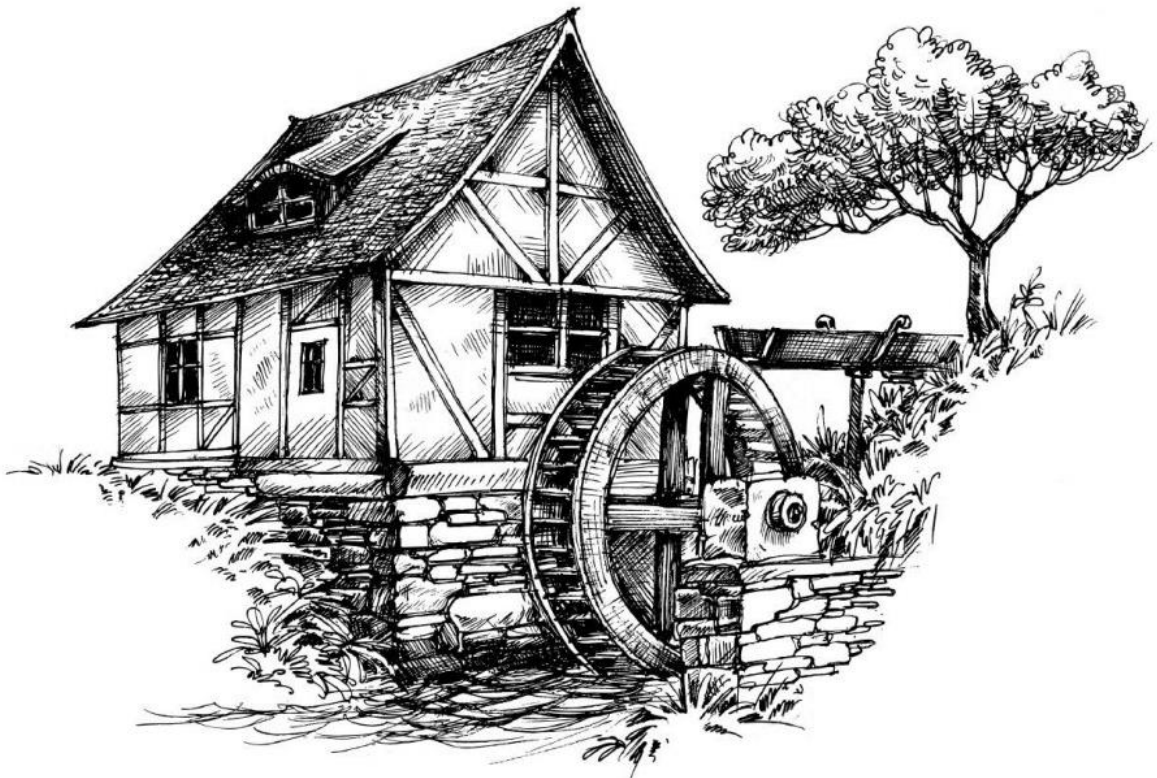
# **Windkraft, Wasserkraft und Muskelkraft - Antriebskräfte im Vergleich**



**Windkraft**



**Muskelkraft**



**Wasserkraft**

## **Windkraft, Wasserkraft und Muskelkraft - Antriebskräfte im Vergleich**

- **In der vorindustriellen Zeit gab es noch keine Maschinen, die von Menschen für ihre Arbeit genutzt werden konnten.**
- **Trotzdem gab es eine Möglichkeit sich die Arbeit zu erleichtern, indem man Kräfte der Natur als Antriebskräfte ausnutzte.**
- **Drei Kräfte spielten dabei eine bedeutende Rolle. Dazu zählten:**
  - 1. Windkraft**
  - 2. Wasserkraft**
  - 3. Muskelkraft**

### **Vorteile dieser Antriebskräfte:**

- ▶ **Mithilfe dieser Kräfte konnte die Arbeit vieler Handwerker erleichtert werden, indem z.B. das Mühlrad einer Mühle mit Windkraft angetrieben wurden, um das Korn zu mahlen.**

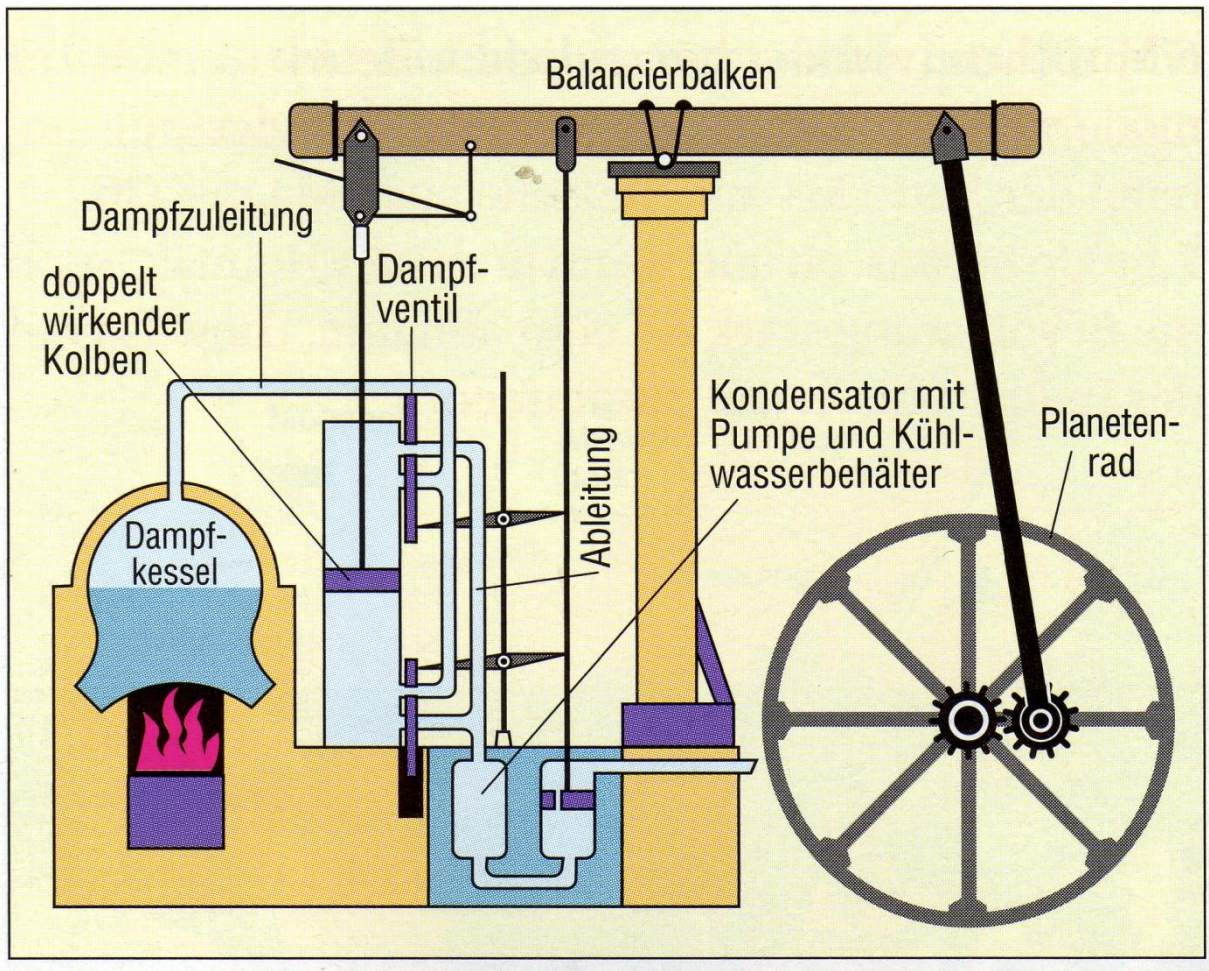
### **Nachteile dieser Antriebskräfte:**

- ▶ **Die Antriebskräfte waren nicht immer zuverlässig.**
  - 1. Ohne Wind standen die Flügel einer Windmühle still und es konnte nichts produziert werden. Ein starker Sturm konnte die Flügel der Mühle beschädigen, sodass sie dann auch wieder längere Zeit nicht einsatzfähig war.**
  - 2. Im Winter wenn das Wasser einfrohr oder im Sommer wenn eine Trockenheit herrschte wurden Wasserräder nicht mehr mit Wasser versorgt und hörten auf sich zu drehen. In Gebieten, wo es keine Flüsse gab konnte man auch keine Wasserkraftwerke bauen.**
  - 3. Wurde etwas über längere Zeit mit Muskelkraft angetrieben ließen die Kräfte irgendwann nach. Die Erschöpfung führte dann dazu, dass die der Antrieb immer langsamer wurde und schließlich komplett eingestellt werden musste.**

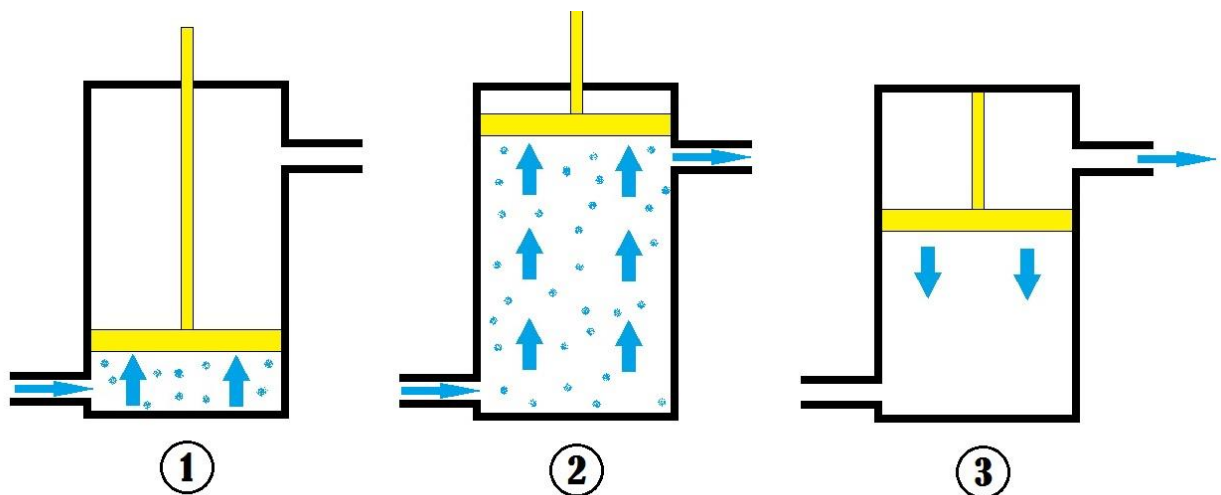
**Aufgrund der Unzuverlässigkeit dieser drei Antriebskräfte waren die Menschen auf der Suche nach einer Antriebskraft, auf die man sich zu jederzeit und an jedem Ort verlassen konnte.**

# Eine grundlegende Erfindung läutet ein neues Zeitalter ein - Die Erfindung der Dampfmaschine

## **Q1: Skizze einer Dampfmaschine**



## **Q2: Kolbenstellungen der Dampfmaschine:**



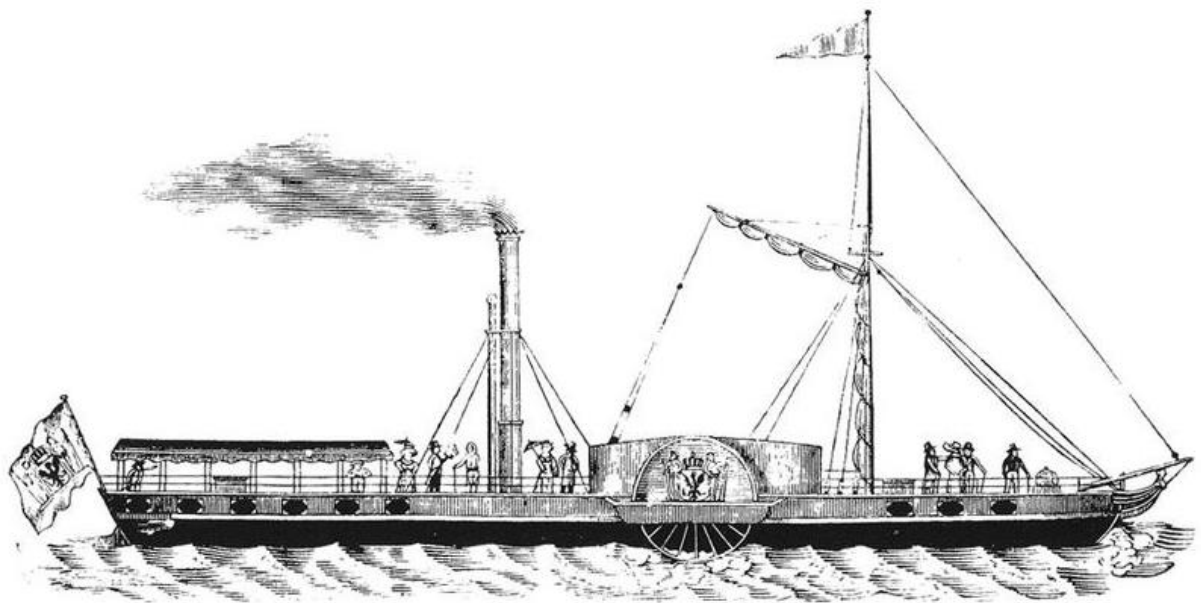
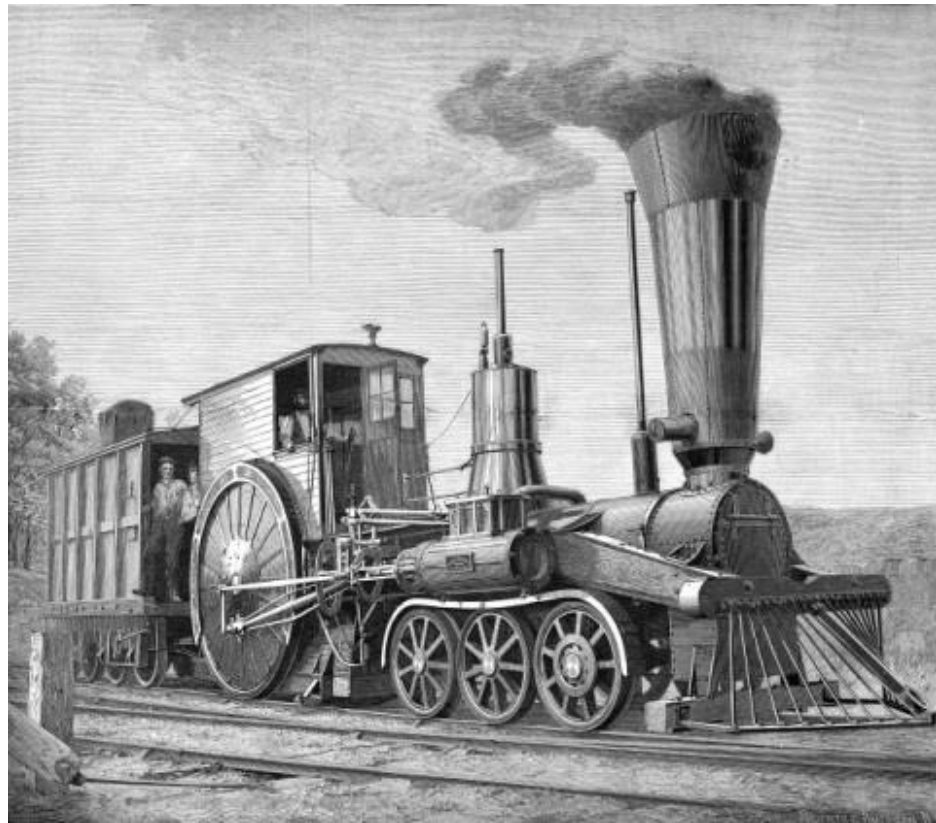
**Aufgabe 1:** Übertrage (zeichne) die verschiedenen Kolbenstellungen in dein Heft.

**Aufgabe 2:** Beschreibe die Funktionsweise einer Dampfmaschine mit Hilfe der Quellen Q1 und Q2. Schreibe ausführlich!

## **Eine grundlegende Erfindung läutet ein neues Zeitalter ein - Die Erfindung der Dampfmaschine**

- **Der britische Schmied Thomas Newcomen hatte bereits im Jahr 1712 die sogenannte „Newcomen-Maschine“, eine einfache Dampfmaschine entwickelt.**
- **Newcomens Maschine war ein großer Fortschritt, jedoch war sie noch nicht besonders leistungsfähig, sodass ihre Einsatzmöglichkeiten sehr begrenzt waren.**
- **1769 gelang es dem britischen Erfinder James Watt eine verbesserte, nun viel leistungsfähigere Dampfmaschine zu entwickeln.**
- **Die Dampfmaschine von James Watt war nun erstmals in der Lage die Wind-, Wasser- und Muskelkraft vollständig zu ersetzen, da man als Antrieb lediglich einen Brennstoff (Kohle) und Wasser zur Herstellung des Wasserdampfs benötigte.**
- **Von nun an war man nicht mehr von der Natur als Antriebskraft abhängig, weshalb die Dampfmaschine schon bald in vielen Bereichen zum Einsatz kam.**

## Die Dampfmaschine lernt laufen und schwimmen





## **Die Dampfmaschine lernt laufen und schwimmen**

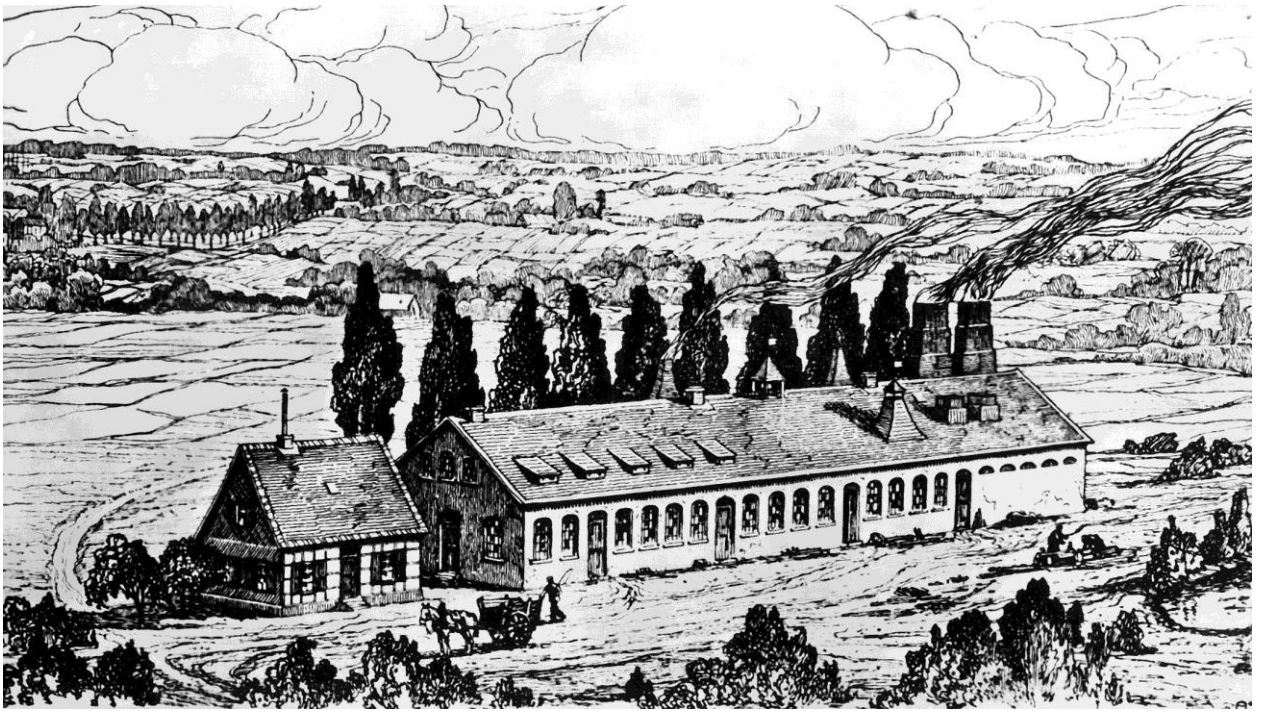
- **Den Einsatzmöglichkeiten für James Watts Dampfmaschine und dem Erfindungsreichtum der Menschen waren nun keine Grenzen mehr gesetzt. So kam es in den folgenden Jahren zu einer Vielzahl neuer Konstruktionen.**

### **Zeittafel neuer Konstruktionen nach Erfindung der Dampfmaschine:**

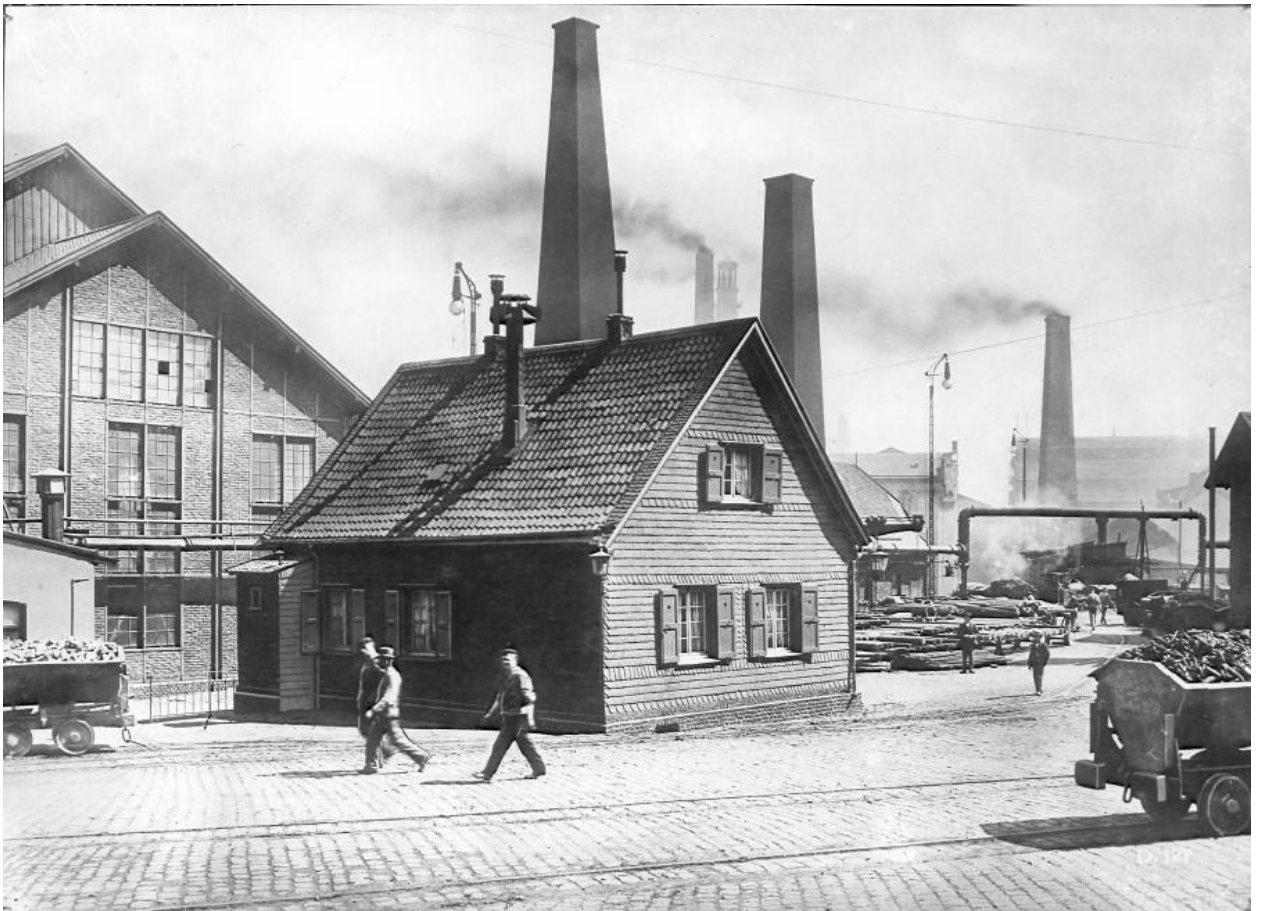
- ▶ **1807: Der Amerikaner Robert Fulton entwickelt das erste Dampfschiff**
- ▶ **1814: Der Engländer George Stephenson setzt die Dampfmaschine auf Räder und baute damit eine leistungsfähige Zugmaschine**
- ▶ **1816: Das erste Dampfschiff fährt auf dem Rhein.**
- ▶ **1826: Gründung der Preußisch-Rheinischen Dampfschiffahrt, die nun schon mehrere Dampfschiffe betreibt.**
- ▶ **1827: Die „Concordia“ wird als erstes Linienschiff auf dem Rhein eingesetzt und pendelt von da an regelmäßig auf der Strecke Köln - Mainz (ca. 180 Kilometer) hin und her.**
- ▶ **1835: Die erste Eisenbahn in Deutschland fährt von Nürnberg nach Fürth.**
- ▶ **1840: Das Eisenbahnnetz in Deutschland beträgt bereits 549 Kilometer**
- ▶ **1890: Das Eisenbahnnetz in Deutschland ist auf das 76 fache angewachsen und beträgt inzwischen 41818 Kilometer. Nahezu jede größere Stadt ist inzwischen mit dem Zug zu erreichen.**

**Die Erfindung der Dampfmaschine führte dazu, dass sich die Gesellschaft grundlegend veränderte. Aus einem Leben, das zu Beginn des Jahrhunderts noch sehr dem Mittelalter ähnelte, war an dessen Ende bis 1890 ein hochmoderner Staat geworden.**

## Die Industrie kommt in Fahrt



**Stahlwerk Krupp 1819**



**Stahlwerk Krupp um 1900**

## **Die Industrie kommt in Fahrt - Das Ruhrgebiet wird zum Zentrum der industriellen Produktion**

**Damit die Dampfmaschinen Tag und Nacht in Betrieb bleiben konnten wurden täglich Unmengen an Kohle benötigt.**

**Aus diesem Grund musste nun mehr Kohle gefördert werden, als jemals zuvor.**

**In der Umgebung des Flusses Ruhr war schon seit dem Mittelalter Kohle im sogenannten Tagebau gefördert worden. Dazu trug man die obere Erdschicht ab, um an die darunterliegende Kohle zu gelangen.**

**Da es an der Ruhr reichliche Kohlevorkommen gab und immer mehr Kohle benötigt wurde reichte der Tagebau schon bald nicht mehr aus und man begann Bergwerke anzulegen, um in noch größere Tiefen vorzudringen. Die Stollen und Tunnel der Bergwerke reichten schon bald in bis zu 1000 Meter Tiefe.**

**Das Ruhrgebiet bot zudem den Vorteil, dass es nicht nur Kohle-, sondern auch Eisenerzvorkommen an ein und demselben Ort gab. Damit eignete sich das Gebiet an der Ruhr ideal für die Stahlproduktion, da man über alle Rohstoffe verfügte, die benötigt wurden.**

**Lange Transportwege entfielen damit und so errichtete man neben den Bergwerken auch noch Hüttenwerke für die Stahlherstellung. In der Nähe der Hüttenwerke siedelten sich wiederum Fabriken aus den Bereichen der Metallverarbeitung und des Maschinenbaus an.**

**Selbstverständlich benötigen die Fabriken, Berg- und Hüttenwerke eine Vielzahl von Arbeitern und schufen damit viele neue Arbeitsplätze.**

**Die Bevölkerung an der Ruhr nahm rasant zu und dadurch wuchsen auch die Städte in immer größer werdendem Tempo. Aus dem Gebiet an der Ruhr entwickelte sich das sogenannte Ruhrgebiet, die bevölkerungsreichste Region Europas und das industrielle Zentrum von Deutschland.**

**Zusammenfassend kann man festhalten:**

**Die seit dem Beginn der Industrialisierung vergangenen 200 Jahre veränderten die Welt stärker, als es in den gesamten 2000 Jahren zuvor der Fall war!**

## **Die Industrie kommt in Fahrt - Das Ruhrgebiet wird zum Zentrum der industriellen Produktion**

**Damit die Dampfmaschinen Tag und Nacht in Betrieb bleiben konnten wurden täglich Unmengen an Kohle benötigt.**

**Aus diesem Grund musste nun mehr Kohle gefördert werden, als jemals zuvor.**

**In der Umgebung des Flusses Ruhr war schon seit dem Mittelalter Kohle im sogenannten Tagebau gefördert worden. Dazu trug man die obere Erdschicht ab, um an die darunterliegende Kohle zu gelangen.**

**Da es an der Ruhr reichliche Kohlevorkommen gab und immer mehr Kohle benötigt wurde reichte der Tagebau schon bald nicht mehr aus und man begann Bergwerke anzulegen, um in noch größere Tiefen vorzudringen. Die Stollen und Tunnel der Bergwerke reichten schon bald in bis zu 1000 Meter Tiefe.**

**Das Ruhrgebiet bot zudem den Vorteil, dass es nicht nur Kohle-, sondern auch Eisenerzvorkommen an ein und demselben Ort gab. Damit eignete sich das Gebiet an der Ruhr ideal für die Stahlproduktion, da man über alle Rohstoffe verfügte, die benötigt wurden.**

**Lange Transportwege entfielen damit und so errichtete man neben den Bergwerken auch noch Hüttenwerke für die Stahlherstellung. In der Nähe der Hüttenwerke siedelten sich wiederum Fabriken aus den Bereichen der Metallverarbeitung und des Maschinenbaus an.**

**Selbstverständlich benötigen die Fabriken, Berg- und Hüttenwerke eine Vielzahl von Arbeitern und schufen damit viele neue Arbeitsplätze.**

**Die Bevölkerung an der Ruhr nahm rasant zu und dadurch wuchsen auch die Städte in immer größer werdendem Tempo. Aus dem Gebiet an der Ruhr entwickelte sich das sogenannte Ruhrgebiet, die bevölkerungsreichste Region Europas und das industrielle Zentrum von Deutschland.**

**Zusammenfassend kann man festhalten:**

**Die seit dem Beginn der Industrialisierung vergangenen 200 Jahre veränderten die Welt stärker, als es in den gesamten 2000 Jahren zuvor der Fall war!**

## **Folgen des Fortschritts I - Umweltverschmutzung und Eingriffe in die Natur**



## Folgen des Fortschritts II - Kinderarbeit und Ausbeutung



## Folgen des Fortschritts III - Die soziale Frage



## Streik! - Ein Druckmittel gegen Ungerechtigkeiten



Der Text unter dem Bild lautet:

**Mann der Arbeit, aufgewacht!  
Und erkenne deine Macht!  
Alle Räder stehen still,  
wenn dein starker Arm es will.**



## **Die SPD - Eine Partei für die Arbeiter**

- **Im Jahr 1875 schlossen sich mehrere kleine Arbeiterparteien zur Sozialistischen Arbeiterpartei Deutschlands zusammen.**
- **1891 nannte sich diese Arbeiterpartei in **Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD)** um.**
- **Die SPD hatte folgende Forderungen:**
  - 1. Recht der freien Meinungsäußerung**
  - 2. Frauenrechte (Gleichberechtigung)**
  - 3. allgemeine Schulpflicht**
  - 4. Religionsfreiheit**