

# Endliche Körper und Codierung

Übung, LVA 405.351

C. Fuchs

## 2. Übungsblatt, WS 2020/21

22.10.2020

---

1. Recherchiere zum IBAN. Was versteht man darunter? Wie werden die Prüfziffern berechnet und wieviele Fehler können erkannt werden.
2. Beweise, dass PZN beliebige Drehfehler (d.h. das Vertauschen zweier beliebiger Ziffern) erkennen kann.
3. Man konstruiere einen Code, der einen Fehler korrigiert, zur Übermittlung der Nachrichtenwörter 001, 011, 100, 101 und gebe für diesen Code den Fehlerprozessor an.
4. Sei  $n \geq 2$ . Wieviele  $[n, 1, n]$ -Codes über  $\{0, 1\}$  gibt es?