

# Informatik und Technik (nicht nur in der Grundschule)

## Material

Schulen im Landkreis Cloppenburg können alles erforderliche Material als Kofferlösung entleihen (Ausnahme: Verbrauchsmaterial).



Die Kofferlösung bietet noch viel mehr Möglichkeiten als durch das mitgelieferte Material beschrieben wird. Zielgruppe sind jedoch Lehrkräfte mit bisher wenig Erfahrung in der Unterstützung von Lernprozessen im Bereich der informatischen Bildung.

## Aufbau des Materials

Die folgende Tabelle beschreibt prägnant den Aufbau der Einheit. Durch sie können eine Vielzahl von Kompetenzen aus dem Orientierungsrahmen Medienbildung im Rahmen des Sachunterrichts abgedeckt werden.

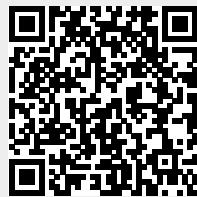
Phase	Inhalt	Material
<b>Das Internet und sein Aufbau</b>	Die Schüler:innen lernen den grundlegenden Aufbau des Internets kennen. Sie wissen, was beim Aufruf einer Internetseite passiert.	- <a href="#">Der Internetversteher</a>
<b>Informationen, Daten und Kodierungen</b>	Die Schüler:innen lernen, wie die einzelnen Daten (z.B. Text und Bilder) im Internet übertragen werden. Sie schauen quasi in das Netzwerkkabel hinein	- <a href="#">Farben weitergeben</a> - <a href="#">Komplexere Daten übertragen (Pixelgrafiken)</a>
<b>Verschlüsselung</b>	Die Schüler:innen lernen, das bekannte Kodierungen (z.B. Morsezeichen) im Internet leicht durch Dritte „abgehört“ werden können. Sie lernen Verschlüsselung als Möglichkeit kennen, Datenübertragungen abzusichern	in Bearbeitung
<b>Programmierung als Grundlage</b>	Die Schüler:innen programmieren einen einfachen Roboter. Sie lernen das Verfahren der Programmierung als ein Verfahren zur Umsetzung von Codierung und Verschlüsselung kennen. Dazu lassen Sie „Bienen“ einen Tanz aufführen, der anzeigt, welche Blume sie in welcher Himmelsrichtung gefunden haben.	in Bearbeitung

## Einzelmaterialien

- Der Internetversteher
- Farben weitergeben
- Komplexere Daten übertragen (Pixelgrafiken)
- Das Morsealphabet als standardisierte Codierung
- Die Caesarverschlüsselung als einfache Geheimschrift
- Erste Schritte mit dem Bluebot
- Bienentanz mit dem Bluebot (Blumenarten programmiert codieren)

From:

<https://wiki.mzclp.de/> - **Fortbildungswiki des Medienzentrums Cloppenburg**



Permanent link:

<https://wiki.mzclp.de/doku.php?id=material:infgsnds&rev=1590394187>

Last update: **2020/05/25 10:09**