

C. Grahmer in Halensee-Berlin und regeln die Tourenzahl durch Veränderung des Hubes vom Ansaugventil, wobei wesentlich an Brennstoff gespart werden soll.

Wie aus Fig. 80 ersichtlich, wird das Zahnrad *a* das die Nockenscheibe *b* trägt, von dem auf der Motorwelle sitzenden Zahnradchen *c* in bekannter Weise angetrieben, wobei die beiden Nocken des Rädchens *a*, das Ansaug- sowie das Auspuffventil mittels der beiden Hebel *d* und *e* steuern. *e* hat in *f* seinen Drehpunkt und wirkt unmittelbar auf den Auspuffstößel *g* ein, während der Steuerungswinkelhebel *d* das Saugventil durch zwei Zwischenhebel *l* und *k*, wie folgt, betätigt: Sobald ein Nocken der Scheibe *b* am langen Ende *d* des Winkelhebels vorbeigleitet, schwingt er um *h*, wobei sein kurzer Arm *i* die am Gelenkhebel *l* sitzende Rolle *o* auf den Lenkhebel *k* drückt. Dieser schwingt dabei um seine Achse *p*, hebt Ventilstange *m* hoch, wodurch mittels Umkehrhebels *q* und Stift *r* das Saugventil von seinem Sitz abgehoben wird.

Zur Erzielung verschiedener Hubhöhen ist der Hebel *l* bei *s* mit dem auf der Achse *v* drehbaren Doppelhebel *t* *u* gelenkig verbunden. Wird dieser Doppelhebel durch einen am Fahrradrahmen gelagerten

Handhebel, der bei *w* an ihm angelenkt ist, auf- oder abbewegt, so verschiebt sich infolgedessen Hebel *l* mit seiner Gleitrolle *o* entweder nach rechts oder links. Im letzteren Falle kommt dann die Gleitrolle *o* mehr nach der Achse *p* über dem Hebel *k* zu liegen und drückt sein

rechtes Ende mit großem Hub abwärts. Dementsprechend hebt sich das linke Ende von *k* und hebt mittels Stange *m* das Ansaugventil, wie oben gesagt, an.

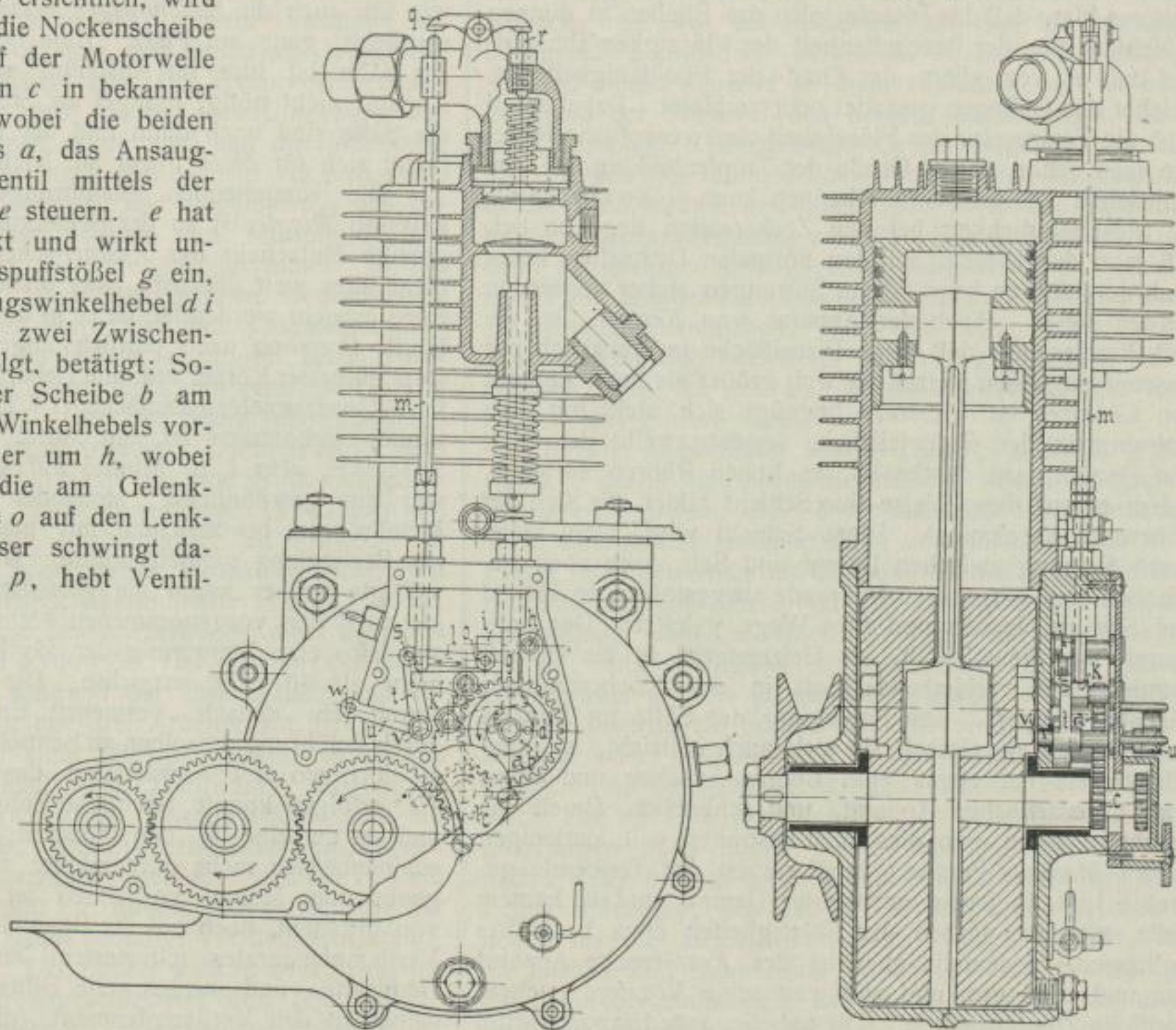


Fig. 80. Motor von Grahmer.

Soll kleinerer Hub erfolgen, so wird durch Aufwärtsbewegen des Hebels *u* der Hebel *l* je nach dem gewünschten Ventilhub nach rechts verschoben.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkenswerte technische Neuerungen auf dem Gebiete der Zuckerindustrie im zweiten Halbjahr 1907.

Von k. k. landw. techn. Konsulent A. Stiff (Wien).

(Schluß von S. 412 d. Bd.)

Angeregt durch die Verwendung des Verdampfapparates nach Kestner¹⁰⁾ in der Zuckerindustrie beschäftigt sich Greiner¹¹⁾ mit der Frage der Rieselerei in der Verdampfung, mit besonderer Hervorhebung des Unterschiedes zwischen den Methoden Kestner und Claassen. Bei dem Apparat von Kestner hat man es mit der Tatsache zu tun, daß der Transmissionskoeffizient für 1°C, 1 Minute und 1 qm nahe bei 100 W. E. liegt, und daß der Apparat mit dieser Zahl alles bis jetzt Erreichte weit überholt. Unter „Rieseln“ versteht man das Fließen der Säfte in dünner Schicht auf freier Heizfläche und der Unterschied zwischen den beiden Methoden liegt darin, wie die dünne Schicht gebildet wird und wohin sie fließt. Als Rest der vielen seiner-

zeitigen Bemühungen brauchbare Rieselapparate zu gestalten, ist einzig der Apparat von Claassen übriggeblieben und selbst dieser Apparat, der nicht einmal neue Gestaltungen oder wesentliche Anschaffungen verlangte, ist keineswegs Allgemeingut geworden. Der Claassensche Apparat, der sich in nichts von den gewöhnlichen stehenden Apparaten unterscheidet, bildet dünne Saftschichten aus dem Material geplatzter Saftblasen. Er ist nur ein Teil-Rieseler, da die Heizfläche der unteren Rohrhälfte für das Rieseln frei bleibt. Das Platzen der Blasen tritt ein, wenn die Oberflächenspannung der Blasen plötzlich dem inneren Druck nachgeben muß, was geschieht, wenn die Blasenwandung durch Abfluß des überschüssigen Materiales und durch Verdunstung zu schwach geworden ist für die Beanspruchung, die sie zu ertragen hat. Die schnelle Aufeinanderfolge von tausenden dieser kleinen Explosionen

¹⁰⁾ D. p. J. 1907, 88. Jahrg., S. 760.

¹¹⁾ Zentralblatt f. d. Zuckerindustrie 1907, 15 Jahrg., S. 1070.

Dinglers polyt. Journal Bd. 123, Heft 27, 1908.