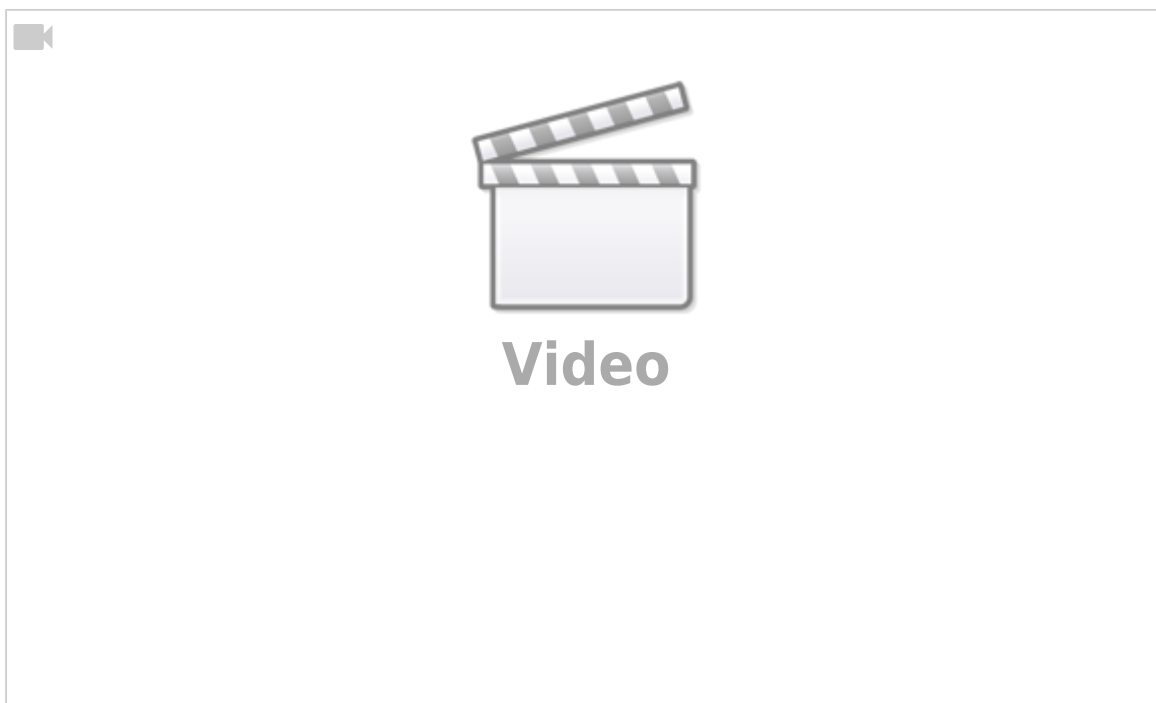


# Weiterentwicklung des Substitutionsverfahrens: Vigenère-Chiffre

Durch Häufigkeitsanalysen sind monoalphabetische Substitutionsverfahren unsicher, selbst wenn das Geheimentalphabet nicht nur verschoben, sondern „zerwürfelt“ ist - wenn also die Buchstaben des Geheimentalphabets in zufälliger Reihenfolge vorliegen. Angriffe auf monoalphabetische Substitutionsverfahren erfolgen immer nach der **Exhaustionsmethode**; sie werden auch als **Brute-Force-Attacken** bezeichnet.

Die Weiterentwicklung der Substitutionsverfahren, die Angriffe auf den Code durch Häufigkeitsanalysen unmöglich macht, ist die **polyalphabetische Substitution** wie wie die Vigenère-Chiffre, die 300 Jahre lang als unangreifbar galt. Hier verwendet man für aufeinanderfolgende Buchstaben jeweils verschiedene Alphabete, so dass sich die Häufigkeiten der Buchstaben im Geheimentext ausgleichen:



[Drucke dir die](#)

Arbeitshilfen zur Vigenère-Chiffre

aus und bearbeite folgende

## Aufgaben

1. Erkläre das Prinzip von Brute-Force-Attacken (Recherche!).
2. Vereinbare mit deinem Nachbarn ein Schlüsselwort. Jeder chiffriert einen kurzen Text (wenige Wörter), ihr tauscht die Geheimentexte aus und jeder dechiffriert die Nachricht des anderen.

# Angriff auf die Vigenère-Chiffre: Der Kasiski-Test



Recherchiere Angriffsverfahren auf polyalphabetische Substitutionsverfahren. Stelle einen Angriff, der auf dem **Kasiski-Test** beruht, schematisch (Flussdiagramm) dar.

From:  
<https://wiki.qg-moessingen.de/> - QG Wiki

Permanent link:  
<https://wiki.qg-moessingen.de/faecher:informatik:oberstufe:kryptographie:vigenere:start?rev=1645538150>

Last update: **22.02.2022 14:55**

