

## Selbstlerneinheit: Verschlüsselung

Ein Beitrag von Alexander Friedrich



© Peter Dazeley/The Image Bank

In dieser *PowerPoint*-Selbsterneinheit sollen Ihre Schüler und Schülerinnen die Verschlüsselung als wichtiges Instrument für den Schutz im Internet kennen. Am Beispiel der Caesar-Chiffre machen sie erste Erfahrungen mit Verschlüsselungen. Zur Vertiefung und zum besseren Verständnis lösen die Jugendlichen zum Thema passende Übungsaufgaben und können anschließend eigene Ideen der Verschlüsselung verfolgen. Abschließend erfahren sie, wie man die Verschlüsselung thematisch von der Codierung abgrenzt.

---

### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 6–8

**Dauer:** 2 Unterrichtsstunden

**Lernziele:** Die Lernenden ... 1. erklären, was man unter dem Begriff "Verschlüsselung" versteht, 2. erklären, warum Nachrichten verschlüsselt werden müssen, 3. beschreiben den Unterschied zwischen Codierung und Verschlüsselung, 4. beschreiben die verschiedenen Methoden der Verschlüsselung.

**Kompetenzbereiche:** Modellieren, Darstellen und Interpretieren

**Thematische Bereiche:** Verschlüsselung, Codierung, Caesar-Chiffre

---



## Selbstlerneinheit – Verschlüsselung

# INFORMATIK & MEDIENBILDUNG

Klassenstufe: 6–8  
 Dauer: 2 Unterrichtsstunden  
 Thematische Bereiche: Verschlüsselung, Coding, ...

1

### In dieser Lerneinheit lerne ich,



- was man unter dem Begriff "Verschlüsselung" versteht.
- warum eine Verschlüsselung von Nachrichten wichtig ist.
- welche verschiedenen Methoden der Verschlüsselung es gibt.
- den Unterschied zwischen Kodierung und Verschlüsselung.

**ES KANN LOSGEHEN! VIEL SPASS!**



2

## Verschlüsselung – Verdammt wichtig!

Das Internet hat sehr viele großartige Vorteile und ist aus unserem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Doch es gibt auch viele Gefahren. Daher sollte man bei der Verwendung der eigenen Daten im Internet äußerst vorsichtig sein.



Doch was versteht man eigentlich unter Verschlüsselung und sind meine Daten dann wirklich sicher?

Gerade bei E-Mails, Messenger-Diensten und Sozialen Netzwerken ist die Gefahr groß, dass die eigenen Daten in andere Hände gelangen. Um dies zu verhindern gibt es die Möglichkeit der Verschlüsselung.



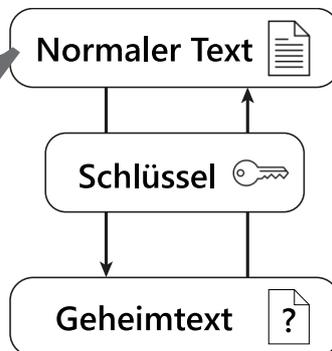
© RAABE 2022

3

## Was versteht man unter Verschlüsselung?



Unter einer Verschlüsselung versteht man, dass ein normaler Text in eine geheime Textabfolge umgeschrieben wird, so dass nur durch Verwendung des eingesetzten Schlüssels der normale Text wiedergewonnen werden kann.



© RAABE 2022

4

# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 5.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Webinare und Videos**  
für Ihre fachliche und  
persönliche Weiterbildung



**Attraktive Vergünstigungen**  
für Referendar:innen  
mit bis zu 15% Rabatt



**Käuferschutz**  
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**