

Den første dampmaskine

Anskuelsestavlen fra 1900 viser den første dampmaskine, som James Watt fik patent på

Før dampmaskinen blev opfundet, brugte man vindmøller og vandmøller til at producere den energi, der skulle bruges, hvis man f.eks. skulle trække en sav, der kunne save brædder eller trække en møllesten, der kunne male mel.

Vindmøllerne er afhængige af, at vinden blæser. Vandmøllerne er afhængige af, at man har et vandløb.

Heste eller mennesker kunne også bruges som trækraft for forskellige værktøjer.

I 1769 tog skotten James Watt patent på den første effektive dampmaskine. Dampmaskinen fungerede på den måde, at man varmede vand op til kogepunktet. Når vandet kogte, blev der udviklet damp under tryk. Når trykket var stort nok, kunne det få et stempel til at bevæge sig op og ned. Stemplet fik et hjul til at dreje, og hjulet kunne trække forskellige værktøjer.

Med dampmaskinen fik man for første gang en maskine, der kunne køre uden at man skulle tænke på vind, vandløb eller muskelkraft.

De første dampmaskiner blev brugt til at trække pumper, der skulle fjerne vand fra kulminer i England. Tidligere havde man brugt hestetrukne pumper, men de var ikke særlig effektive, så med dampmaskinens opfindelse blev arbejdet i minerne mere effektivt.

Senere fandt man ud af at bruge dampmaskiner ved produktion af tekstiler (stof). Arbejdet med at spinde tråde og væve stof havde været et håndværk, der nogle steder kunne suppleres med maskiner trukket af vandkraft. Med dampmaskinerne gik det pludselig meget hurtigt med at effektivisere tekstilhåndværket med maskiner.

Idéerne fra tekstilhåndværket bredte sig til andre fag, hvor man opfandt værktøjer trukket af dampmaskiner, der kunne effektivisere produktionen.

Man siger, at de gamle håndværk blev til industrier, altså massefremstilling af produkter. Man kalder udviklingen for den industrielle revolution, fordi massefremstillingen betød, at mange produkter blev meget billigere end før, og den åbnede mulighed for, at folks levestandard blev forbedret.

I starten af 1800 tallet buldrede industrialiseringen fremad i England, men da der opstod arbejdsløshed i landet, mente mange mennesker, at maskinerne stjal arbejde fra menneskene.

Derfor valgte nogle mennesker at bryde ind på fabrikkerne og ødelægge maskinerne.

Man kaldte disse mennesker for "maskinstormere".

Den engelske regering slog hårdt ned på maskinstormerne. Nogle blev landsforvist, og andre blev hængt.

Men industrialiseringen blev ikke standset af maskinstormerne. I stedet bredte den sig hurtigt til resten af Europa og til resten af verden.

Anskuelsestavler

Anskuelsestavler blev brugt i skolen fra midten af 1800 tallet til langt op i 1900 tallet. Tavlerne gav læreren en mulighed for at vise billeder af de emner, som der blev fortalt om.

På museets hjemmeside industrimuseet.dk kan I finde info om andre anskuelsestavler. Se under menupunktet "Undervisning" - "Grundskolen".