

Zündungsstörungen

Selbstfahrer läßt sich unterwegs belehren

Von J. Nabe

„Was? Einen so horrenden Preis verlangen Sie für eine einfache Überholung der Zündvorrichtung, Sie halten mich wohl für naiv?“ wetterte Herr Menzel höchst empört.

„Gestatten Sie, Herr Menzel“, entgegnete Dittrich, der Besitzer der Reparaturwerkstatt, „die — — —“

„Sparen Sie Ihre Worte!“ fiel Herr Menzel ihm ins Wort, „Ihre Konkurrenz drüben wird mir's für den halben Preis machen!“

Krachend fiel die Wagentür ins Schloß und Herr Menzel sauste mit seinem Wagen davon, direkt zu Dittrichs Konkurrenz.

Kaum drei Wochen nach dieser Begebenheit rief Herr Menzel zu Dittrichs Genugtuung an und bat, ihm auf der Landstraße, wo er mit einer Panne festsaß, Hilfe zu leisten.

Dittrich machte sich sofort auf den Weg und hörte bald aus Herrn Menzels Munde: „Die Pfuscher waren wohl billig, aber geleistet haben sie nichts, nun sitze ich schon das drittemal nach der Reparatur fest.“

Dittrich triumphierte innerlich und machte sich schweigend an die Arbeit. Er lüftete die Haube, löste den Verteilerkopf, prüfte die Pole, zog eine Mutter an, setzte den Verteilerkopf wieder auf, und beim ersten Versuch sprang der Motor tadellos an. „Famos!“ rief Herr Menzel erfreut aus, „Sie haben ein Extratrinkgeld verdient, lieber Dittrich, vielleicht erklären Sie mir bei dieser Gelegenheit in aller Kürze die Wirkungsweise der Zündvorrichtung.“

„Gern, Herr Menzel“, erwiderte Dittrich zuvorkommend, „kommen Sie mit zur Werkstatt und machen wir es uns dort bequem.“

Dort angelangt, entwarf Dittrich eine Skizze der Vorrichtung.

„Der Akkumulator hier“, erklärte Dittrich, „liefert die Energie. Die Spannung ist zwar nur sechs Volt, der Strom aber ist bedeutend. Da für Zündkerzen nur hochgespannter Strom in Betracht kommt, muß der schwachgespannte Akkumulatorstrom in einen solchen hoher Spannung verwandelt werden. Das viereckige Ding hier stellt die Zündspule, die Vorrichtung direkt daneben — den Unterbrecher dar. Der eine Akkumulatorpol ist durch einen Draht mit dem Wagenrahmen, der andere mit der Zündspule verbunden. Diese ver-

bindet ein Draht mit dem isolierten feststehenden Unterbrecherpol. Die punktierte Linie stellt den Stromlauf vom beweglichen Unterbrecherpol über den Rahmen zum Akkumulator zurück dar und bildet mit einem Zündschalter und einem eingeschalteten Kondensator den Primär- oder Akkumulatorkreislauf.“

„Und welche Funktion übt der Akkumulatorstrom innerhalb der Spule aus?“ forschte Herr Menzel weiter.

„Das will ich Ihnen sofort erklären“, antwortete Dittrich bereitwillig. „Der Strom umkreist eine Spule aus dickem Draht, in deren Innern ein aus einem Bündel Eisendraht bestehender Kern liegt. Durchfließt der Strom die Spule, so wird der Kern magnetisch. Durch Ausschalten des Unterbrecherpols wird der Stromlauf unterbrochen. Über dieser Spule liegen Tausende von Windungen aus feinem Draht, die sogenannte Sekundärwicklung. Ein Ende derselben ist mit dem Wagenrahmen verbunden, was durch die punktierte Linie angedeutet ist. Das andere Ende führt zu einem isolierten Metallfinger, der im Innern des Verteilerkopfes drehbar angeordnet ist und eine Reihe von Kontakten schließt und unterbricht. Jeder einzelne Kontakt des Verteilers ist mit je einer Zündkerze verbunden. Der im Eisenkern erzeugte Magnetismus wird zur Generierung des hochgespannten Stromes benutzt“, fuhr Dittrich fort, „die Spannung ist von der Anzahl der Windungen und nicht von der Stärke des Drahtes abhängig.“

„Das ist ja überaus interessant“, meinte Herr Menzel befriedigt, „erlauben Sie mir, lieber Dittrich, noch eine letzte Frage. Weshalb war Ihr damals veranschlagter Preis so übermäßig hoch?“

„Eine gründliche Überholung, Herr Menzel, erfordert eine Menge Arbeit“, erklärte Dittrich. „Zunächst ist die Unterbrecherfeder nachzusehen und eventuell auszuwechseln, dann ein neues Hochspannungskabel zwischen Verteilerkopf und Zündspule einzuziehen, da es alt und brüchig ist; außerdem muß die Steuerung auf Stromabgabe geprüft, die Zündkerzen nachgesehen und möglicherweise ausgewechselt, die Zündspule und alle Verbindungen aufmerksam untersucht und instand gesetzt werden.“

Erst nach einer solchen gründlichen Überholung“, beschloß Dittrich seine Erklärung, „würde die gestörte Zündung wieder einwandfrei funktionieren.“