

daß bei den letzteren zur Erhöhung der Betriebssicherheit die Lenkung in der Regel nicht mittels eines drehbaren Vordergestells, sondern zur Erzielung einer größeren Standfestigkeit der Wagen in der folgenden Weise vor sich geht. Die Achsen sind mit dem ein starres Ganzes bildenden Wagengestell unverschiebbar verbunden, und es werden lediglich die sogenannten *Lenkräder* (meist die Vorderäder) mit Hilfe wagrechter Zapfen (Achsschenkel), auf denen sie lagern, um senkrechte Achsen, die in der Nähe der Radebene

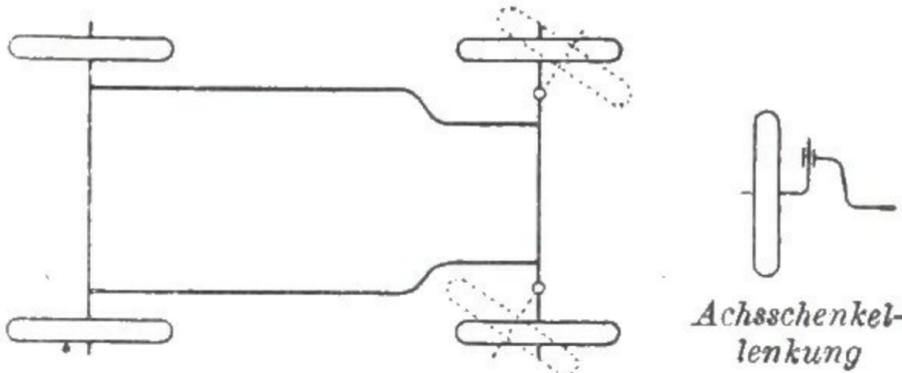


Abb. 3. Kraftwagen.

liegen, gedreht (*Achsschenkel-Lenkung*). Siehe Abb. 3. Die Drehung dieser Lenkräder erfolgt bekanntlich durch Vermittlung eines Verbindungsgestänges mit Hilfe eines neben dem Fahrersitz ange-

brachten Handrades. Um beim Durchfahren von Krümmungen das Schleifen eines der beiden Lenkräder zu verhindern, müssen sich die Verlängerungen der beiden Radzapfen der Vorderräder, d. h. die Senkrechten auf den Radebenen im Radmittelpunkt in einem Punkt M auf der verlängerten Hinterachse schneiden und die Drehwinkel α und β der beiden Achsschenkel demnach etwas verschieden sein. Zu vgl. Abb. 13, S. 30. Ganz genau ist diese Forderung allerdings aus Gründen, die in der üblichen Bauart der Lenkgestänge liegen, nicht für alle Ausschläge der Räder erfüllbar; es müssen vielmehr kleine Abweichungen in den Kauf genommen werden. Die größten Ausschläge der Lenkräder betragen etwa $35-45^\circ$. Auf der drehbaren Triebachse (Hinterachse) müssen die Räder natürlich wie bei den Eisenbahnfahrzeugen festsitzen, um die Fortbewegung des Fahrzeugs mit Hilfe des Reibungswiderstands zwischen Radumfang und Straßenoberfläche zu ermöglichen. Die Lenkräder werden meist durch Neigung der Radzapfen etwas gestürzt, die Triebräder hingegen nicht. Zur Bereifung der Kraftwagen wird am besten Gummi verwendet, und zwar zu Personenwagen vorwiegend Luftgummi, zu Lastwagen Vollgummi.

Über die Bauart der *Dampfstraßenwalzen* ist in Abschnitt XI einiges zu finden. Ganz ähnlich gebaut sind die zur Beförderung schwerer Lastzüge (Dampfplastzüge) dienenden *Straßenlokomotiven*. Ihre Verbreitung und Besonderheiten sind nicht so groß, daß sich ein näheres Eingehen auf sie an dieser Stelle rechtfertigen ließe.

2. Abmessungen und Gewichte. Abmessungen und Gewichte schwanken bei den Gespannen in mehr oder weniger weiten Grenzen, wobei sich auch der Einfluß der landesüblichen Bauweise bemerkbar macht. Bei den Kraftwagen haben sich einheitlichere Typen herausgebildet. Für den Straßenbau sind vielfach die Höchstwerte der Maße und Gewichte von besonderem Interesse. Achsstand und