

| Aufgaben                       |  |  |
|--------------------------------|--|--|
| Verfahren                      | Geheimtext   | Klartext   |
| Transposition                  | RNRLEGE EWEMRIBNEEGUEERN                                   | REGENWURMERLIEBENREGEN   |
| Caesar-Chiffre                 | Znuyk cnu igt osgmotk gteznotm, igt ixkgzk znk osvuyyohrk. | THOSE WHO CAN IMAGINE ANYTHING, CAN CREATE THE IMPOSSIBLE. (Key 8) |
| Caesar-Chiffre                 | URY YB JBEYQ   | HELLO WORLD  |
| Monographische Substitution    | MEINE OMA  | HUYIU MHP  |
| Polygraphische Substitution    | YKKQKQLBREQKQRSODZGVCQOKACA-YBOFKMHORAEDZ                  | DEERERKATORERTISCHMZURSENUNDASGELBSTNOCH                           |
| Polyalphabetische Substitution | vhxcpinebuigvheokpekcnwvhxrettilvhxtemqo                   | theappleisinthecornerandthepearistheretoo                          |

| Verfahren          |   |
|--------------------|---|
| Verfahren          | Erklärung   |
| Morsezeichen       | Besteht aus drei Symbolen: kurzes Signal, langes Signal und Pause   |
| Caesar-Chiffre     | Jeder Buchstabe um drei Stellen im Alphabet nach links versetzt   |
| ROT13              | Die Zuordnung der Klar- und Geheimtextbuchstaben ist symmetrisch ( $A \rightarrow N$ und $N \rightarrow A$ )  |
| Atbash             | Diese Verschlüsselung ist eine Verschiebe-Chiffre mit dem Schlüssel 25 und entspricht einer Umkehrung des Alphabets ( $A \rightarrow Z$ und $Z \rightarrow A$ ) |
| Freimaurerchiffre  | Diese Geheimschrift basiert auf der Kabbala der neun Kammern  |
| Häufigkeitsanalyse | Statistische Eigenschaften des verschlüsselten Textes ausgenutzt, um Rückschlüsse auf die unverschlüsselte Nachricht zu ziehen                                  |
| Playfair-Verfahren | Jedes Buchstabenpaar des Klartextes durch ein anderes Buchstabenpaar ersetzt wird   |
| Vigenère Cipher    | Ein Schlüsselwort bestimmt, wie viele und welche Alphabete genutzt werden. Die Alphabete leiten sich aus der Caesar-Substitution ab                             |
| Kasiski-Test       | Hilfsmittel zur Entzifferung von Chiffrenten, die mit dem Vigenère-Verfahren erzeugt wurden   |
| Enigma             | Rotor-Schlüsselmaschine; Wurde zur Verschlüsselung des Nachrichtenverkehrs der Wehrmacht verwendet  |



### Definitionen

| Begriff                                    | Erklärung   |
|--|---|
| Kryptologie                                | Ist eine Wissenschaft, die sich mit der Verschlüsselung und Entschlüsselung von Informationen und somit mit der Informationssicherheit beschäftigt. |
| Kryptografie                               | Verschlüsselung von Informationen   |
| Kryptoanalyse                              | Die Informationsgewinnung aus verschlüsselten Informationen   |
| Verschlüsselung (Chiffrierung)             | Vorgang, bei dem ein klar lesbarer Text in eine nicht einfach interpretierbare Zeichenfolge umgewandelt wird  |
| Entschlüsselung (Dechiffrierung)           | Beschreibt im weiteren Sinne die Deutung unbekannter Zeichen, Symbole, bzw. deren Umwandlung in bekannte Zeichen                                    |
| Entzifferung (Brechen, Knacken)            | Eine kryptanalytische Methode, die aus einem Geheimtext ohne vorherige Kenntnis des Schlüssels den Klartext gewinnt                                 |
| Substitution                               | Ein Element a der Menge A wird genau einem Element b der Menge B zugeordnet   |
| Transposition                              | Transposition ist das Gegenstück zur Substitution. Die Buchstaben werden nicht ausgetauscht, sondern anders positioniert                            |
| Mono- alphabetische Chiffrierungsverfahren | Gekennzeichnet sind diese Chiffren dadurch, dass derselbe Chiffrierschritt wiederholt angewandt wird  |

