

James WATT

«Eine technische Verbesserung verhilft der Dampfmaschine zum Durchbruch und öffnet damit die Türe in das Industriezeitalter»

1736 19. Januar: Geburt in Greenock, Schottland.

Aus bescheidenen Verhältnissen.
Einjährige Mechaniker-Lehre in London.

1757 Mechanikerwerkstätte in der Universität von Glasgow.
Studium aller erreichbarer Bücher.

Winter 1763/64 Reparatur einer NEWCOMEN'schen Dampfmaschine der Universität.
(Demonstrationsmodell).

Die einsame Suche nach den Schwächen der NEWCOMEN'schen Dampfmaschine.

Frühling 1765: Die entscheidende Idee:

Kreisprozess mit getrennter Heizung und Kühlung.

Kommentar: Die leider notwendige Kühlung ist eine Konsequenz des II. Hauptsatzes der Thermodynamik (Rudolf CLAUSIUS 1865).

1769 Das legendäre Patent Nr. 913

1776 Serienanfertigung von Dampfmaschinen.

Wirkungsgrad: NEWCOMEN ca. 3 %
WATT 1776 ca. 3 %
heute ca. 30 %