



Wie hat die Dampfmaschine das Arbeitsleben verändert?

00:17

Eine Dampfmaschine in Aktion! Mit heißem Wasserdampf wird Druckenergie erzeugt und in Bewegungsenergie umgewandelt, mit der andere Maschinen angetrieben werden können.

00:33

Bevor es Dampfmaschinen gab, war eigene Muskelkraft gefragt. Oder die von Nutztieren.

00:42

Auch Wind- und Wasserkraft konnten genutzt werden. Aber sie standen nicht immer und überall zur Verfügung.

00:50

Mit einer Dampfmaschine war man unabhängig. Ein Feuer unter dem Kessel - dann erledigte der Dampfdruck die Arbeit.

01:00

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurden Dampfmaschinen zur zentralen Energiequelle der in England entstehenden Fabriken.

01:10

Der schottische Erfinder James Watt hatte die Funktionen der bereits existierenden Modelle verfeinert.



01:19

Mit seinen entscheidenden Verbesserungen konnte die Druckenergie des heißen Wasserdampfes jetzt viel effektiver genutzt werden.

01:33

In der Landwirtschaft zum Beispiel wurden mit Dampfkraft riesige Pflüge über den Acker gezogen.

01:42

Aber vor allem in großen Industrieanlagen, wie Textilfabriken kamen die Dampfmaschinen zum Einsatz.

01:49

Ihre Energie wurde an andere Maschinen - zum Beispiel Webmaschinen - weitergegeben. Das ermöglichte Massenproduktion bei immer gleichbleibender Qualität.

02:01

Überall in Europa wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts großflächige Industriestandorte errichtet.

02:09

Dampflokomotiven boten mit bisher ungekannten Geschwindigkeiten neue Möglichkeiten für den Transport von Personen und Gütern. Rohstoffe und Waren konnten von nun an viel schneller ans Ziel gebracht werden.

02:23

Auch in der Schifffahrt kam die Kraft des Dampfes als Antriebsquelle zum Einsatz.

02:29

Das Zeitalter der Industrialisierung und Erfindungen wie die Dampfmaschine veränderten das Leben der Menschen – vor allem ihr Arbeitsleben.

02:37

Ein Fabrikbesitzer bestimmte über hunderte von Arbeitern. Oft waren diese sozial kaum abgesichert - ihre Löhne niedrig und Arbeitszeiten von 12 Stunden keine Seltenheit. Und vor allem war eines anders: Die Maschinen gaben nun den Takt vor.