

Siemens erfand die elektrische Kraftmaschine, die elektrische Eisenbahn (1879) und viele andere elektrische Apparate. In letzter Zeit ist auch die Luftschiffahrt besonders durch den rastlosen Wagemut des Grafen Zeppelin erheblich gefördert.

Heilkunde

Auch in der Heilkunde wurden bedeutende Fortschritte gemacht. Helmholtz erfand den Augenspiegel, Röntgen die Durchleuchtung des menschlichen Körpers durch die nach ihm benannten Röntgenstrahlen. Virchow erkannte in der Zelle den Träger alles organischen Lebens, Koch in den Bazillen die Urheber verschiedener Krankheiten. Der Engländer Lister erfand die antiseptische Wundbehandlung, Behring das Heilserum gegen die Diphtherie.

Erziehungswesen

7. **Das Erziehungswesen.** Sehr viel ist im 19. Jahrhundert für die Schule getan worden. Die allgemeine Schulpflicht ist zur Wahrheit geworden; die Schulaufsicht führt der Staat. Neue, den Forderungen des Unterrichts und der Gesundheit entsprechende Schulgebäude sind in großer Zahl erbaut worden. Fast jeder Ort hat eine Volksschule, fast jede Stadt eine höhere Schule aufzuweisen. Neben die Volksschulen, Realanstalten und Gymnasien traten Fortbildungsschulen und Fachschulen aller Art. Als Hochschule des Deutschen Reiches ist die Universität Straßburg neu begründet worden. Der Ausbildung des weiblichen Geschlechts dienen außer den elementaren, mittleren und höheren Mädchenschulen, Haushaltungsgewerbe-, Handels- und Kunstschulen, Anstalten zur Ausbildung von Kindergärtnerinnen, Lehrerinnenseminare, Studienanstalten und die Universitäten.

Die bildenden Künste im 19. Jahrhundert

8. **Die bildenden Künste.** Gegen Ende des 18. Jahrhunderts trat im Anschluß an die Ausgrabungen von Herkulanum und Pompeji ein erneutes Studium der Antike ein. Die Folge war ein Umschwung in den bildenden Künsten. Zunächst entwickelte sich der sogenannte Zopfstil; an die Stelle der willkürlichen Schnörkel der Rokoko traten wieder gerade Linien und antike Verzierungen, letztere in einer oft nicht dem Geschmack der Alten entsprechenden Anwendung. Der Gesamteindruck der Zopfstilformen ist schlank, aber steif. Napoleon I. knüpfte gern an die römische Kaiserzeit an und bevorzugte deshalb auch deren prunkvolle, nicht selten etwas derbe Kunstformen; man nennt die zu seiner Zeit herrschende Kunstrichtung den Empirestil; die Hausgeräte der Empirezeit zeigen wieder mehr gebogene Linien. Durch Winkelmanns „Geschichte der Kunst des Altertums“ wurde das Auge des Gebildeten mehr auf die griechische Kunst gelenkt. Die Kunstschöpfungen lassen nun eine klassische Richtung erkennen. Infolge der zunehmenden kunst-