

IV. Das Schmieren der Kolben und Schieber von Lokomotiven, Schiffsmaschinen und stationären Dampfmaschinen.

24. Die Reibungswiderstände der Schieber und Kolben. Wer die jetzige mit den neuesten Erfordernissen des technischen Betriebes ausgerüstete Lokomotive mit dem ersten Dampfswagen vergleicht, wie er aus der Hand ihres Erfinders hervorgegangen ist, wird anerkennen müssen, daß dieses wichtige Kulturwerkzeug im Laufe seines halbhundertjährigen Bestandes eine ungeahnte Vervollkommnung erfahren hat. Die Verbesserung erstreckt sich auf fast alle hier in Frage kommenden Gebiete; nicht nur die Leistung der Lokomotive ist durch rationellere Kessel- und Feuerungsanlagen vervielfacht worden, auch in Bezug auf die Wahl von geeigneteren Materialien für die einzelnen Maschinenteile, die Art der Herstellung derselben, die leichte und sichere Bedienung der Maschine, den Schutz des Personales gegen Witterungseinflüsse und Unfälle, den Schutz des reisenden Publikums sowie des anvertrauten Gutes sind anerkennenswerte Fortschritte gemacht worden. Den Erfordernissen der Ökonomie ist durch die Anwendung von besonderen Konstruktionstypen für die verschiedenen Betriebszwecke Rechnung getragen und für die Herabminderung der Eigenwiderstände durch Anordnung von geeigneten Schmiervorrichtungen für Achsen- und Stangenlager und durch Verwendung von entsprechenden Lagermetallen vorgesorgt worden. Nur bei einem Teile der Lokomotive sind die auf die Vervollkommnung derselben gerichteten Bestrebungen nicht zum Ausdruck gekommen, nämlich bei den Kolben und Schiebern hinsichtlich der Herabminderung ihrer Eigenwiderstände durch die Anordnung von geeigneten Schmiervorrichtungen. Wir finden hier zum Teile noch die alten Schmierhähne,