# Der Kasiski-Test

## Bestimmung des Schlüsselwortes bei bekannter Schlüssellänge

Stellen wir uns vor, wir haben den untenstehenden verschlüsselten Text abgefangen.

```
YMVCZAIIHMVBOMIINBKVBMRVILIUZAXVSBIJYMRWZPPVM
```

Wir wissen über ihn, dass er auf **Deutsch** verfasst ist und mit dem **Vigenère-Verfahren** verschlüsselt wurde. Zudem wissen wir, dass der Schlüssel die **Länge 4** hat. Wir müssten jetzt nur noch wissen, welche vier Buchstaben das Schlüsselwort bilden…

**Die Idee:** Wir teilen den Text in Stücke der Länge 4 auf und schreiben diese untereinander:

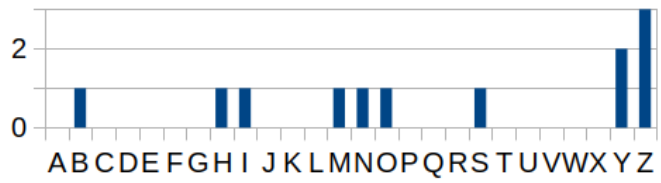
| | | | |
|---|---|---|---|
| Y | M | V | C |
| Z | A | I | I |
| H | M | V | B |
| O | M | I | I |
| N | B | K | V |
| B | M | R | V |
| I | L | I | U |
| Z | A | X | V |
| S | B | I | J |
| Y | M | R | W |
| Z | P | P | V |
| M | | | |

**Überlegung 1:** Was haben die Buchstaben in einer Spalte gemeinsam? Wie sind sie beim Verschlüsseln aus dem Klartext entstanden?

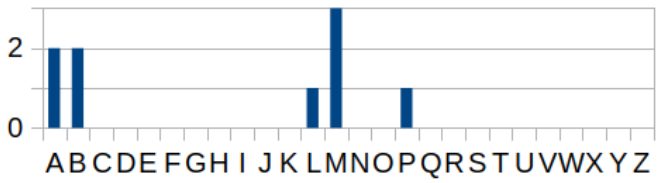
**Überlegung 2:** Wir haben eine charakteristische Eigenschaft deutscher Texte kennengelernt. Wie kann diese einen Hinweis auf den ersten, zweiten, dritten und vierten Schlüsselbuchstaben geben?

Hilfestellung:

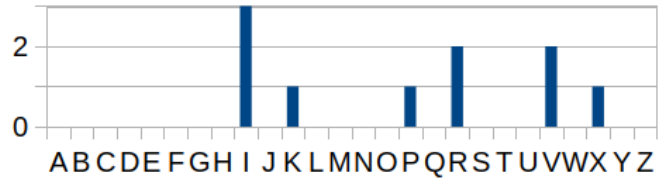
Die folgenden Häufigkeitsdiagramme zeigen die Anteile der Buchstaben in den jeweiligen Spalten:



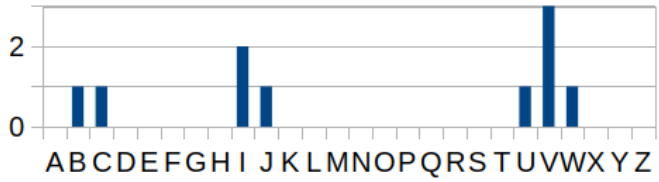

Spalte 1




Spalte 2




Spalte 3




Spalte 4

**Ermittle das Schlüsselwort und entschlüssle den Geheimtext.**

Hilfestellung Vigenere-Quadrat:

Klartextbuchstaben in dieser Zeile suchen --->

Schlüsselbuchstaben in dieser Spalte suchen --->

| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 0 | A | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
| 1 | B | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A |
| 2 | C | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B |
| 3 | D | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C |
| 4 | E | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D |
| 5 | F | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E |
| 6 | G | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F |
| 7 | H | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G |
| 8 | I | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H |
| 9 | J | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| 10 | K | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 11 | L | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
| 12 | M | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
| 13 | N | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
| 14 | O | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
| 15 | P | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 16 | Q | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P |
| 17 | R | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q |
| 18 | S | S | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
| 19 | T | T | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
| 20 | U | U | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| 21 | V | V | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U |
| 22 | W | W | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V |
| 23 | X | X | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W |
| 24 | Y | Y | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X |
| 25 | Z | Z | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y |

↑ Chiffretextbuchstaben im Inneren der Tabelle suchen ↑

From:
https://info-bw.de/ -

Permanent link:
**https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:kryptographie:vigenere:kasiski:start?rev=1645724476**

Last update: **24.02.2022 17:41**