

LU05.L03 - Vigenère Verschlüsselung

Verschlüsseln Sie die nachfolgenden Nachrichten mit dem Vigenère-Verfahren schriftlich und nachvollziehbar. **Hinweis:** Zum Entschlüsseln ist das Prinzip exakt das gleiche, nur mit Minus statt Plus (und wieder mod 26).

Teil A

- Klartext: Geheimnis
- Schlüssel: Extrem
- Chiffretext: KBAVMYRFL

Lösungsweg

1. Normalisieren

- Alles in Grossbuchstaben (A-Z, Umlaute ignorieren): Klartext GEHEIMNIS, Schlüssel EXTREM
- Schlüssel auf Länge des Klartexts wiederholen: EXTREMEXT

2. Zahlenzuordnung (A=0, B=1, ..., Z=25)

- Rechenregel: $(C = (P + K) \bmod 26)$ -> Damit wir am Ende des Alphabets wieder am Anfang weitermachen können.

Pos	Klartext	P-Zahl	Schlüssel	K-Zahl	(P+K) mod 26	Geheimtext
1	G	6	E	4	10	K
2	E	4	X	23	1	B
3	H	7	T	19	0	A
4	E	4	R	17	21	V
5	I	8	E	4	12	M
6	M	12	M	12	24	Y
7	N	13	E	4	17	R
8	I	8	X	23	5	F
9	S	18	T	19	11	L

Teil B

- Klartext: Verrat
- Schlüssel: Leise
- Chiffretext: GIZJEE

1. Normalisieren

- Alles in Grossbuchstaben (A-Z, Umlaute ignorieren): Klartext VERRAT, Schlüssel LEISE
- Schlüssel auf Länge des Klartexts wiederholen: LEISEL

2. Zahlenzuordnung (A=0, B=1, ..., Z=25)

- Rechenregel: $C = (P + K) \bmod 26$ -> Damit wir am Ende des Alphabets wieder am Anfang weitermachen können.

Pos	Klartext	P-Zahl	Schlüssel	K-Zahl	(P+K) mod 26	Geheimtext
1	V	21	L	11	6	G
2	E	4	E	4	8	I
3	R	17	I	8	25	Z
4	R	17	S	18	9	J
5	A	0	E	4	4	E
6	T	19	L	11	4	E

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m183/learningunits/lu05/loesungen/03?rev=1757313252>

Last update: **2025/09/08 08:34**

