

# Die Tüftlinge

Thema: **Streng Geheim!**

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

*Heute schicken wir uns Nachrichten und sorgen dafür, dass keiner mitlesen kann.*

## **Psssst! Geheimnis!**

Stell dir vor du schickst deiner Freundin oder deinem Freund eine geheime Botschaft. Du willst nicht, dass ein Fremder liest was du schreibst.

Trotzdem kann man Nachrichten geheim verschicken. Computer oder Handys verschlüsseln für uns automatisch.

### Unsichtbare Tinte herstellen

- 1. Fülle vorsichtig etwas von dem Zitronensaft in eine Schale.**
- 2. Schreibe mit dem Wattestäbchen eine unsichtbare Nachricht an deinen Nachbarn auf ein leeres Blatt Papier.**
- 3. Tauscht eure Blätter.**
- 4. Halte das Blatt vorsichtig unter den Fön und erwärme es.**

### Was passiert hier?

*Der Zitronensaft ist durchsichtig und enthält Säure. Wenn die Säure mit dem Papier in Berührung kommt gibt es eine chemische Reaktion. Wenn ihr das Papier erwärmt beschleunigt sich dieser Vorgang noch. Dabei wird ein kleiner Teil des Papiers an der Oberfläche zerstört und die Schrift erscheint.*

### Cäsar Verschlüsselung

Eine andere Möglichkeit um geheime Nachrichten zu verschicken heißt **Verschlüsselung**.

Dabei werden die Buchstaben und Zeichen in einer Nachricht ausgetauscht und durcheinander gewürfelt. Der richtige Empfänger weiß, wie man das Wirrwarr wieder lesen kann. Alle anderen sehen nur einen Buchstabensalat.

Das konnten schon die Römer vor 2000 Jahren.

**1. Schneide beide Scheiben aus und verbinde sie in der Mitte mit einer Klammer wie es Herr Rieß und Herr Eder zeigen.**

**2. Drehe die innere Scheibe zufällig weit. Lies ab, welcher Buchstabe unter dem ‚A‘ auf der Scheibe steht. Das ist dein geheimer Schlüssel**

Mein geheimer Schlüssel ist \_\_\_\_

**3. Denke dir eine Nachricht aus und schreibe sie auf ein Blatt Papier.**

**4. Suche nacheinander jeden Buchstaben auf der äußeren Scheibe und schreibe den darunter stehenden auf ein neues Blatt.**

Das ist deine verschlüsselte Nachricht

Beispiel:

Der geheime Schlüssel ist ,D':

Nachricht:

K	O	N	S	T	A	N	Z
---	---	---	---	---	---	---	---

Verschlüsselte Nachricht:

N	R	Q	V	W	D	Q	C
---	---	---	---	---	---	---	---

- 5. Tausche deine geheime Nachricht mit deinem Nachbarn und sagt euch die geheimen Schlüssel leise ins Ohr**
- 6. Drehe deine Scheibe so, dass der geheime Schlüssel unter dem ,A' der äußeren Scheibe ist.**
- 7. Suche nun jeden Buchstaben der verschlüsselten Nachricht auf der inneren Scheibe und ersetze ihn.**  
Wie lautet die Nachricht?