

Schule und Kirche. Ende des Königs. Um die Volksbildung zu heben, wurde im ganzen Staate die allgemeine Schulpflicht eingeführt, und zur Ausbildung geeigneter Lehrer errichtete man Seminare. Zum Bau von Kirchen und Schulen erhielten die bedürftigen Gemeinden größere Summen. Am Ende seines Lebens konnte der König auf eine gesegnete Wirksamkeit zurückblicken. Als er 1840 starb, betrauerte das Volk ihn aufrichtig. Sein Testament enthält den Wahlspruch: „Meine Zeit in Unruhe, Meine Hoffnung in Gott.“ Das preussische Volk gab ihm den Beinamen: „Der Gerechte.“

Sein Denkmal. Im Lustgarten zu Berlin ist ihm von seinem Sohne, Kaiser Wilhelm I., ein Reiterstandbild errichtet, welches von dem Bildhauer Wolff entworfen ist. Aber auch an anderen Orten Preußens sind diesem Könige Denkmäler gesetzt.

76. Entdeckungen und Erfindungen in der neuen Zeit.

Die Dampfkraft. Wenn in einem zugedeckten Gefäße das darin befindliche Wasser kocht, so steigen Dämpfe auf, heben den Deckel empor und schieben ihn weiter. Da die Wasserdämpfe sich ausdehnen und bei großer Hitze eine ungeheure Spannkraft haben, so dachte mancher kluge Kopf darüber nach, wie diese Kraft zu benutzen sei. Der Professor Papin zu Marburg stellte (1690) Versuche mit einem unten geschlossenen Metallcylinder an, in welchen er etwas Wasser goß und darüber einen beweglichen Kolben stellte. Wurde das Wasser zum Sieden gebracht, so entwickelten sich Dämpfe, deren Spannkraft den Kolben nach oben bewegte. Bei der Abkühlung des Cylinders verdichtete sich der Dampf wieder zu Wasser; unter dem gehobenen Kolben entstand ein fast luftleerer Raum, und durch den äußern Luftdruck bewegte sich der Kolben abwärts. Nach der abermaligen Erhitzung des Cylinders stieg der Kolben wieder empor. Auf diese Weise wurde Papin der Erfinder der ersten Dampfmaschine und schlug vor, ähnliche Vorrichtungen in großem Maßstabe auszuführen und zum Treiben von Maschinen zu verwenden. Er selbst baute ein Dampfboot, mit welchem er auf der Fulda fuhr. — James Watt (djems wott) in Schottland vervollkommnete (um 1770) die Dampfmaschine derartig, daß sie im wesentlichen die Gestalt erhielt, die sie noch heute hat. — Dem Amerikaner Fulton [föllt'n] gelang es (1807), mit Benutzung einer Wattschen Maschine, ein Dampfschiff zu erbauen, mit dem man auf größeren und kleineren Gewässern fahren konnte. Fortan war es möglich, regelmäßige schnelle Fahrten zu unternehmen; denn die Dampfschiffe sind nicht, wie die Segelschiffe vom Winde abhängig. — Dem Engländer Stephenson gelang es (1812), die erste Lokomotive herzustellen, und später baute man in England Eisenbahnen. In Deutschland kam die erste Eisenbahn (1837) zwischen Leipzig und Dresden durch Lokomotiven in Betrieb. Zwar gab es schon früher (1835) eine Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth; dieselbe wurde aber ursprünglich nur mit Pferden betrieben. In Preußen eröffnete man (1838) die erste Eisenbahn zwischen Berlin und Potsdam. — Heute benutzt man die Dampfmaschine auch in Fabriken, Mühlen, bei der Landwirtschaft, in Druckereien usw.

Anwendung der Elektrizität. Die beiden Gelehrten Gauß und Weber in Göttingen entdeckten (1833), daß der elektrische Funke, der blitzschnell einen Metalldraht durchseilt, zum Zeichengeben verwendet werden kann. Der Amerikaner Morse erfand bald darauf, mit Hilfe eines Elektro-