

### Kryptografie

### Geheimcode im Technosong



Ein polnischer Professor für Telekommunikation hat eine Möglichkeit gefunden, wie sich in Technoliedern geheime Botschaften verstecken lassen, die dann über das Internet verbreitet werden können. Krzysztof Szczypiorski von der

5 Technischen Universität Warschau erstellte dazu elektronische Versionen von Klassikern wie „Miracle“ von Queen oder „So what“ von Miles Davis. Bei den Coverversionen orientierte

Szczypiorski sich am Sound von Ibiza-Klubs. Um seine Botschaften zu verschlüsseln, veränderte er sodann die

10 Geschwindigkeit der Lieder. Als Vorlage diente ihm das Morsealphabet, das aus Punkten und Strichen besteht: Wurde das Lied geringfügig gegenüber der Originalversion beschleunigt, entsprach dies einem Morsepunkt; ein minimal

langsameres Tempo symbolisierte einen Morsestrich. Auf diese

15 Weise codierte der Forscher die Nachricht „Steganography is a dancer“. Solange er das Tempo nur um weniger als ein Prozent gegenüber dem Originalsong veränderte, bemerkte keiner seiner Testzuhörer den Geheimcode – nicht einmal ausgebildete Musiker.

*naar: Der Spiegel, 27.08.2016*

## Tekst 2 Geheimcode im Technosong

---

- 1p 2 „Ein polnischer ... werden können.“ (Zeile 1-4)  
Über welchen Aspekt bezüglich des Experiments wird im weiteren Text berichtet?
- A über die Anerkennung von Fachkollegen
  - B über die Anregung zu dem Verschlüsselungsexperiment
  - C über die Arbeitsweise des Wissenschaftlers
  - D über die Auswahl der für das Experiment geeigneten Songs
- 1p 3 „– nicht einmal ausgebildete Musiker.“ (Zeile 18-19)  
Wie schließt diese Wortgruppe an den ersten Teil des Satzes an?
- A als Abstrahierung
  - B als Begründung
  - C als Relativierung
  - D als Steigerung

---

### Bronvermelding

*Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.*