

Die *Zündung* (vgl. S. 113 ff.) erfolgt entweder durch Akkumulatoren oder Trockenelemente und zugehörigen Funkeninduktor, oder durch magnetelektrische Abreißzündung, oder neuerdings bei Motorrädern fast allgemein durch magnetelektrische Kerzenzündung. Die Zündkerze liegt in Fig. 901 bei 5, in Fig. 904 bei 30. Die kleine magnetelektrische Maschine, bei 8 in Fig. 901 geschützt hinter dem Motor eingebaut, wird in der bereits angegebenen Weise durch Zahnradübertragung, zuweilen auch durch Kettenübertragung (vgl. Fig. 906), von der Motorachse aus angetrieben. Je nachdem die Zündung in der oberen Totlage des Kolbens erfolgt oder etwas später, spricht man von Vor- oder Nachzündung (*Früh-* oder *Spätzündung*). Sie dient zur Regulierung der Fahrgeschwindigkeit und wird von dem kleinen Hebel 13 (Fig. 901) aus eingestellt. Der Druckknopf 19 (Fig. 901) direkt vor dem rechten Lenkstangengriff dient dazu, durch Erzeugung eines Kurzschlusses in dem Zündungsstromkreis die Zündungen ganz zu unterbrechen. Hiermit kann durch die dann im Zylinder entstehende Kompression eine starke Bremswirkung erzielt werden. Bei zweizylindrigen V-förmigen Fahrradmotoren wird häufig auch die Lichtbogenzündung (System Bosch) angewendet.

Mehrzylindermotoren. Die Einzylindermotoren mit Luftkühlung werden von $1\frac{3}{4}$ bis zu $3\frac{1}{2}$ PS hergestellt. Da bei kräftigeren Einzylindermotoren diese Kühlung nicht genügen würde, so ist man zu Zwei-, Drei- und Vierzylindermotoren übergegangen. Sie bieten gleichzeitig den Vorteil gleichmäßigeren Ganges und der Entwicklung größerer Kraft bzw. Schnelligkeit. Der zweizylindrige Motor wird meist als sogenannter *V-Motor* hergestellt, so bezeichnet wegen der gegeneinander geneigten Stellung der beiden Zylinder (Fig. 906). Bei den drei- und vierzylindrigen Motoren stehen die Zylinder meist senkrecht nebeneinander (Fig. 907). Die Arbeitsweise entspricht genau derjenigen mehrerer Einzelzylinder.

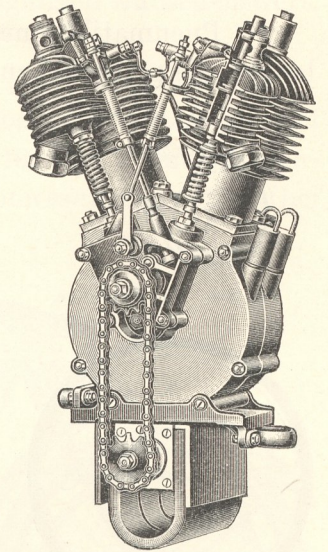


Fig. 906. Zweizylindermotor Germania.

4. Die Kraftübertragung.

Die Kraft wird von der Motorachse auf das Hinterrad übertragen durch Kette, durch Stirnräder, durch Gelenkwellen (sogenannte Kardangetriebe) oder, weitaus am häufigsten, durch *Riemen*. Bei der (seltener angewandten) Übertragung auf das Vorderrad benutzt man nur Riemen. Die vordere Riemenscheibe sitzt auf der linken Schwingradachse, während die hintere, auch *Riemenfelge* genannt, an den Speichen oder bei stärkeren Motorrädern stets an der Felge des Hinterrades befestigt ist. Die Größe beider bestimmt in dem Verhältnis ihrer Durchmesser die Übersetzung der Umdrehungszahlen von Motorachse und Hinterrad. Zur Übertragung wurde bei den ersten Maschinen der runde, sogenannte Kordelriemen verwendet; jetzt benutzt man nur noch den flachen Riemen oder weitaus häufiger den Keilriemen mit trapezförmigem Querschnitt; dieser wird oft aus Gummi gefertigt. Bei Verwendung der *Kette* als Übertragungsmittel hat man versucht, durch eine federnde Ausgleichvorrichtung zwischen Motor und Antriebsrad die schädlichen Stöße aufzunehmen. Der Kettenantrieb wird nur hin und wieder an Schrittmachermaschinen verwendet. Die Übertragung durch *Gelenkwellen* (*Kardangetriebe*) entspricht dem bei den Fahrrädern erläuterten kettenlosen Antriebe mittels Kegelhäder, nur mit dem Unterschiede, daß bei den

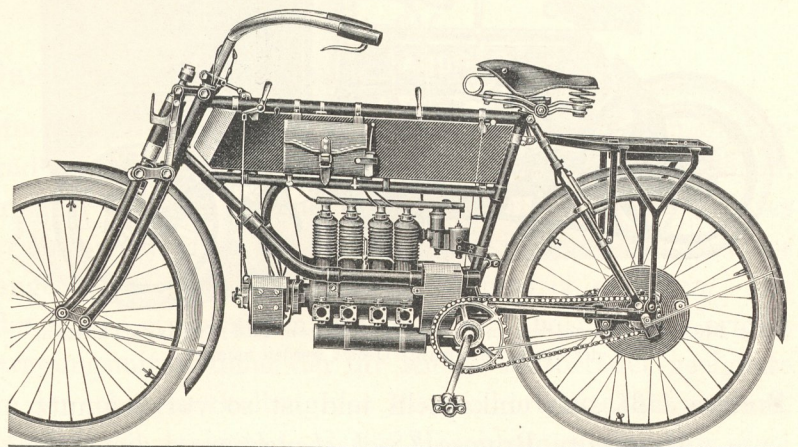


Fig. 907. Vierzylindriges Motorzweirad.