

### III. Mehrsitzer und Dreiräder.

Die *mehrsitzigen Niederräder* für bis zu sechs Sitze, aber in der Grundform ähnlich dem Niederrade gebaut, wurden nur zu Reklamezwecken oder als Schrittmachermaschinen auf der Rennbahn benutzt, werden aber auch als solche jetzt allgemein durch Motorräder ersetzt. Der *Zweisitzer (Tandem)* war einige Zeit als Herrenmaschine oder für gemischte Paare beliebt.

Das **Dreirad** ist als Sport- und Tourenmaschine wohl wegen seines Nachteils der drei Laufspuren fast vollständig verschwunden, findet dagegen in großen Städten als *Gepäckdreirad* viel Verwendung. In seiner Bauart lehnt es sich völlig an das Zweirad an; meistens ist die Hinterachse geteilt, und die beiden Stücke sind in einem Zahnradgetriebe, dem sogenannten Differentialgetriebe, vereinigt, das ihnen beiden und damit den Hinterrädern verschiedene Geschwindigkeiten gestattet, um auch Kurven sicher befahren zu können.

## B. Motorräder.

### I. Allgemeines.

Über die geschichtliche Entwicklung des Motorrades ist wenig zu sagen. Nach dem Ausbau des Fahrrades bis zu seiner heutigen vollendeten Gestalt ist das Motorrad einfach dem Gedanken entsprungen, die Schwierigkeiten, die sich bei starker Steigung oder Gegenwind dem durch Menschenkraft betriebenen Fahrrad entgegenstellen, mit Hilfe eines Motorantriebes zu bewältigen. Abgesehen von Daimlers erstem zweiräderigen Fahrzeuge, das als Ausgangspunkt des heutigen Automobilwagens anzusehen ist, muß das Hildebrand- und Wolfmüllersche Motorzweirad von 1894 als das erste seiner Gattung betrachtet werden. Bei diesem wurde die Kraft des Motorrades ganz abweichend von allen heutigen Systemen durch Kurbeln auf das Hinterrad übertragen. Die ersten brauchbaren Maschinen kamen jedoch erst gegen Ende der 1890er Jahre aus Frankreich, namentlich das Motordreirad von de Dion und Bouton und das am Vorderrade angetriebene Motorzweirad von Werner Frères. Obwohl das *Motordreirad* sich bedeutend rascher einzuführen schien als das *Motorzweirad*, ist es zurzeit fast völlig aus dem Gebrauch gekommen, das Motorzweirad dagegen im Aufschwunge begriffen. Fast alle größeren Fahrradfabriken widmen sich seinem Bau, und zwar scheint das leichte Motorrad zurzeit die meisten Anhänger zu haben. Neben seiner Verwendung als Schrittmachermaschine auf Radrennbahnen hat es sowohl als Tourenrad bei Privatpersonen wie zum geschäftlichen Verkehr bei Behörden, Firmen usw. Eingang gefunden. Zu dieser wachsenden Beliebtheit mag der Umstand viel beigetragen haben, daß sein Preis in diesen 10 bis 15 Jahren auf etwa die Hälfte heruntergegangen ist. In ebenem oder leicht hügeligem Terrain kann ein starkes Motorrad auch einen leichten Beiwagen mit einer Person mitnehmen. —

Allgemein versteht man unter Motorrad das durch einen Benzinmotor angetriebene Motorzweirad. Es beansprucht kleineren Raum beim Unterstellen sowie geringere Betriebskosten als das in den Hintergrund gedrängte Motordreirad. Da das Motorzweirad wesentlich leichter ist und damit ein geringeres Reibungsgewicht besitzt, so ist auch sein Kraftbedarf kleiner, was sich beim Benzinverbrauch stark geltend macht. Einer seiner bedeutendsten Vorzüge vor dem Dreirad ist die Einspur, die es mit dem Fahrrad gemeinsam hat, und die ihm gestattet, sich dem städtischen Straßenverkehr sowohl wie der Fahrbarkeit der Landstraßen anzupassen.

### II. Einzelheiten des Motorrades.

Das Motorrad besitzt außer den Einrichtungen des gewöhnlichen Zweirades noch den Antrieb durch einen Benzinmotor, wobei Motor, Behälter für Benzin und Öl und alle Nebenteile in den Fahrradrahmen eingebaut sind, aber nicht als konstruktiver Bestandteil desselben angesehen werden können.