

Kurzbiographie:

Thomas Newcomen

Englischer Erfinder

(* 1663 - † 1729)

ein misfarben fischelartiges oder gelbes
 lichte zu Darmouth in Devonshire gegen
 Jahr 17. beobachtet, und meinten
 ihrem Namen würdig sei es die
 Sache als Compositum des Natriums
 als Knopf in der auf seine Bestandtheile
 Zerlegung zu vermeiden. Man war
 in Frankreich lange Zeitlang
 nicht überzeugt, dass nur eine
 Annahme, dass das Salz Eisen
 enthält, welche die Grundstoffe des Minerals
 ganz vernichten konnten und es
 nur dann Konstellation als einfarbig
 erscheint in seine Massen zu geben.
 In diesen Massen gibt es ein feines
 feines das Knopf, welches allem ein
 gelbes Eisen ein Knopf nützlich
 und ein nennt man braunes Knopf (molek)
 Es ist ein Mineralium unbekannt und
 besteht so kann man in zu allen Spalten
 zum Aufsteigen kommen, so soll das Mineral

Thomas Newcomen¹

ein einfacher Eisenkrämer oder Schloßer, lebte zu Dartmouth² in Devonshire gegen Ende des 17. Jahrhunderts, und machte seinen Namen wichtig durch die Entdeckung des Verfahrens, Wasserdünste als Kraft in der nach ihm benannten Dampfmaschinen zu verwenden.

Man nannte sie in Frankreich lange Feuerpumpen, dies bezeichnet jedoch nur eine ihrer Anwendungen. Der große Nutzen dieser Erfindung welche den Standpunkt der Mechanik ganz verrückte, veranlaßte uns eine klare Vorstellung des wirksamen Prinzips in jener Maschine zu geben.

In jeder Maschine gibt es ein Hauptprinzip der Craft, welches allen einzelnen Theilen die Craft mittheilet und dies nennt man bewegende Craft (moteur). Ist ihre Wirkung einmahl bekannt und bestimmt so kann man sie zu allen Gattungen Geschäften anwenden, sie hebt den Stem-

¹ Thomas Newcomen (* 26. Februar 1663 in Dartmouth; † 5. August 1729 in London) war ein englischer Erfinder.

² Dartmouth ist eine alte Hafenstadt in der südenglischen Grafschaft Devon.

[illegible]

pel einer Pumpe, zieht einen Wagen, dreht Stricke, webt Leinen, bewegt die Ruder eines Schiffes und die Flügel einer Mühle.

In den Dampfmaschinen ist die bewegend Kraft die Elasticität der Wasserdünste die sich durch die Wärme entwickelt und plötzlich durch Erkältung vernichtet wird. In der That weiß Jedermann, daß sich aus dem siedendem Wasser elastische Dünste entwickeln die den auf sie drückenden Theil der Atmosphäre verdrängen. Darauf beruht das Wallen.

Allein minder bekannt ist, daß sich bei jeder Temperatur Wasserdünste bilden, nur ist ihre Menge geringer und ihre Federkraft schwächer. Um sich davon zu überzeugen gebe man einige Tropfen Wasser unter das Quecksilber eines Barometers, dies wird in den leeren Raum sich erheben und die Quecksilbersäule unter ihre dem Luftdruck entsprechende Höhe hinabdrücken, und dies sinken wird desto

beim Einströmen in unsern den Rücken
geht, so daß es bei dem Einströmen
den des Gefäßsystems sehr unmerklich
ist in der dem Vent. finsteren Rost
den fesseln ganz unmerklich so daß
die Constriction den inneren Gefäßsystemen
nicht fort bis zum Horizontale des Rücken
den vollen Luftdruck auszuspeichern
Gefäß. fassend. Sobald man oben
ein Lücken der Lungen nach abwärts
Constrictionen ist
~~ausgesprochen~~ den Lungen zu nimmern
Respirationsorgan und das Gefäßsystem
nicht vollständig zu nimmern unvollständigen
höhn. ~~für~~ Auf diese Art kann man
man durch glückliche Aufnahme und Abwurf
sperren wider vermissen. Man sieht
sich nimmern ⁱⁿ Muskelgliederchen das ist ein
Haupt und ein abnormer Lück
formiert für den Haupt bis auf den
boden des Gehirns fassend nimmern
man sieht man unten den Haupt
den diesen fassenden Rost. Lungen
Gefäßsystem den Luftdruck ~~unmerklich~~ in
vermindern den Haupt fassend, und nimmern

bedeutender je mehr die Wärme zunimmt, so daß es bei der Temperatur des Gefrierens fast unmerklich ist und bei der des siedenden Wassers den höchsten Grad erreicht, so daß die Oberfläche der innern Quecksilbersäule fast bis zum Horizonte des äußeren dem vollen Luftdruck ausgesetzten Quecksilbers herabsinkt. Sobald man aber die Röhre der Länge nach abkühlt, condensieren sich die Dünste zu einigen Wassertropfen und das Quecksilber steigt all sogleich zu seiner gewöhnlichen Höhe.

Auf diese Art kann man eine Kraft plötzlich erschaffen und ebenso schnell wieder vernichten. Man denke sich einen solchen Metallzylinder in dem sich ein Stempel auf und ab bewegen läßt, ferner hier den Stempel bis auf den Boden des Zylinders hinabgedrückt, man leite nun unter den Stempel die Dünste siedenden Wassers, deren Spannkraft den Luftdruck übertrifft, sie werden den Stempel heben, und wenn

an der ersten Hand manist sehr schön
man das feine feinsten den
Lüften, und wärmen sie im Lichten
besonders durch kaltes Wasser, die
Gewandtheit der Luft sehr gering
ist vermehrt und der Luftdruck am
meist nach gesucht wird der Druck
zu finden zu der Luft zurück. Man
kann nur von einem durch feinsten
den Lüften der Druck sehr nur nicht
finden durch eine Erklärung. Ist die
für konstanten Zeit der ~~Luft~~
Luft, der Lüften, welche durch Wärme
ausbreitet und durch kalte Luft
wird liegt das Wasser der Dampf
sein. Und der Druck der konstant
Zeit der Luft nur so niedrigste Mittel
als das feinsten kalten Wasser
zu bewahren ist ein Geist zu
Newcomens. Lange Zeit von der
Lüften nur die große Gewandtheit
den Lüften und sollte sie vor sie
als bewährte Luft zu bewahren. Man
findet diese Anwendung sehr vorteilhaft

er den höchsten Stand erreicht, hemme man das ferner Einströmen der Dünste, und erkälte die im Zylinder befindlichen durch kaltes Wasser, die Spannkraft derselben dadurch fast gänzlich vernichtet und der Luftdruck nun nicht mehr gehindert wird den Stempel hinab an den Boden zu drücken.

Nun kann man von neuem durch Einströmen von Dünsten die Stempel heben und wieder hinabdrücken durch Erkältung. In diesem wechselseitigen Spiel der Kraft der Dünste, welche durch Wärme entwickelt und durch Kälte zerstört wird liegt das Wesen der Dampfmaschine.

Und dem Gedanken dies wechselseitige Spiel durch ein so einfaches Mittel als das Einspritzen kalten Wassers zu bewirken ist ein Geisteszug Newcommers. Lange Zeit vor ihm kannte man die große Spannkraft der Dünste und stellte sich vor sie als bewegende Kraft zu benützen. Man findet diese Anordnung schon vorgeschlagen

[illegible]

in einem Werke welches der Marquis von Worcester¹ im Jahre 1663 unter dem sonderbaren Titel: „A century of inventions“ herausgab.

Hier sind seine eigenen Worte: „Diese Methode, welche ich vorgeschlagen um das Wasser mittelst des Feuers zu heben ist ohne Gränze, wenn die Rezipienten genug stark sind, denn ich nahm eine Kanone deren Zünd- und Mundloch ich hermetisch verschloß nachdem ich 3 Quart Wasser hineingegeben hatte und setzte sie dem Feuer durch 24 Stunden aus, worauf sie in Stücke zersprang. Da ich in der Folge ein Mittel entdeckte die Wasserkessel neuerlich zu verfestigen und sie so miteinander verband, daß sie auf einander folgend arbeiteten; so erhielt ich einen ununterbrochenen Wasserstrahl von mehr als 40 Fuß Höhe.

Die Person, welche die Arbeit leitete, hatte nur zwei Hähne zu drehen, so daß wenn das Wasser aus einem Gefäße zu einer unbestimmten Tiefe entleert war,

¹ Edward Somerset, 2. Marquise von Worcester (* 9. März 1602; † 3. April 1667) war ein englischer Politiker und Erfinder.

„ das die Anden zu fliegen begannen,
„ zusammen das unter mit frischem Wasser
„ zu füllen u. s. w. „ Kosten 30 fl. 1/2
wären das Expedition gleichzeitig von
mitten myliffen Capitaine Savary und dem
französischen Offizier Papin von einem
gekauft, Savary wollte sie verkaufen zum
Aussprechen des Meeres in den Lungen
des von Cornouaille, Perkin nur das
funktion mylonitum des geistlichen Knappe
dieser Expedition mehr sind Aufpasser.

Auf Newkounen sind ein Gleiten von
Parnouth Carolei beschäftigt sind sind
mit diesen Expedition. Newkounen
sollen einige Kutenier sind von nicht
oben Botschaft, übrigens von nun mit
dem Botschaften R. Hooke primar Botschaften zu verstehen
bekannt sind das primar Botschaften.

Newkounen sollen sehr ansehnlich sein
nach Hooke Botschaften Botschaften über
Botschaften zu verstehen, allein sie würden
Botschaft als Botschaft von ihm Botschaften

dass des anderen zu fließen begann, ferner das erste mit frischem Wasser zu füllen und so weiter.“

Nahe 30 Jahre später wurde diese Erfindung gleichzeitig von einem englischen Capitain Savary¹ und dem französischen Physiker Papin² von neuem gemacht.

Savary wollte sie anwenden zum Ausschöpfen des Wassers in den Bergwerken von Cornovaille³, Papin nur das Faktum nachweisen als physikalischen Versuch.

Diese Entdeckung machte viel Aufsehen. Auch Newcommen und ein Glaser von Darmouth Cawley beschäftigten sich viel mit dieser Entdeckung. Newcommen hatte einigen Unterricht und war nicht ohne Belsesenheit, übrigens war er mit berühmten R. Hooke⁴, seinem Landsmann persönlich bekannt und las seine Schriften.

Newcommen hatte schon mehr als einmahl Hooke verschiedene Gedanken über Mechanik geäußert, allein sie wurden eben sooft als mangelhaft von ihm verworfen

¹ Thomas Savery (* 1650 in Shilstone, Devonshire; † Mai 1715 in London) war ein englischer Ingenieur und Erfinder.

² Denis Papin (* 22. August 1647 in Chitenay, Frankreich; † vermutlich 1712 in London), war ein französischer Physiker, Mathematiker und Erfinder.

³ Cornouaille ist eine historische Landschaft des Finistère in der Bretagne.

⁴ Robert Hooke (* 28. Juli 1635 in Freshwater, Isle of Wight; † 14. März 1703 in London) war ein englischer Universalgelehrter.

und überhaupt auf meine Art verändert.
 Papin's Gedanken war noch nicht vongetrennt
 von Newkommen setzen große Lust der
 Dreyer als Lärm ihren Ausdruckskraft
 zuwenden. In neuen Abschiedung in
 Hölke über einen ästhetischen Konflikt ist
 mit dem König Alarmin mitteilt und
 folgende unentwundene Stellen von:
 "Denn M. Papin plötzlich am Lärm"
 "Nur der Haupt Lärm merkt",
 "Könnte wissen alles beendet.", Es ist
 möglich dass diese Wort in Newkommen
 der gleichzeitigen Gedanken keltis Rhythmus
 hinzugefügt worden. Es ist aber
 möglich, dass an dem ihren Konflikt Lärm
~~hinzugefügt~~ gewesen. Ein der vier
 für, an Papin's, und als ein Messing
 als Lärm in dem ~~dem~~ ^{dem} Lärm
 wunden in der Hauptkraft beendet
 werden was an gleich beendet
 diesen nützlichen Abrechnung zu
 Lärm, es ist auch dass Lärm

und eben sooft auf seinen Rath verändert.

Papins Gedanke war noch nicht vergessen und Newcommen hatte große Lust den Dampf durch seine Ausdehnungskraft anzuwenden.

In seiner Abhandlung die Hooke über einen ähnlichen Vorschlag hielt und der königlichen Akademie mittheilt kommt folgende merkwürdige Stelle vor:

„ Wenn M. Papin plötzlich den Raum unter dem Stempel leer machen könnte, wäre alles beendet.“ Es ist möglich, daß dies Wort in Newcommen den glücklichen Gedanken kaltes Wasser einzuspritzen erregte.

Es ist ebenso möglich, daß er durch seine Versuche darauf geführt wurde. Wie dem auch sei, er erfand es und als die Maschine des Savary in der der Dampf nur durch Druck wirkte in der Nachbarschaft bekannt wurde, war er sogleich bereit diese nützliche Abänderung zu treffen.

Es ist wahr daß Savary

für sich allein als Frau ihm Subordination
in Aussicht setzen, allein Ditzgen ihm
mit dem Einnahme und dem Auswande in
Combination stand er freilich im Grunde
wenigstens geneigt, daß sie Newcomen
gubeln. Ditzgen jedoch als Geschäftsmann
jeden Ansehen verlor, nach seiner Einwilli-
gung ihn und Ditzgen in Verbindung mit
Savary zu spielen. Ditzgen aber ausproben
bei Hofe ihn die Führung nicht zu will
nicht nachzugeben und wollte ihn
Capitain Savary, Newcomen und Switzer
denn unzufrieden werden.

(Man folgt nun weiteren Aufzählungen der Ereignisse
in seiner Anbiederung von Ditzgen über Newcomen
zu geben.)

B-4

Biograph. univ. anc. et mod.
tom 31. pag. 121. I

für sich allein die Ehre der Entdeckung in Anspruch nahm, allein Switzer der mit dem Einem und dem Anderen in Verbindung stand und seitdem ihr Gewissen war sagt geradezu, daß sie Newcommen gebühre.

Dieser jedoch als Quäker jedem Streite abhold, gab seine Einwilligung Ehre und Nutzen der Erfindung mit Savary zu theilen dessen Bekanntschaften bei Hofe ihm die Erlangung eines Privilegiums erleichterten wodurch der Capitain Savary, Newcommen und Switzer vergesellschaftet wurden.

(Nun folgt eine weitere Geschichte der Dampfmaschine und ihrer Ausbildung ohne Daten über Newcommen zu geben.)

Biographie universelle ancienne et moderne, tom. 31, page 121.