



## DIE ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN MOTORRADINDUSTRIE

**Z**ugleich mit dem 25jährigen Bestehen des Reichsverbandes der Automobil-Industrie kann auch die deutsche Krafrad-Industrie ihr 25jähriges Jubiläum feiern. Im Jahre 1901 nahmen die Neckarsulmer Fahrzeugwerke als erste in der Welt den serienweisen Bau von Krafrädern auf, und schon im nächsten Jahre folgten die Wanderer-Werke. Dem ging aber schon eine längere Periode voraus, in der einzelne Krafräder von verschiedenen Erfindern hergestellt wurden.

Das erste brauchbare Kraftfahrzeug der Welt, mit dem Gottlieb Daimler 1885 an die Öffentlichkeit trat, war ein Krafrad (Bild 3), wie im allgemeinen wenig bekannt ist, und erst nach erfolgreicher Erprobung ging er auch zum Wagenbau über. Wenn sich

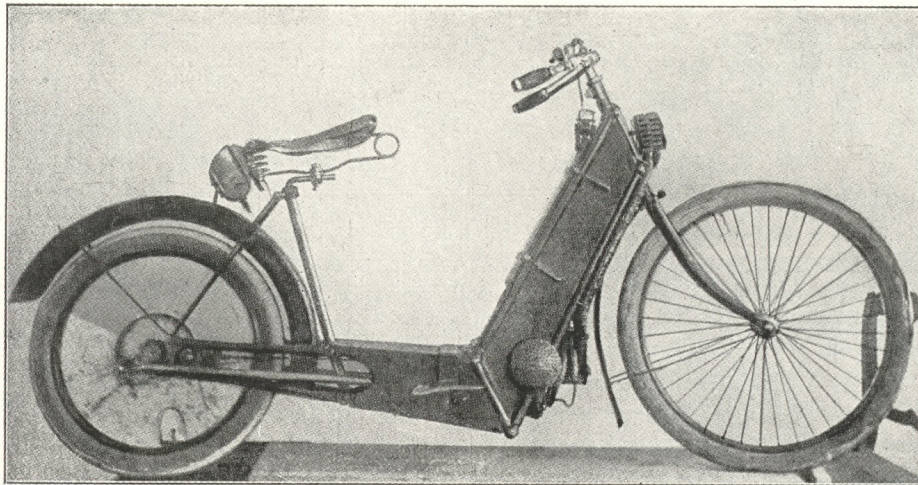


Bild 40. Das erste Motorzweirad von Wolfmüller & Hildebrandt aus dem Jahre 1893

auch von seiten der Kraftfahrzeugerbauer das Interesse mehr dem Wagen zuwandte, so schief doch die Idee des Krafrades niemals ganz ein, und im Jahre 1893 kam die Firma Wolfmüller & Hildebrandt mit dem ersten über größere Strecken brauchbaren Krafrade heraus, welches noch in den folgenden Jahren in vielen großen Wettbewerben des In- und Auslandes erfolgreich war (Bild 40). Inzwischen hatten auch die Franzosen Interesse am Motorrad gewonnen, und dort entwickelte es sich zunächst rascher, wodurch auch der Motorenbau größere Fortschritte machte. Es entstanden schon in der Mitte der 90er Jahre in Frankreich in kleinen Serien hergestellte Krafradmotoren, welche sogar nach Deutschland eingeführt wurden. Daneben beschäftigten sich noch einige Konstrukteure mit dem Bau von eigenen Motoren. Obwohl die ersten beiden Krafräder von Daimler sowie Wolfmüller & Hildebrandt einspurige Zweiräder waren, wurden gegen Ende des Jahrhunderts Dreiräder bevorzugt. Als 1901 mit dem Serienbau begonnen wurde, waren schon über 40 verschiedene Krafräder in Deutschland bekannt





(Bild 41). Gleichzeitig mit einigen französischen Firmen hatte Deutschland die erste Krafrad-Industrie. In Frankreich wurde das Krafrad aber bald ganz vom Wagen verdrängt. In Deutschland dagegen machte es eine stetige, aber langsame Entwicklung durch, die durch verschiedene widrige Umstände sehr behindert wurde. Die behördlichen Vorschriften, welche noch heute die Verbreitung sehr hemmen, waren zu einer Zeit, da die Anschaffung eines Krafrades an sich schon ein Opfer an Geld und vor allem Idealismus erforderte, geradezu erdrückend. Hinzu kam noch die Automobilfeindlichkeit weiter Kreise, die sich ganz besonders gegenüber dem Krafrad auswirkte.

In jener Zeit, wo jede automobilistische Betätigung nur sehr gutsituierten Kreisen möglich war, wurde von den übrigen Kraftfahrern das Krafrad über die Achsel angesehen, ein Zustand, der sich bis zum Kriege und sogar noch darüber hinaus erhalten hatte. Abgesehen von den Anfangsjahren war der Krafradfahrer in der automobilisti-

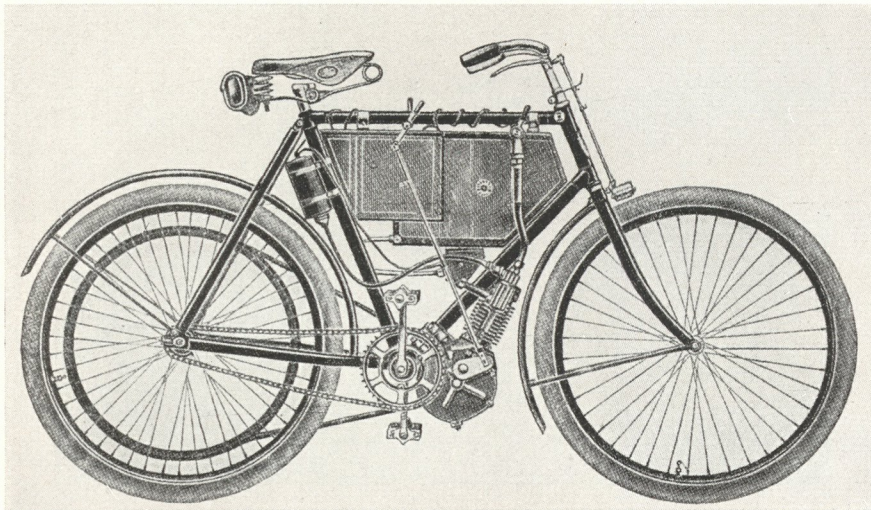


Bild 41. Das erste Serien-Motorrad, NSU 1901

schen Gesellschaft nur eine untergeordnete Person. — In England, wo der Krafradbau etwa erst um 1904 aufgenommen wurde, ging die Entwicklung viel rascher, weil man dort der Benutzung des Krafrades keinerlei Schwierigkeiten entgegensetzte. Auch wurde dort bald der militärische Wert der Krafräder erkannt, was sich in einer starken Förderung der Krafrad-Industrie auswirkte. Die deutschen militärischen Behörden wollten dagegen zunächst nichts vom Krafrad wissen. Erst nach verschiedenen Angeboten der Deutschen Motorfahrer-Vereinigung wurden zum erstenmal im Kaisermanöver 1907 20 freiwillige Krafradfahrer verwendet. Im nächsten Jahre wurden dann sogar von der Heeresleitung 80 Krafradfahrer angefordert, wobei sich diese so gut bewährten, daß hieraus die Gründung eines freiwilligen Krafradfahrerkorps hervorging. Leider ist es nur bei der Gründung geblieben, und eine größere Bedeutung konnte dieses Korps nicht gewinnen. Dienstkrafräder gab es bis zum Kriegsausbruch überhaupt nur bei einzelnen umsichtigen höheren Kommandostellen. All diese Hemmungen waren natürlich nicht dazu angetan, die Entwicklung der Fabrikation zu fördern. Verschiedene Fahrrad-Fabriken, und durchaus nicht nur unbedeutende, haben in den Anfangsjahren die Krafrad-Fabrikation aufgenommen, aber die geschäftlichen Erfolge waren so wenig ermutigend, daß sie, außer Wanderer, diesen Fabrikationszweig alle





wieder aufgaben oder doch nur ganz nebenbei betrieben, so daß von Serienfabrikation kaum gesprochen werden kann. Eine gewisse Bedeutung hatten bis Kriegsausbruch nur noch die Berliner Magnetwerke, welche etwa 1906 mit der Krafrad-Fabrikation begannen.

Die ersten Krafräder lehnten sich noch sehr an den Fahrradbau an, und nur ganz allmählich entwickelte sich das Krafrad als motorisch betriebenes Einspur-Fahrzeug. Der Rahmenbau wurde niedriger und der Radstand größer. Auffällig ist die frühzeitige Entwicklung zu guten, leistungsfähigen Motoren gewesen. Der eigentliche Motor hat im Laufe der Zeit die wenigsten Veränderungen durchgemacht. Ein besonderer Fortschritt war die Einführung der magnet-elektrischen Zündung, die mit einem Male die Betriebssicherheit wesentlich erhöhte. Bald war erkannt worden, daß der Motor mit



Bild 42. Victoria-Motorrad aus dem Jahre 1907

einem festen Uebersetzungsverhältnis nicht für alle Verkehrsverhältnisse geeignet war. Daher mußten die aus dem Fahrradbau gebliebenen Trekkurbeln eine Unterstützung durch den Fahrer ermöglichen. Erst sehr spät führte sich eine verstellbare Riemenscheibe für den damals allgemein üblichen Keilriemen ein. Später entstand in Deutschland auch die erste Doppelübersetzung. Trotz der Hemmungen hat für die damalige Zeit das deutsche Krafrad einen hohen Grad der Vollkommenheit gehabt, was am besten daraus hervorgeht, daß mehr als die Hälfte der Produktion exportiert wurde, sogar nach England, wo sich das Krafrad unter der behördlichen Freiheit ganz anders entwickeln konnte. Wo das deutsche Krafrad in Wettbewerben auftrat, erntete es Erfolge. Auf der 1911 bei London entstandenen Brooklandsbahn fiel mancher Weltrekord an deutsche Maschinen. In Deutschland war das Krafrad überwiegend Sportfahrzeug. Dagegen begann schon etwa um 1911 in Amerika und England das Krafrad Gebrauchsfahrzeug zu werden, wodurch die an dasselbe gestellten Anforderungen wesentlich andere wurden. So wurde in diesen Ländern auch zuerst das Mehrstufen-Getriebe eingeführt, welches selbstverständlich eine wesentliche Verteuerung mit sich brachte. Kurz vor Kriegsausbruch kamen sogar aus Amerika die ersten elektrischen Lichtmaschinen. — Als dann mit dem Kriege jeglicher Sport aufhörte und auch der private Kraftfahrverkehr allgemein eingeschränkt wurde, standen





die deutschen Motorradfabriken vor einer schweren Aufgabe. Die Exportmöglichkeit war abgeschnitten, der an sich geringe Inlandsbedarf von Privaten hörte auf, und die Heeresleitung hatte immer noch kein richtiges Verständnis für die Bedeutung des Kraftrades. Tatsächlich sind im Anfang des Krieges nicht einmal alle sich meldenden freiwilligen Krafttradfahrer angenommen worden. Zwar änderten sich diese Anschauungen etwas im Laufe der langen Kriegszeit, doch war der Bedarf der Heeresleitung niemals so groß, daß die Produktionsmöglichkeit auch nur annähernd erschöpft wurde. Wanderer (Bild 43) und N. S. U. konnten bei ihrer Ausdehnung trotzdem die Krafttradfabrikation weiter durchhalten, während die Magnetwerke sie ganz einstellten. Diese Umstände führten während der Kriegsjahre zu einem Konstruktionsstillstand, weil die Heeresleitung Wert darauf legte, möglichst wenig verschiedene Typen zu haben und nur die notwendigsten Krafttradkonstrukteure in den Fabriken beließ. In dieselbe Zeit fällt in England ein großer Aufschwung der Krafttradindustrie, da die englische Heeresleitung große Aufträge erteilte. Andererseits litt auch die Entente nicht unter dem

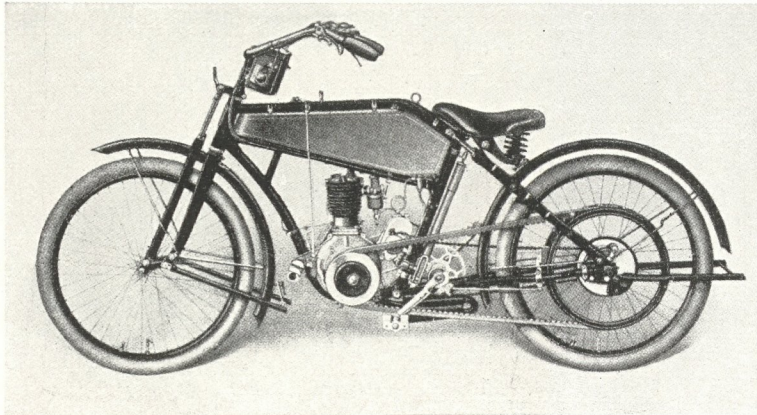


Bild 43. Wanderer-Motorrad aus dem Jahre 1914

Menschenmangel, so daß die tüchtigsten Konstrukteure in den Fabriken verbleiben konnten. — Bei Kriegsende war durch diese Umstände die deutsche Krafttradindustrie um vier Jahre zurückgeblieben, die um so schwerwiegender zählen, weil in den anderen Ländern wichtige Erfahrungen gesammelt und ausgenutzt werden konnten.

Ein Umschwung in der Nachfrage nach Kraftträdern setzte dann etwa zu Beginn des Jahres 1919 ein. Überall war ein Bedarf nach einem billigen Schnellverkehrsmittel vorhanden, besonders hervorgerufen durch die allgemeine Brennstoffknappheit, die den Unterhalt von Wagen in vielen Fällen unmöglich machte.

Hatten die bestehenden deutschen Firmen nach Möglichkeit aus den Kriegserfahrungen heraus neue Modelle entworfen, so waren sie jetzt nicht in der Lage, diese in Ruhe durchzuentwickeln, um der erhöhten Nachfrage entgegenkommen zu können. Die Serienfabrikation des Wanderer-Getriebe-Block-Modelles, welches schon 1918 der Heeresleitung vorgeführt wurde, mußte zunächst unterbleiben. Diese Konjunkturerscheinung veranlaßte nun in kurzer Zeit eine Reihe anderer Firmen, den Krafttradbau aufzunehmen. Darunter befanden sich einige, wie Victoria, Mars und Triumph, die schon vor Jahren einmal Kraftträder erzeugt hatten. Andere waren Kriegsbetriebe,





welche sich auf einen neuen Geschäftszweig einstellen mußten, darunter B. M. W., Schüttoff, Horex. Eine Einfuhr ausländischer Krafträder wurde damals durch die beginnende Inflation fast verhindert, trotzdem erschienen seinerzeit eine ganze Anzahl englischer und amerikanischer Krafträder im deutschen Verkehr.

Bei dem großen Bedarf in den nun folgenden Inflationsjahren und der sprunghaften Verschlechterung der deutschen Währung wurde das Kraftrad, und nicht nur seine Fabrikation, ein Spekulationsobjekt, das fast plan- und ziellos gekauft wurde, wenn es nur den Namen Kraftrad trug. So sind in dieser Zeit in Deutschland unzählige Kraftrad- und -Zubehörfabriken entstanden, von denen die meisten heute schon wieder in Vergessenheit geraten sind. In dieser Zeit entstand aber auch das Leichtkraftrad, welches in erster Linie den Bedürfnissen entsprach und daher in Deutsch-

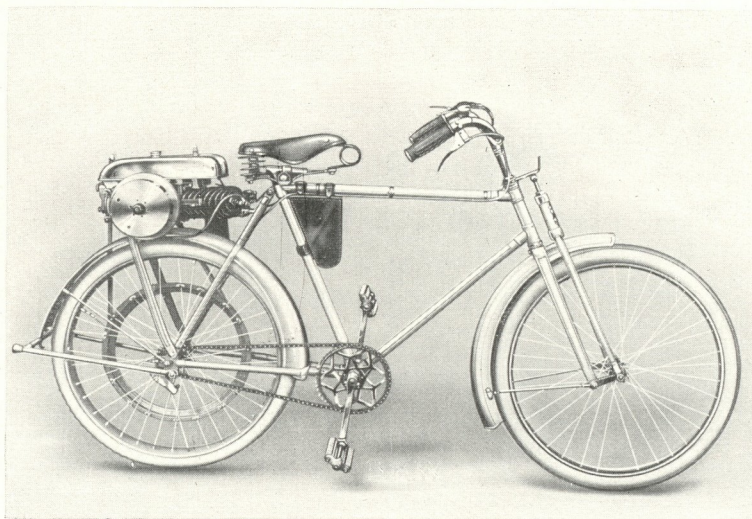


Bild 44. DKW-Hilfsmotor, Ende 1918

land so gefördert werden konnte, daß es auf dem Weltmarkte eine Sonderstellung einnahm. Es hat sich zwar in seiner ursprünglichen Form, in der es von den Zschopauer Motorenwerken zuerst herausgebracht wurde (Bild 44), nicht erhalten und es ist nur als eine nützliche Zwischenstufe der Entwicklung zu einem Modell der Firma zu betrachten, welches heute schon auf dem Weltmarkte Eingang gefunden hat. Die anderen Firmen lehnten sich mehr an die bisherigen Typen an, wie sie im Auslande weiterentwickelt worden waren. Es erschienen neue Modelle von Victoria und Mars. Dann kamen die neuen Getriebemodelle von Wanderer und Neckarsulm, sowie die Neuerscheinungen D-Rad, Mabeco, B. M. W. und Zündapp (Bild 45). Alle diese wichen wesentlich von den Vorkriegsmaschinen ab. Hier zeigte sich zum ersten Male, daß der Abschluß vom Weltmarkte auch förderlich sein konnte. Durch die ausländischen Maschinen, welche damals vereinzelt hereinkamen, konnte der deutsche Konstrukteur auf die ausländischen Erfahrungen eingehen, ohne sich an vorhandene Einrichtungen und Teile halten zu müssen. So konnten vollständig neue Modelle geschaffen werden, die den neuesten Erfahrungen entsprachen. Nicht immer schlugen diese Neuerungen sofort ein. Jede Konstruktion muß erst ihre Kinderkrankheiten durchmachen, und von seiten der Käufer herrschte ein gewisses Mißtrauen, da vieles von bewährten aus-





ländischen Modellen abwich. Die deutsche Krafrtradindustrie mußte auch im Inlande schwer kämpfen, um sich wieder Anerkennung zu verschaffen.

Aber selbst dort, wo die Fabrikleitungen die Notwendigkeiten richtig erkannt hatten, mußten sie mit großen Schwierigkeiten kämpfen. Die Unsicherheit in der Materialbeschaffung, sowie die Unsicherheit des Wechselkurses ließen eine klare Kalkulation nicht zu. Hinzu kamen die Steuereingriffe von Reich und Gemeinden, welche nicht nur aus den Gewinnen, sondern auch aus der Substanz zehrten. Unter diesen Umständen war die Durchführung einer wirtschaftlichen Serienproduktion fast zur Unmöglichkeit gemacht. Sie konnte wohl vorbereitet, aber noch nicht durchgeführt

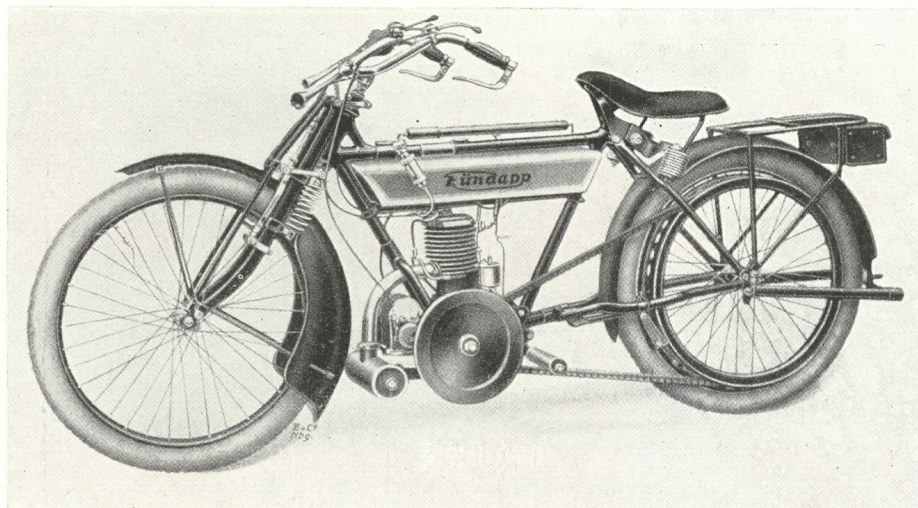


Bild 45. Zündapp-Motorrad aus dem Jahre 1921

werden. Dies wurde erst anders mit der Stabilisierung der deutschen Währung, aber damit ergab sich auch eine neue Gefahr, die in der Einfuhr der billigeren und damals unumstritten noch besseren englischen Krafräder lag.

Mit der Stabilisierung der deutschen Währung nahm sofort die Nachfrage nach Krafrädern ab, da die Spekulationskäufe wegfielen. Damit schieden die Käufer der minderwertigen Fabrikate aus. Der Sport, der schon während der Inflation einen mächtigen Aufschwung genommen hatte, war einesteils der Industrie eine wertvolle Stütze zur Erprobung und Propagierung ihrer Fabrikate, andererseits begünstigte er die Einfuhr der Auslandsfabrikate, die sich besonders durch große Schnelligkeit auszeichneten und daher in Sportkreisen bald beliebt waren. Die Sporterfolge der Auslandsmaschinen wirkten sich auf das Geschäft mit Gebrauchsmaschinen aus. Nur diejenigen Fabriken, welche sich nicht durch die Scheinblüte hatten beirren lassen, sondern systematisch an der Vervollkommnung ihrer Typen arbeiteten und dabei die wirtschaftlichen Faktoren nicht außer acht ließen, konnten sich halten. Bei den sportlichen Wettbewerben verringerten sich die Unterschiede immer mehr, bis zuerst B. M. W. und D. K. W. mit ihren Serienerfolgen zeigten, daß man in Deutschland bei systematischer Entwicklung ebenfalls schnelle, zuverlässige Maschinen bauen kann. Die anderen Fabriken legten zunächst ihr Hauptaugenmerk auf die Rationalisierung des Betriebes, um die Preise dem Weltmarkt angleichen zu können. Dabei verzichteten





sie fast ganz auf die Beteiligung an Rennen, und wenn sie sich doch beteiligten, war es oft mehr ein Entgegenkommen gegen die Sportverbände als das ernsthafte Bestreben, einen Sieg zu erringen. Dabei war eine Beteiligung an einem Rennen in dieser Entwicklungsperiode auch ohne äußeren Erfolg sehr lehrreich für den Konstrukteur.

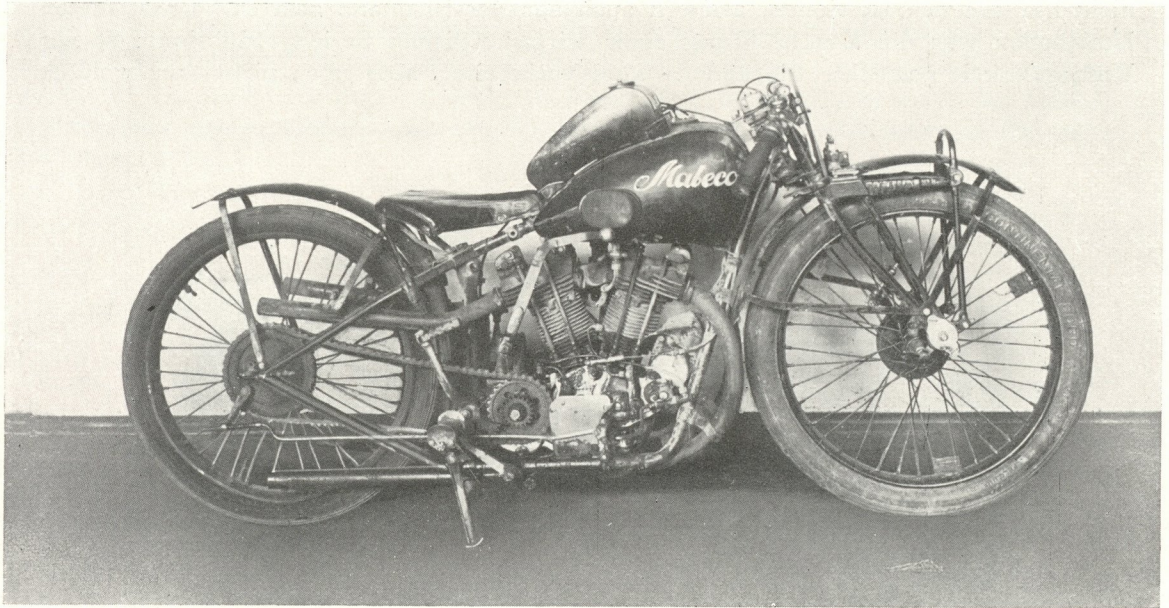


Bild 46. Mabeco-Sportmaschine aus dem Jahre 1926

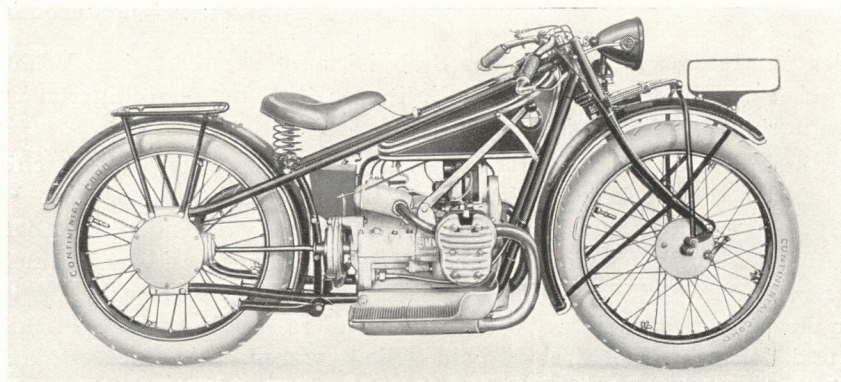


Bild 47. BMW-Modell 1927

Mancher Niederbruch in einem Wettbewerb der vorvergangenen Jahre hat der Entwicklung mehr genützt, als ein knapp gewonnenes Rennen. In den Rennen des letzten Jahres haben aber auch die anderen Fabrikate, wie B. M. W. (Bild 47), D. K. W., Mabeco (Bild 46), N. S. U. und Schüttoff, Serienerfolge aufzuweisen, die deutlich zeigen, daß auch dieser Vorsprung des Auslandes eingeholt ist. Die Erfolge von dem Victoria-





Kompressor-Modell, welches vorläufig nur Versuchszwecken dient, vielleicht aber der Vorläufer für eine weitere Entwicklung ist, beweisen, daß auch mit dem Bau von Spezialmaschinen etwas erreicht werden kann.

Mit der Konstruktionsverbesserung ging die Verbesserung der Produktionsmöglichkeit Hand in Hand, die eine stufenweise Herabsetzung der Preise ermöglichte, so daß heute die Weltmarktpreise wieder erreicht sind. Das unabhängig von ausländischen Tendenzen entwickelte deutsche Kraffrad stellt in seinem ganzen Aufbau viel mehr ein in sich harmonisch abgeschlossenes Ganzes dar als die meisten ausländischen Kraffradkonstruktionen, und ist in seinen Organen so durchentwickelt, daß es zu der Klasse der ausgesprochenen Qualitätsmaschinen gehört.