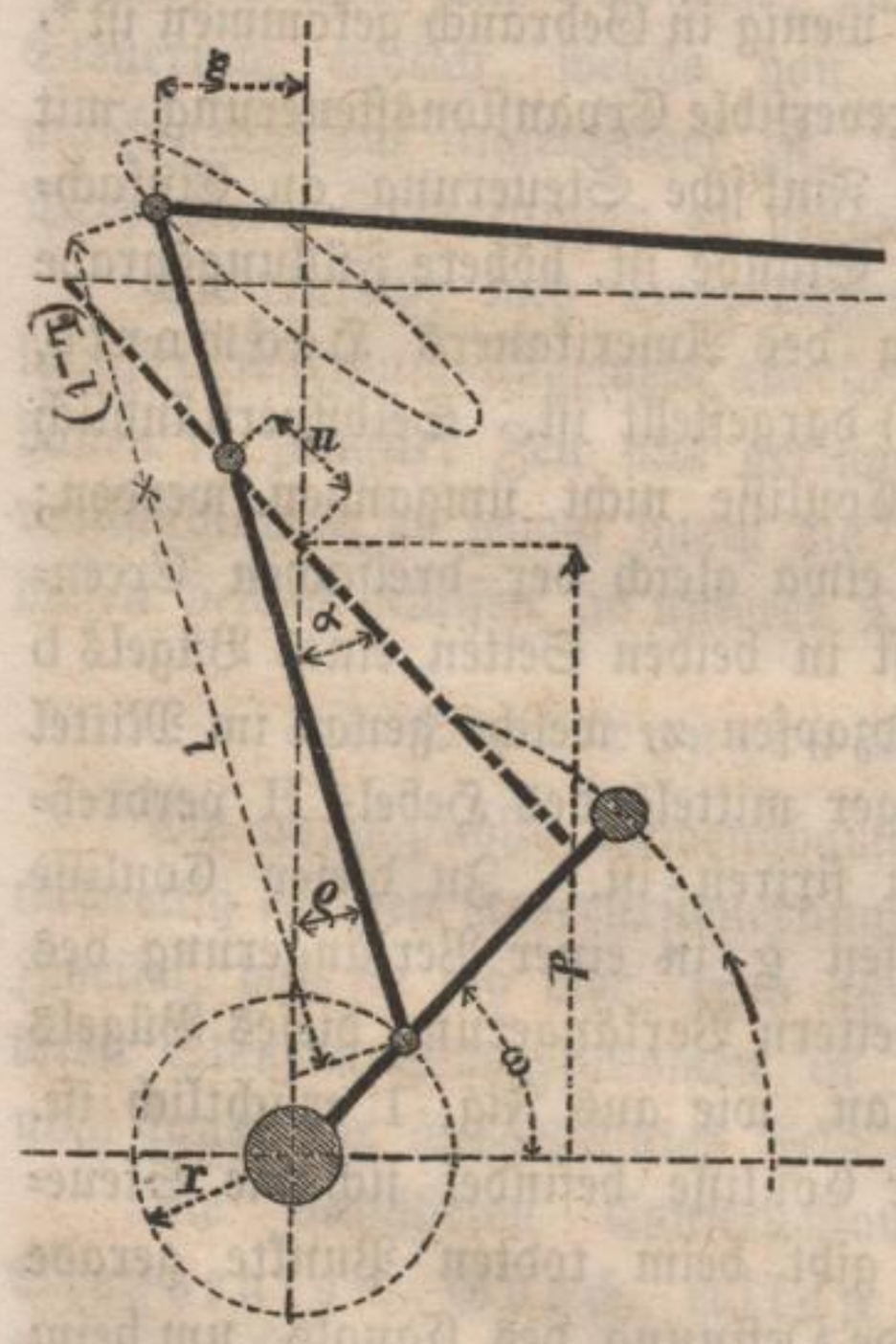
Wird jedoch der Hebel H, und mit ihm die Couliſſe, um den Zapfen z in die Stellung x x verdreht, ſo findet beim Kolbenausgang noch weitere Oeffnung des Dampfcanals ſtatt und zwar um ſo mehr, je größer der Verdrehungswinkel der Couliſſe iſt. Beim Rückwärtslegen des Hebels H nach der andern Seite findet Rückwärtsgang der Maſchine mit denſelben Expanſionsgraden ſtatt.

Wie ſchon aus der Conſtruction hervorgeht, beſitzt dieſe Steuerung, nachdem der Gleitbacken für die todten Punkte immer im Mittel der Couliſſe und ſomit in deren feſtem Drehungspunkte ſich befindet, für alle Expanſionsgrade gleiches lineares Voreilen — eine Eigenſchaft, die ſie mit den Couliſſenſteuerungen von Gooch, Heuſinger und Fink theilt, und welcher übrigens nicht allzuviel Gewicht beizulegen iſt. Inwieweit dieſe Steuerung aber ſpeciell für höhere Füllungsgrade geeignet iſt, geht aus der folgenden Betrachtung ihrer geometriſchen Verhältniſſe hervor.

Es bezeichne in beiſtehendem Holzſchnitte I:

I



L die geſammte Länge der Excenterſtange, d. h. die Diſtanz vom Excentermittel bis zum Angriffspunkte der Schieberſchubſtange,

l die Diſtanz des Excentermittels von dem Gleitbackenmittel,

r die Excentricität,

p die Diſtanz des feſten Drehzapfens der Couliſſe von dem Wellenmittel,

α den für den betreffenden Expanſionsgrad conſtanten Verdrehungswinkel der Couliſſe,

ω die Winkelentfernung der Kurbel aus dem todten Punkte,

ξ endlich den Schieberausſchlag aus der Mittelſtellung, unter ſelbſtverſtändlicher Vernachläſſigung der Neigung der Schieberſchubſtange.

Die Größen ϱ und u ſind Hilfswerthe, und bezeichnet ϱ den jeweiligen Neigungswinkel der Excenterſtange gegen die Mittelſtellung der Couliſſe, u die entſprechende Entfernung des Gleitbackens aus dem Couliſſenmittel.

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/...
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN