

Von den folgenden kursiv geschriebenen Wörtern oder Ausdrücken ist jeweils einer unrichtig. Streiche ihn:

## Feuerwaffen

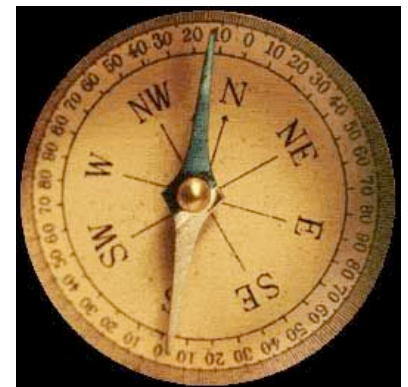
Der Franziskanermönch Berthold Schwarz in Freiburg soll um ~~1250~~ / 1350, als er aus verschiedenen Stoffen **Gold** / ein **Haarwuchsmittel** herzustellen versuchte, durch einen Zufall das Schwarzpulver erfunden haben. Das scheint **Tatsache** / eine **Sage** zu sein. Die **Chinesen** / **Amerikaner** haben das Schießpulver schon längst gekannt. Nach Westeuropa kam es durch die Araber, die es im 13. Jahrhundert in **Spanien** / **der Schweiz** verwendeten. Schnell wurde es dann in ganz Europa verbreitet. Es kamen Feuerwaffen auf, die sich bis heute **kaum veränderten** / **ständig verbesserten**. Ab 1400 wurde die Kriegsführung von Grund auf verändert. Die gepanzerten Ritterheere unterlagen dem mit Feuerwaffen ausgestatteten Fußvolk. Dieses konnte sich **nur schlecht** / **auch viel leichter** dem Gelände anpassen. Die neuen Fußtruppen bestanden aus Männern, die **aus Idealismus** / **für Sold** Kriegsdienste leisteten. Jetzt konnten sich die Fürsten Heere mieten. Wer reich war, konnte sich ein großes Söldnerheer leisten und den Krieg für sich entscheiden. Stadtmauern **verloren schnell an Bedeutung** / **wurden wichtig**, als die Kanonen im Laufe des 15. Jahrhunderts Eisenkugeln verschießen konnten. Im 19. Jahrhundert verschossen dann die Geschütze **Gummigeschosse** / **Granaten**, die im Ziel explodierten und auf Menschen und Festungswerke eine verheerende Wirkung hatten.



Feldschlange von 1476. (Beute aus den Burgunderkriegen)

## Magnetnadel und Kompass

Die Chinesen hatten schon im 2. Jahrhundert n. Chr. mit der Magnetnadel **den Standort** / **die Himmelsrichtungen** bestimmt. Im 12. Jahrhundert kam dieses kleine Gerät durch die **Araber** / **Wikinger** nach Europa. Ein italienischer Gelehrter brachte es in die Form des heutigen Kompasses: die Magnetnadel schwebt frei im Gehäuse und weist nach **Westen** / **Norden**. Nun hatten die Seefahrer einen zuverlässigen **Wegweiser** / **Zeitmesser**, auch wenn die Sterne verhüllt waren. Sie brauchten nicht mehr ängstlich den Küsten entlang zu segeln, sondern konnten sich aufs **Land** / **weite Meer hinaus** wagen. Die Küstenschiffahrt wandelte sich im 15. Jahrhundert dank des Kompasses zur **Hochseeschiffahrt** / **Binnenseeschiffahrt**.



Kompass

## Zeitmesser

Schon tausend Jahre vor Christus kannten die **Finnen** / **Chinesen** die Sonnenuhr: aus Länge oder Richtung des **Lichtstrahls** / **Schattens**, den ihr einziger Zeiger warf, wurde die Tageszeit abgelesen. **Schon die Höhlenbewohner und Pfahlbauer** / **Araber, Griechen und Römer** verwendeten Wasser- und Sanduhren: Wasser oder Sand rannen aus einem Gefäß ins andere, und zwar in genau abgemessener Zeit. Im 12. Jahrhundert wurden dann **Turmuhren** / **Kuckucksuhren** mit großem Räderwerk, Pendel und Gewichten erfunden. Aber noch fehlte eine Uhr, die man bei sich tragen konnte, besonders auch **auf hoher See** / **unter der Dusche**. Eine solche Uhr erfand 1510/1910 der Nürnberger Schlosser Peter Henlein. Er machte die Räder winzig klein und trieb sie nicht mehr durch ein Pendel an, sondern durch **eine stählerne Spiralfeder** / **einen Gummimotor**. Den gleichmäßigen Lauf des Uhrwerks, einerlei wie stark die Feder aufgezo- gen war, regelte **eine Bleikugel, die „Krone“** / **ein Schwungrädchen, die „Unruhe“**. Sie bewegte sich mittels einer zarten Spiralfeder ständig vor- und rückwärts. Diese **Armbanduhren** / **Taschenuhren** wurden oft in Eiform hergestellt und hießen daher auch „Nürnberger Eier“.



Eine Taschenuhr von Peter Henlein. Minuten- und Sekundenzeiger gibt es noch nicht.