

bzw. auf die drei Kurbeln wäre unter der Annahme eines sehr großen Receivers das Volumenverhältnis $\frac{v}{V}$ einzurichten, wie folgt:

erstlich bei einer Auspuff-Maschine, wenn man (normal) bis zu einer Endspannung von beiläufig 1,5 Atm. expandieren würde:

für $p = 8$	9	10	12	Atm.
$\frac{v}{V} = 0,35$	0,33	0,31	0,27	
d. i. $v : \frac{1}{2} V = 0,70$	0,66	0,62	0,54	

zweitens bei einer Condens.-Maschine, wenn man (normal) bis zu einer Endspannung von beiläufig 0,6 Atm. expandieren würde:

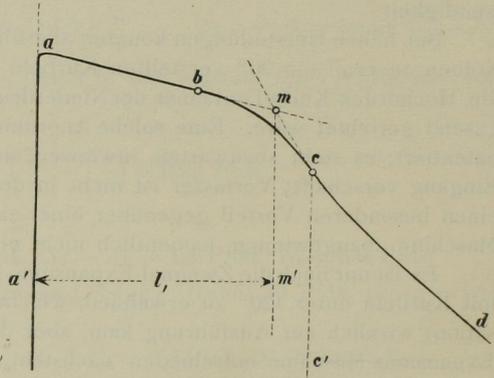
für $p = 5$	6	8	10	12	Atm.
$\frac{v}{V} = 0,30$	0,27	0,22	0,19	0,17	
d. i. $v : \frac{1}{2} V = 0,60$	0,54	0,44	0,38	0,34	

Bei einem mäßigen Receiver-Volumen ergeben sich die Werte von $\frac{v}{V}$ entsprechend größer*).

Die indicierte Spannung und Leistung einer solchen Maschine wäre nach den gegebenen Regeln einer Zweicylinder-Compound-Maschine (die beiden Niederdruck-Cylinder vereinigt gedacht) zu beurteilen, die passiven Widerstände jedoch entsprechend höher (nahe gleich jenen einer äquivalenten Dreicylinder-Maschine) zu schätzen.

Bemerkung über die Beurteilung der Größe der Füllung nach abgenommenen Indicator diagrammen.

Bei schleichender Absperrung des Admissionsdampfes, insbesondere bei namhafter Droßlung (und vor allem bei Coulissensteuerung, wenn eben durch die Coulisse selbst die Absperrung bereits nach einem relativen Kolbenwege ca. 0,333 oder noch früher eingeleitet wird), zeichnet der Indicator die Admission und den Beginn der Expansion beiläufig in der aus nebenstehender Figur ersichtlichen Weise. Von a nach b verläuft die sichtliche Admissionslinie nahezu geradlinig, von c nach d die sichtliche Expansionscurve (nach innen) convex; dazwischen legt sich die (nach innen) concave krumme bc, welche evidenter Weise der schleichenden Verengung und schließlichen Absperrung des Einstromungskanals entspricht; die factische, totale Absperrung, sowohl in der Maschine als auch in dem betreffenden Schieberdiagramm, correspondiert so-



* Siehe die Abhandlung von Prof. A. Kaš „Ueber Compound-Maschinen mit hohem Dampfdruck“ in der Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, XXXVI. Jahrg. 1888.

mit allerdings mit dem Punkte c; nichtsdestoweniger ist es unzulässig, die Admissionswirkung nach der zwischen aa' und cc' gelegenen Fläche, und die Expansionswirkung nach der über cc' hinausgelegenen Fläche beurteilen zu wollen; die Canaleröffnung ist namentlich in der zweiten Hälfte der durch bc dargestellten Dampfverteilungsphase schon so gering, daß sich vielmehr die Spannung des bereits expandierenden Dampfes als jene des kärglich eintretenden Admissionsdampfes auf den Kolben geltend macht, — kurz gesagt: die Spannungslinie bc ist in der Tat eine gemischte Admissions- und Expansionscurve und muß demgemäß, wenn es sich eben um die Bestimmung der Dampf Wirkung (und nicht um die Controle des betreffenden Schieberdiagramms) handelt, auf die Admission und Expansion entsprechend verteilt werden. Dieses geschieht am einfachsten in der altbekannten Weise, indem man am Anfangspunkte b und am Endpunkte c der (nach innen) concaven Curve bc Tangenten zieht, deren Schnittpunkt m diejenige Ordinate mm' bestimmt, welche die Periode der Admission von jener der Expansion trennt und bis zu welcher sonach derjenige Kolbenweg l_1 zu messen ist, welcher durch den Hub l dividiert die jeweilige Füllung $\frac{l_1}{l}$ ergibt.

Für den Vergleich der Resultate von Indicatorversuchen mit den theoretischen Berechnungsdaten ist es ganz und gar unerlässlich, die Füllung $\frac{l_1}{l}$ in einem Diagramm in der hier mitgetheilten Weise zu beurteilen!

