

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

### *Selbstlerneinheit: Verschlüsselung*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Inhaltsfeld Information und Daten

**Selbstlerneinheit: Verschlüsselung**

Ein Beitrag von Alexander Friedrich



In dieser Themenreihe Selbstlernmaterialien lernen Ihre Schüler und Schülerinnen die Verschlüsselung als wichtige Instrumente für den Schutz von Informationen, die Bürger der Cloud-Dienste nutzen. Sie erlangen mit Verschlüsselung die Fertigkeit, auf die Verletzung und das bessere Verständnis über die Möglichkeiten zum Thema personalisierte Überwachungen und können anschließend eigene Ideen der Verschlüsselung entwickeln. Abschließend erlernen sie, wie man die Verschlüsselung theoretisch von der Leistung abgrenzt.

**KOMPETENZPROFIL**

**Klassenstufe:**

8-10

**Querschnitt:**

2 Informationskunde

**Lehrpläne:**

Die Lernenden ... 1. erklären, was man unter dem Begriff „Verschlüsselung“ versteht, 2. erklären, warum Nachrichten verschlüsselt werden können, 3. beschreiben den Unterschied zwischen Codierung und Verschlüsselung, 4. beschreiben die wichtigsten Methoden der Verschlüsselung

**Kompetenzbereiche:**

Medienkunde, Medien und Informatik

**Thematische Bereiche:**

Verschlüsselung, Codierung, Caesar-Chiffre

# Selbstlerneinheit: Verschlüsselung

Ein Beitrag von Alexander Friedrich



© Peter Dazeley/The Image Bank

In dieser *PowerPoint*-Selbsterneinheit lernen 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

<b>Klassenstufe:</b>	6–8
<b>Dauer:</b>	2 Unterrichtsstunden
<b>Lernziele:</b>	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.
<b>Kompetenzbereiche:</b>	Modellieren, Darstellen und Interpretieren
<b>Thematische Bereiche:</b>	Verschlüsselung, Codierung, Caesar-Chiffre



## Selbstlerneinheit – Verschlüsselung

# I N F O R M A T I K & M E D I E N B I L D U N G

Klassenstufe: 6–8  
Dauer: 2 Unterrichtsstunden  
Thematische Bereiche: Verschlüsselung, Caesar, Codierung

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 Codierung und Verschlüsselung.

**ES KANN LOSGEHEN! VIEL SPASS!**

2

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

### *Selbstlerneinheit: Verschlüsselung*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



Inhaltsfeld Information und Daten

**Selbstlerneinheit: Verschlüsselung**

Ein Beitrag von Alexander Friedrich



In dieser Themenreihe Selbstlernmaterialien lernen Ihre Schüler und Schülerinnen die Verschlüsselung als wichtige Instrumente für den Schutz von Informationen, die Bürger der Cloud-Dienste nutzen. Sie erlangen mit Verschlüsselung die Fertigkeit, auf die Verletzung und das bessere Verständnis über die Möglichkeiten zum Thema personalisierte Überwachungen und können anschließend eigene Ideen der Verschlüsselung entwickeln. Abschließend erlernen sie, wie man die Verschlüsselung theoretisch von der Leistung abgrenzt.

**KOMPETENZPROFIL**

**Klassenstufe:**

8-10

**Querschnitt:**

2 Informationskunde

**Lehrpläne:**

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

wichtigsten Methoden der Verschlüsselung

Blockieren, Verschieben und Ersetzen

Verschlüsselung, Codierung, Caesar-Chiffre