

GEFÖRDERT DURCH
Digifonds



IT Security

„Xelcgbtencuvr vfg fhcre pbby!“



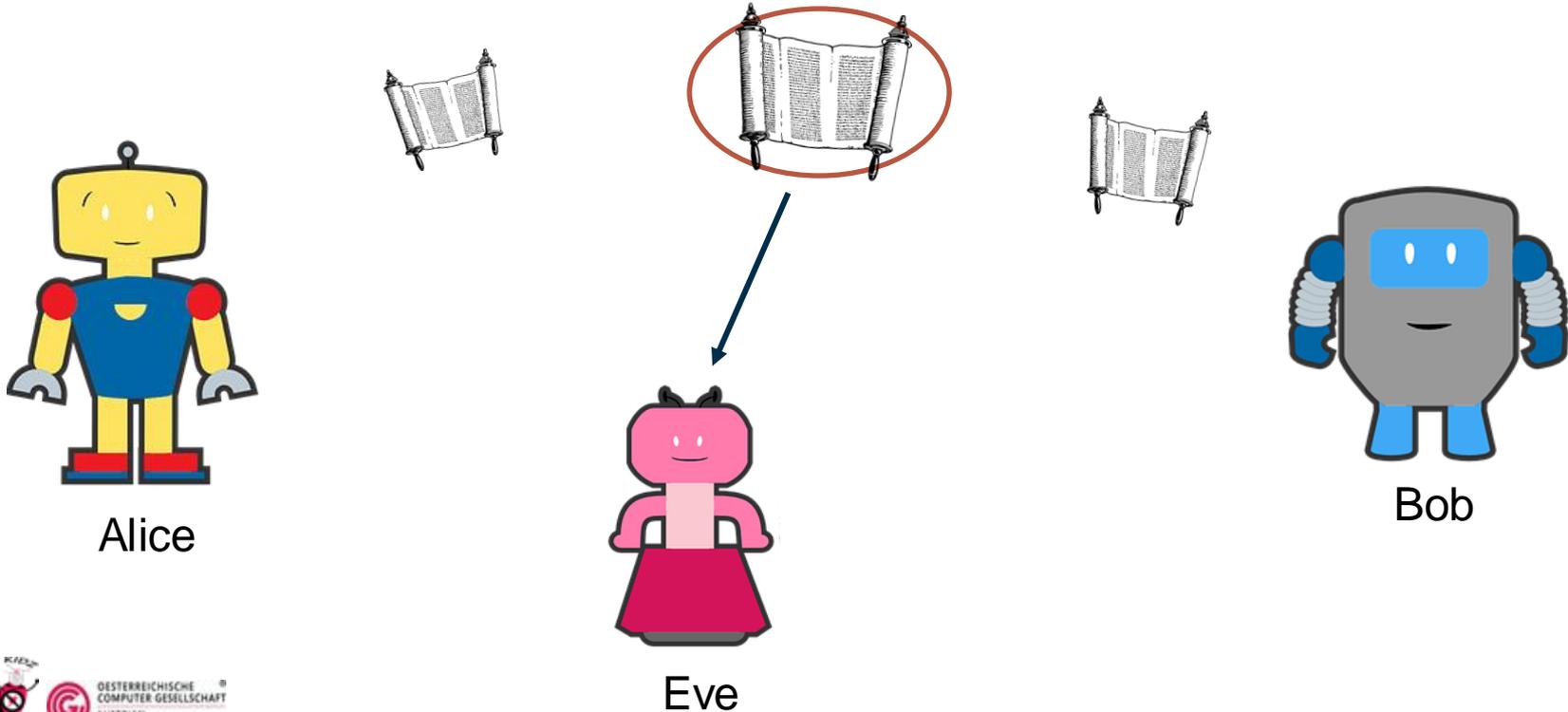
Einige wichtige Fragen ...



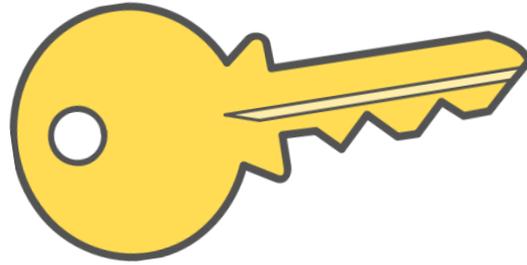
- ➔ Was bedeutet Security(Sicherheit) eigentlich?
- ➔ Warum wollen wir manche Texte geheim halten?
- ➔ Warum brauchen wir gute Passwörter?

Wir wollen uns vor Menschen mit bösen Absichten schützen!

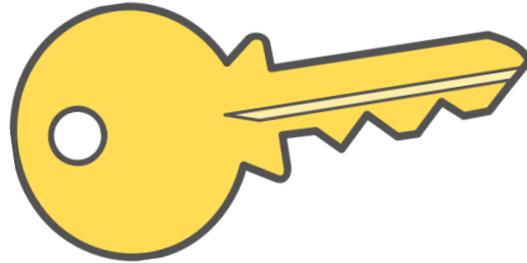
Geheime Nachrichten sicher übermitteln



Wie könnte man die Nachricht vor Eve geheim halten?

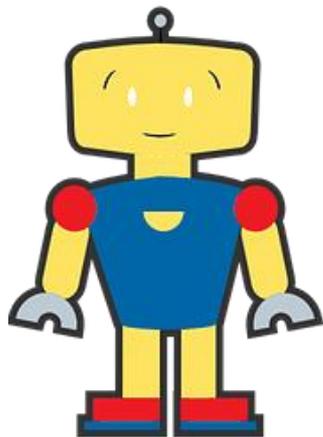


Wie könnte man die Nachricht vor Eve geheim halten?



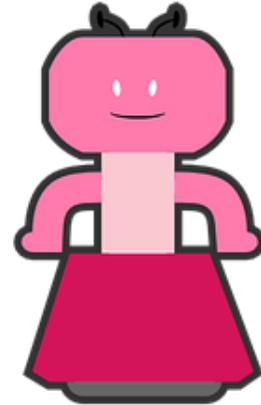
Was bedeutet "Verschlüsseln" und "Entschlüsseln"?

Einen Buchstaben verschlüsseln



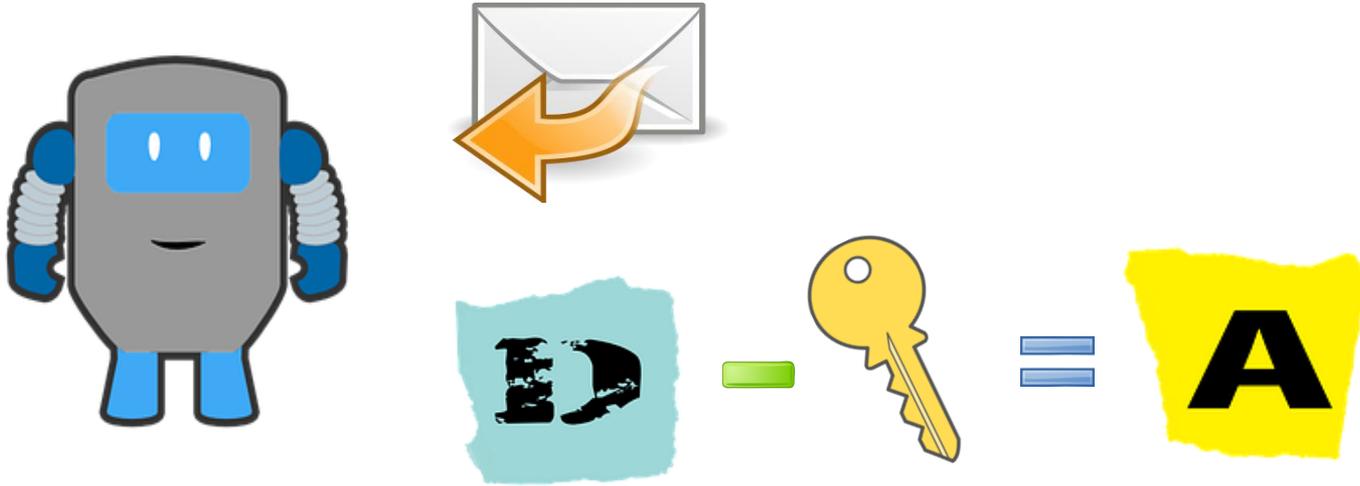
Wie hat Alice den Buchstaben verschlüsselt?

Eve fängt ohne Erlaubnis an die geheime Nachricht ab



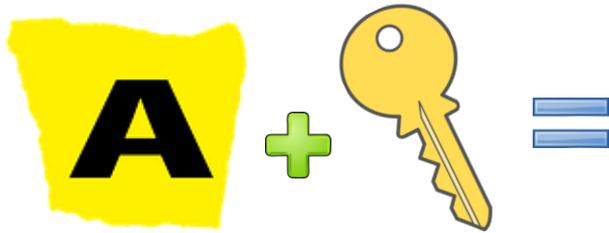
Weiß Eve, dass D der richtige Buchstabe ist?

Den Buchstaben entschlüsseln



Wie hat Alice den Buchstaben verschlüsselt?

Zusammenfassung



Verschlüsseln

Entschlüsseln



Die Caesar Verschlüsselung aus dem antiken Rom

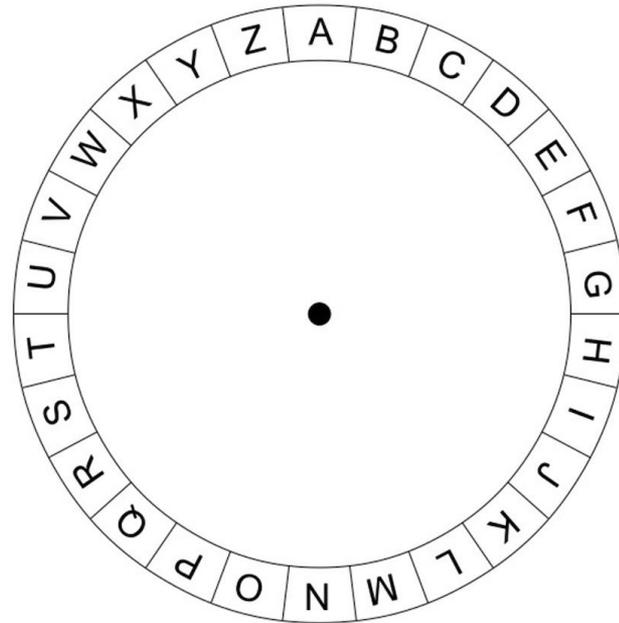


Texte verschlüsseln wie im antiken Rom

Caesar-Scheibe



Geheimtext



Klartext



Passwörter

Warum brauchen wir sichere Passwörter?

- Schützen persönliche Daten vor unerwünschtem Zugriff
- Verhindern Missbrauch durch Fremde
- Schützt davor, dass jemand so tut als wäre er du

Sichere Passwörter erstellen



- Einfache Passwörter kann man leicht erraten.
- Folgen:
 - Dein Minecraft-Account wird gelöscht.
 - Jemand bucht Geld von deinem Konto ab.
 - Jemand entsperrt dein Handy und sieht private Bilder.

Eigenes sicheres Passwort erstellen



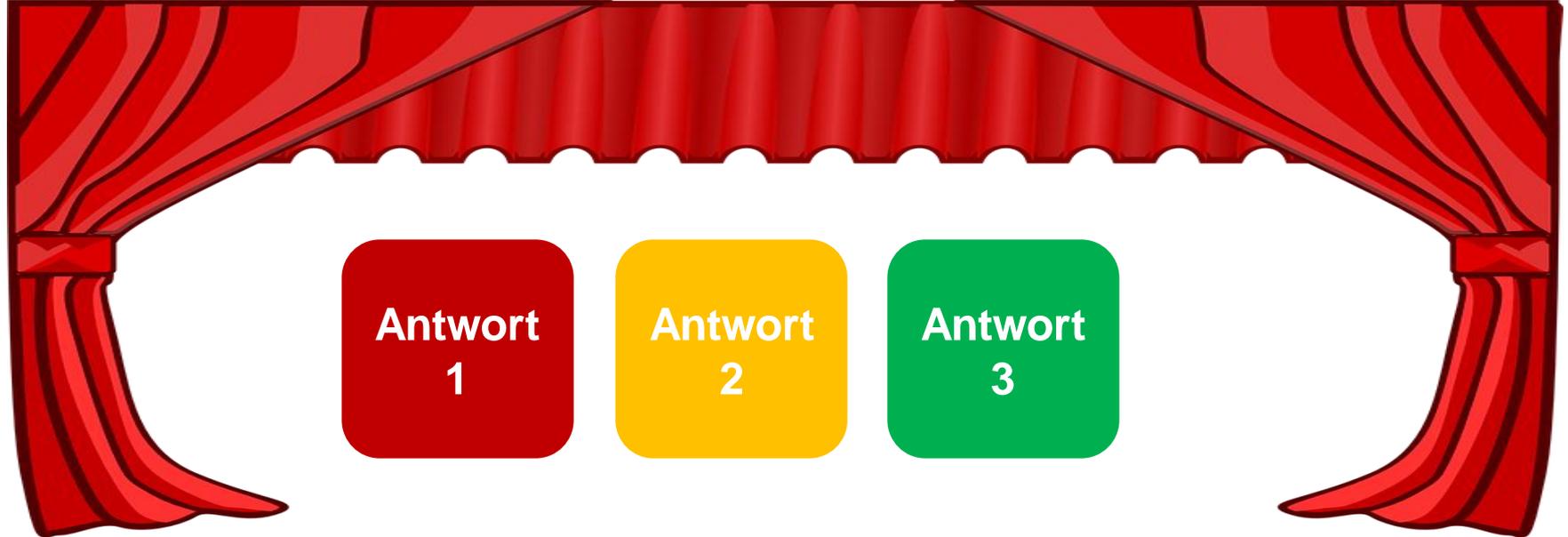
- Wie weiß ich, dass ein Passwort sicher ist?
- Aufgabe:
 - Schreibe ein neues Passwort mit 5 Zeichen auf
 - Errate wie lange es dauern könnte, dass es jemand löst.
 - Die Lehrperson gibt nun das Passwort ein.
 - Wie weit bist du daneben gelegen?

Datenschutz

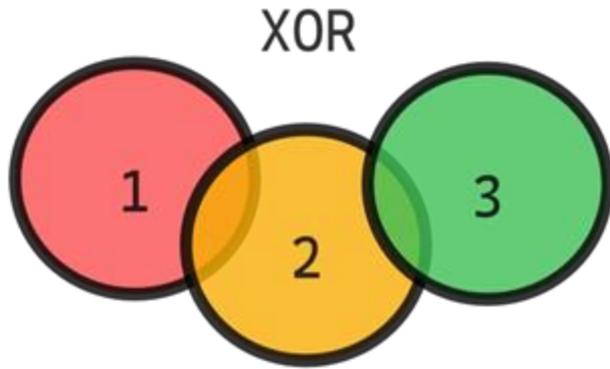
- Persönliche Informationen (Name, Geburtsdatum, Wohnort etc.) sind schützenswert.
- Datenschutz ist ein Menschenrecht.
- Das Datenschutzgesetz regelt, was man mit Daten anderer Menschen machen darf.
- Verstöße gegen das Gesetz können bestraft werden.
- Jeder kann zum Datenschutz beitragen, indem diese Person Informationen anderer nicht weitergibt.



Spiel: 1, 2 oder 3

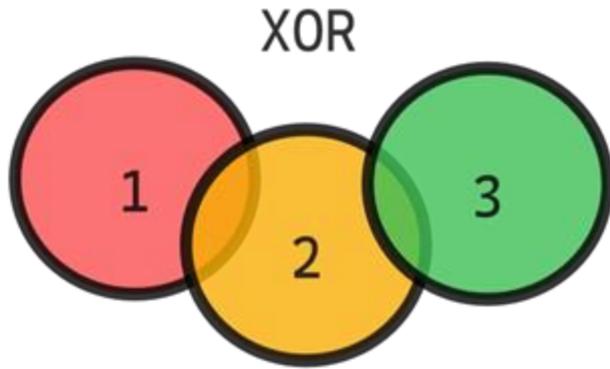


Was bedeutet folgendes Wort? "VFKXOH"



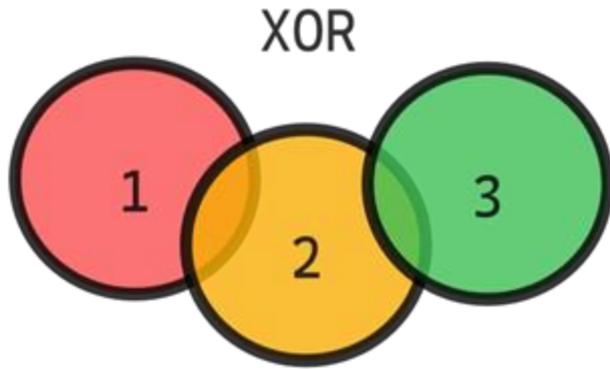
1. Teppich
2. Wasser
3. Schule

Was bedeutet folgendes Wort? "VFKXOH"



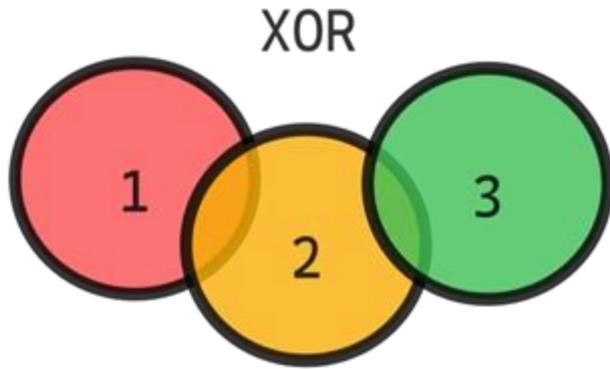
1. Teppich
2. Wasser
3. **Schule**

Was sollten Alice und Bob bei Passwörtern nicht machen?



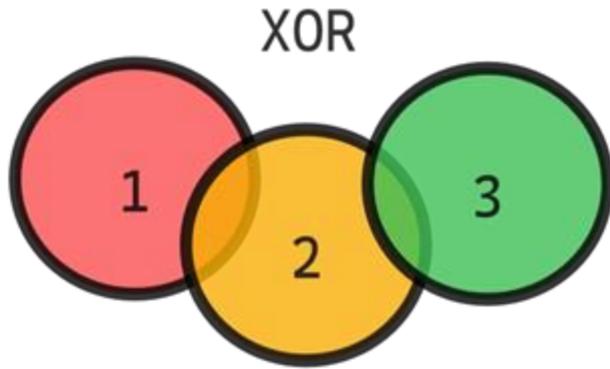
1. Immer das gleiche Passwort verwenden
2. Das Passwort sicher machen
3. Überall unterschiedliche Passwörter verwenden

Was sollten Alice und Bob bei Passwörtern nicht machen?



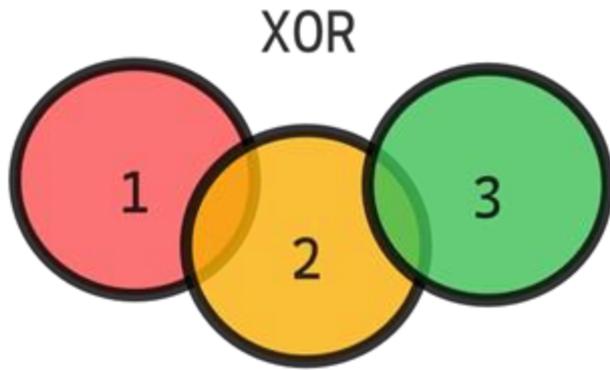
1. **Immer das gleiche Passwort verwenden**
2. Das Passwort sicher machen
3. Überall unterschiedliche Passwörter verwenden

Was sollten Alice und Bob bei ihren Geheimtexten machen?



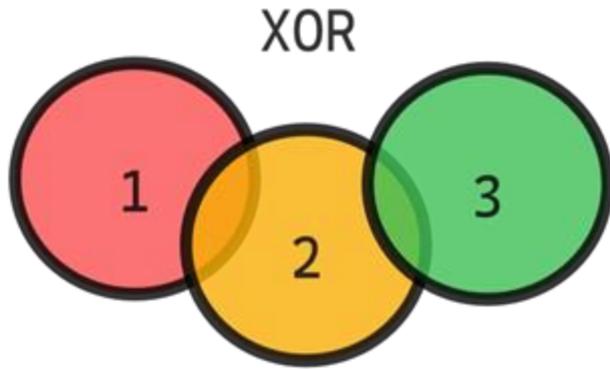
1. Ihre geheime Zahl auf die Tafel aufschreiben
2. Unterschiedliche Zahlen bei unterschiedlichen Texten verwenden
3. Die Zahl 0 als geheime Zahl nehmen

Was sollten Alice und Bob bei ihren Geheimtexten machen?



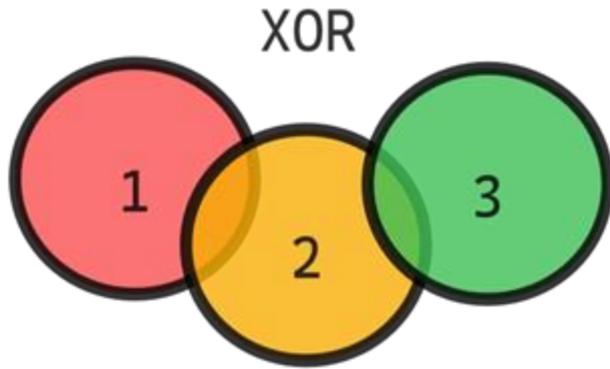
1. Ihre geheime Zahl auf die Tafel aufschreiben
2. **Unterschiedliche Zahlen bei unterschiedlichen Texten verwenden**
3. Die Zahl 0 als geheime Zahl nehmen

Welches ist ein sicheres Passwort?



1. Passwort
2. 12345
3. Jfgif234kg#n44rkd5mf*

Welches ist ein sicheres Passwort?



1. Passwort
2. 12345
3. **Jfgif234kg#n44rkd5mf***

Was haben wir heute gemacht?

1. Es ist ganz einfach, Texte, die wir vor anderen Personen geheim halten wollen, zu „verschlüsseln“.
2. Sichere Passwörter sind unglaublich wichtig.

