LU05e - Gartenzaun

Mehr Verfahren zum Nachlesen und Ausprobieren http://www.cryptool-online.org/

Gartenzaun

- Kryptographie
- Transpositionsverfahren
- Symmetrische Verschlüsselung

Dieses Verfahren wird auch **Zick-Zack** oder **Jägerzaun** genannt.

Einfacher Gartenzaun mit 2 Zeilen

1. Die Buchstaben einer Nachricht werden abwechselnd auf zwei Zeilen geschrieben:
   - Der erste Buchstabe wird auf die **obere** Zeile geschrieben.
   - Der zweite Buchstabe wird auf die **untere** Zeile geschrieben.
   - Der dritte Buchstabe wird auf die **obere** Zeile geschrieben.
   - ...
2. Alle Leerzeichen innerhalb der Zeilen werden entfernt.
3. Anschliessend wird die obere und die untere Zeile aneinander gehängt.

```
D E E T X I T I G R E Z U
 I S R E T S E N A T N A N

DEETXITIGREZUISRETSENATNAN
```

Entschlüsseln

Zum Entschlüsseln der Nachricht wird das Verfahren umgekehrt:

1. Zerlege den Chiffre-Text in zwei Hälften: DEETXITIGREZU ISRETSENATNAN
2. Notiere die Buchstaben der ersten Hälfte mit jeweils einem Leerzeichen dazwischen:
   - D E E T X I T I G R E Z U
3. Notiere die Buchstaben der zweiten Hälfte in die Lücken:
   - D**I**E**S**E**R**T**E**X**T**I**S**T**E**I**N**G**A**R**T**E**N**Z**A**U**N**

Gartenzaun mit mehr als 2 Zeilen

Das Verfahren kann auch mit mehr als 2 Zeilen angewandt werden. Dabei werden die Buchstaben jeweils im Zick-Zack auf die Zeilen verteilt:

```
D     T     T     R     U
 I   R E   S E   A T   A N
```

```
  E E   X I   I G   E Z
   S     T     N     N
```

Anschliessend werden die einzelnen Zeilen aneinander gehängt:

```
DTTRUIRESEATANEEXIIGEZSTNN
```

Entschlüsseln

Zum Entschlüsseln müssen Sie den Chiffretext wieder in die Zick-Zack-Form bringen. Betrachten wir dies an einem Beispiel:

Chiffretext	ZHNIETEHCGDTAKKERGZCRAAG
Schlüssel	6

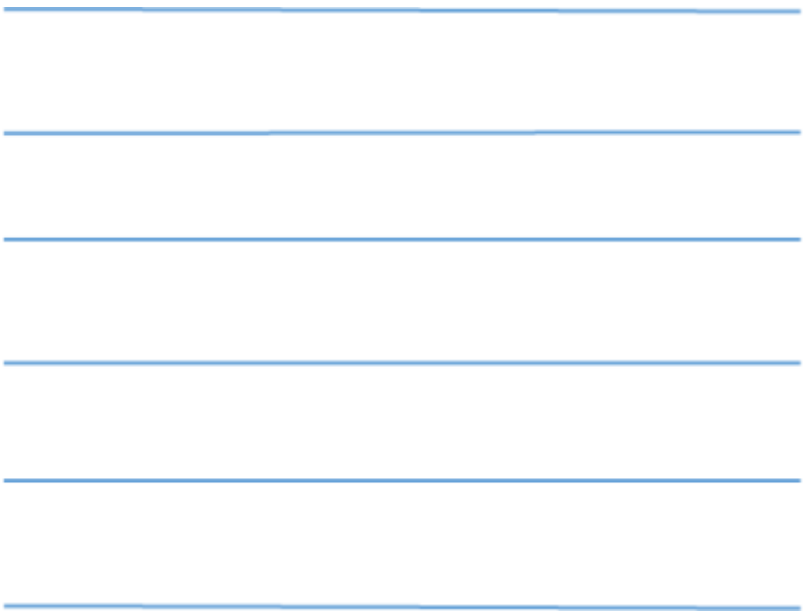
1. Buchstaben zählen

Zählen Sie die Anzahl der Buchstaben im Chiffretext. Merken Sie sich diese Zahl.

** 24 Zeichen **

2. Horizontale Linien

Zeichnen Sie so viele horizontale Linien, wie der Schlüssel angibt.

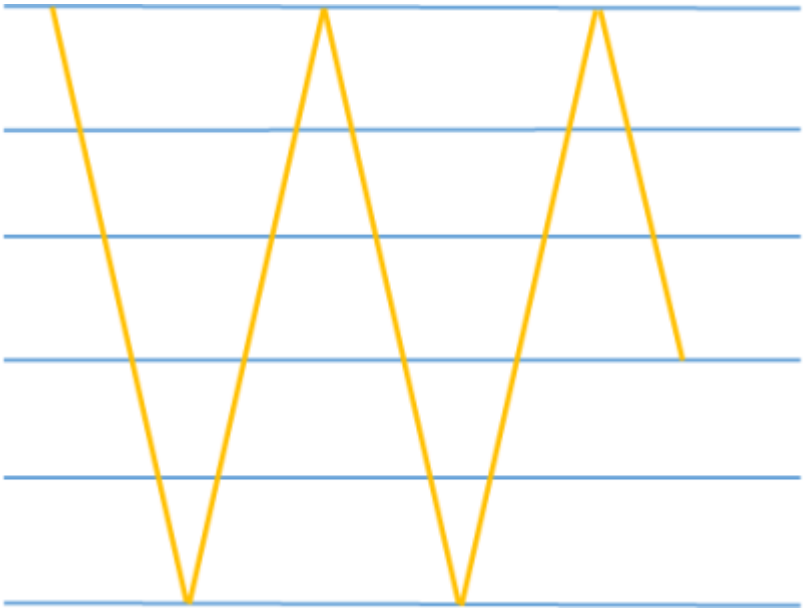


3. Zick-Zack-Muster

Beginnen Sie nun, ein Zick-Zack-Muster über die Linien zu zeichnen. Zählen Sie die Anzahl der Schnittpunkte der beiden Linien (in der Abbildung rot markiert).

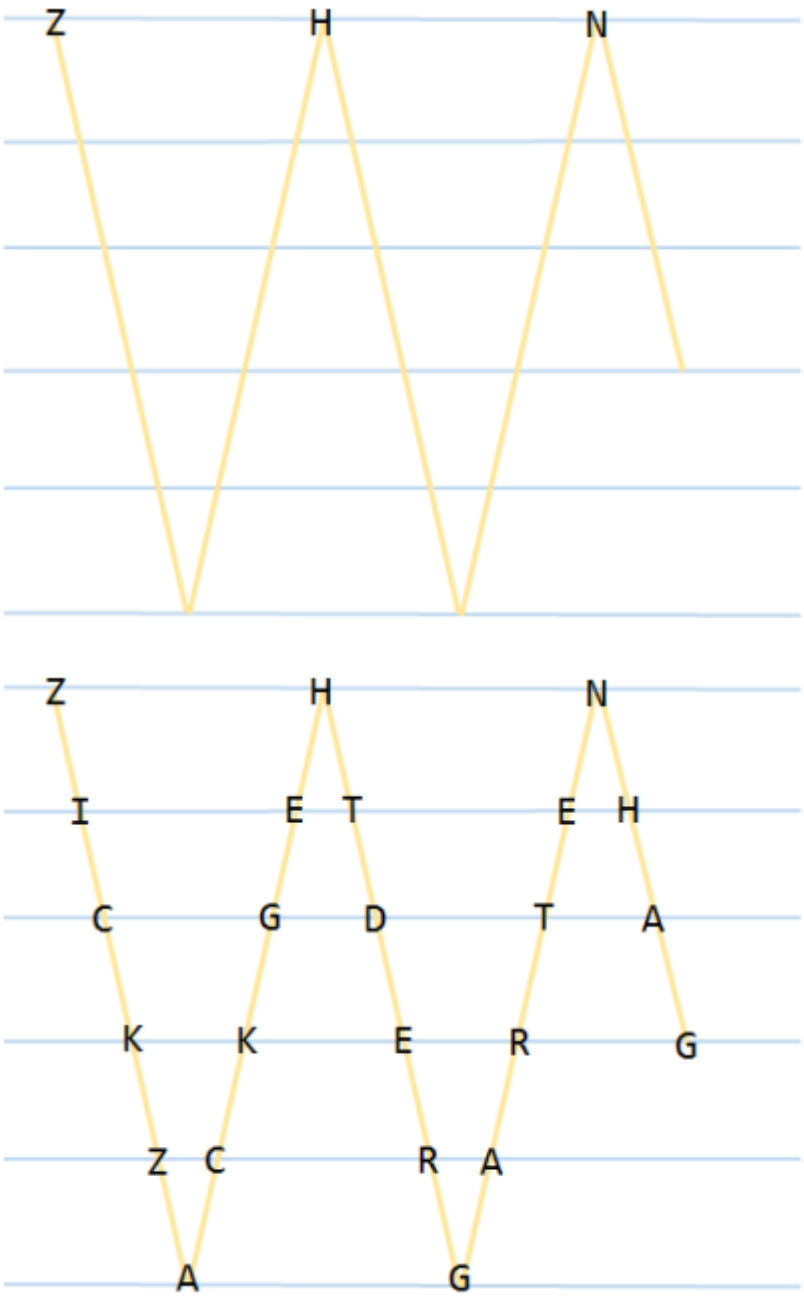


Setzen Sie das Zick-Zack-Muster fort, bis die Anzahl Schnittpunkte der Länge des Chiffretextes entspricht.



4. Buchstaben einsetzen

Setzen Sie nun jeweils einen Buchstaben auf jeden Schnittpunkt. Dabei gehen Sie von oben nach unten und von links nach rechts vor.



Zum Schluss können Sie den Klartext ablesen.

---

m114-A0G

Marcel Suter

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m114/learningunits/lu05/gartenzaun

Last update: **2026/01/28 21:21**