

von Burgund, der vor dem Vater starb, vermählte sich mit Johanna, der Tochter Ferdinands von Arragonien und Isabellas von Kastilien, und so gewann dessen Sohn Karl noch bei Lebzeiten des Großvaters die Länder Spanien, Neapel und die neu entdeckten Gebiete Amerikas. Ein anderer Sohn Philipps, Ferdinand, heiratete Anna, die Erbin von Böhmen und Ungarn, und brachte so diese Länder später an das Haus Habsburg.\*)

#### 8. Die Erfindungen und Entdeckungen gegen Ausgang des Mittelalters.

Zu dem großen Umschwunge in den Anschauungen der Menschen wie in den Verhältnissen des Lebens, der den Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit kenntlich macht, haben bedeutsame Erfindungen und Entdeckungen mit beigetragen.

1. **Erfindungen.** Die Verwendung des Pulvers führte im Kriegswesen allmählich eine große Veränderung herbei, allerdings zunächst nur in der Artillerie, während die Handfeuerwaffen anfangs noch sehr ungeschickt waren und den herkömmlichen Waffen (Hellebarben und Spieße) nachstanden. Die Erfindung des Pulvers in Europa wird dem Mönch Berthold Schwarz in Freiburg (im Breisgau, um 1340) zugeschrieben; den Chinesen und Arabern war es schon vorher bekannt.

Um 1450 machte Johann Gutenberg aus Mainz die Erfindung der Buchdruckerkunst mit beweglichen, metallenen Lettern. Im Anfange des 14. Jahrhunderts hatte man schon die Herstellung des Papiers aus Linnen erfunden. Beides trug außerordentlich dazu bei, die massenhafte Herstellung von Schriften und Büchern zu ermöglichen und ihren Preis zu verbilligen.

2. **Die Entdeckungen der Portugiesen.** Die Erfindung des Kompasses (seit 13. Jahrhundert) erleichterte und sicherte die Fahrt über den Ozean. Das Streben war, Indien zur See zu erreichen, zu dem der Landweg mühevoll und wegen der Türkenherrschaft im Orient gefährdet war. Im Jahre 1486 fand Bartholomäo Diaz die Südspitze von Afrika, 1498 gewann Vasco de Gama das Ziel und landete in Indien. — Im Jahre 1500 kam Cabral nach Brasilien.

3. **Die Entdeckungen der Spanier.** Aus der (übrigens schon den alten griechischen Gelehrten bekannten) Kugelgestalt der Erde ergab sich für den Genuesen Christoph Columbus die Folgerung, daß man, immer westwärts steuernd, die von Europa aus östlich gelegenen Teile der Erde, also Indien, Japan, China erreichen müsse. Aus Portugal mit seinen darauf hingehenden Vorschlägen abgewiesen,

\*) In jenen Zeiten wurde der Vers verbreitet: *bella gerant alii, tu, felix Austria, nube „überlaß Kriege den andern, du, glückliches Streich, heirate“.*