

tung, die Reib- und Schlagfeuerzeuge in der ganzen Welt von der Antike bis ins 19. Jahrhundert hatten, war die Feuerzeugung mit Hohlspiegeln, Brennlinsen oder wassergefüllten Glaskugeln von nur untergeordneter Bedeutung. Solche Feuerzeuge, bei denen die Sonnenstrahlen im Brennpunkt einer Linse oder eines Spiegels fokussiert wurden, funktionierten nur, wenn die Sonne schien, so daß man mit ihnen zu wetterabhängig war.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts spielten Kompressions-Feuerzeuge eine Rolle

Für kurze Zeit spielten zu Beginn des 19. Jahrhunderts die sogenannten pneumatischen oder Kompressionsfeuerzeuge eine Rolle. Das Prinzip dieser Feuerzeuge, die bald von den chemischen Feuerzeugen abgelöst wurden, beruht auf einem physikalischen Phänomen, das jeder vom Aufpumpen der Fahrradreifen kennt. Je schneller man pumpt, desto heißer wird die Luftpumpe am unteren Ende. Luft erwärmt sich nämlich, wenn man sie schnell komprimiert. Geschieht nun die Kompression der Luft durch einen einzigen raschen Stoß, so kann durch die Erhitzung ein Stück Zunder, das am Ende des Kolbens befestigt ist, zum Glimmen gebracht werden. Pneumatische Feuerzeuge bestanden aus einem 15 bis 20 cm langen Metallrohr oder einem dickwandigen Glaszylinder, der, unten geschlossen, mit einem luftdichten Kolben versehen war. Am unteren Ende des Kolbens war eine Aushöhlung mit einem Häkchen, an dem man ein Stück Zunder befestigen konnte. Nach einem kräftigen Stoß (z.B. gegen eine Mauer) mußte man den Kolben aber sofort wieder herausziehen, damit der jetzt glimmende Zunder Luft bekam. Wegen häufigen Versagens wurden diese Feuerzeuge aber nicht lange verwendet, obwohl sie im Gegensatz zu den Brennlinsen „All-



Oben: Steinschloßfeuerzeug in Form einer Pistole, erste Hälfte 18. Jahrhundert. – Unten: Verschiedene Zündholzschachteln mit Reibflächen, die Glaspulver enthalten.