

Lektion 2: Praktische Anwendung – ein Beispiel aus der Informatikgeschichte

Nachdem wir uns in Lektion 1 mit den Grundlagen beschäftigt haben, wollen wir nun in diese Lektion mit einem praktischen Beispiel starten. Dabei schauen wir uns ein sehr altes Verschlüsselungsverfahren in der Informatikgeschichte an! 😊

Die Skytale

404 v. Chr. entwickelten und verwendeten die Spartaner das älteste bekannte Verschlüsselungsverfahren. Die Spartaner waren in ihren zahlreichen Schlachten immer wieder darauf angewiesen, Befehle und Nachrichten zu übermitteln, die vor dem Gegner geheim gehalten werden mussten. Dazu verwendeten die Spartaner als Kryptosystem die Skytale.

Dabei wird ein Band um einen Stab (die Skytale) gewickelt und dann mit dem Klartext (ohne Leer- und Satzzeichen) beschrieben. Zur Entschlüsselung reicht es dann aus, das **Band um einen gleichen Stab** zu wickeln. Die Methode hat auch den Vorteil, dass Nachrichten nicht so einfach zu fälschen sind, da eine Nachricht nur dann akzeptiert wird, wenn sie einen sinnvollen Text ergibt – nachdem man sie um die Skytale gewickelt hat.



Abbildung 1: Die Skytale

Wenn etwa vier Buchstaben um die Skytale gewickelt werden, dann ergibt sich aus dem Klartext „*DER FEIND KOMMT GEGEN MITTAG ZUR STADT*“ folgende Konstruktion:

D	E	R	F	E	I	N	D
K	O	M	M	T	G	E	G
E	N	M	I	T	T	A	G
Z	U	R	S	T	A	D	T

Abbildung 2: Klartext der Nachricht

Dieses Verfahren kann man sehr gut mit einem Stift, einem Streifen Papier und etwas Klebeband selbst ausprobieren. Besonders einfach geht es, wenn der Stift nicht rund ist.



Abbildung 3: Anwendung mit einem Stift

Beziehungsweise auf dem Streifen Papier:

D K E Z E O N U R M M R F M I S E T T T I G T A N E A D D G G T



Du bist nun an der Reihe!

Schnapp dir Stift und Papier und verschlüssele deine erste Nachricht!

Hinweis: Schau dir noch am besten dieses Video im Vorfeld an: <https://www.youtube.com/watch?v=-KyVMsQlwbw&t=95s>