

# Theorie der Informatik

## 18. Postsches Korrespondenzproblem

Malte Helmert Gabriele Röger

Universität Basel

11. Mai 2015

# Theorie der Informatik

11. Mai 2015 — 18. Postsches Korrespondenzproblem

## Überblick: Vorlesung

### Vorlesungsteile

- I. Logik ✓
- II. Automatentheorie und formale Sprachen ✓
- III. **Berechenbarkeitstheorie**
- IV. Komplexitätstheorie

## Überblick: Berechenbarkeitstheorie

### III. Berechenbarkeitstheorie

- 13. Turing-Berechenbarkeit ✓
- 14. LOOP-, WHILE- und GOTO-Berechenbarkeit ✓
- 15. primitive Rekursion und  $\mu$ -Rekursion ✓
- 16. Ackermannfunktion ✓
- 17. Entscheidbarkeit, Reduktionen, Halteproblem ✓
- 18. **Postsches Korrespondenzproblem**
  - Unentscheidbare Grammatik-Probleme
  - Gödelscher Satz und diophantische Gleichungen

## Überblick: Berechenbarkeitstheorie

### III. Berechenbarkeitstheorie

13. Turing-Berechenbarkeit ✓
14. LOOP-, WHILE- und GOTO-Berechenbarkeit ✓
15. primitive Rekursion und  $\mu$ -Rekursion ✓
16. Ackermannfunktion ✓
17. Entscheidbarkeit, Reduktionen, Halteproblem ✓
18. **Postisches Korrespondenzproblem**  
Unentscheidbare Grammatik-Probleme  
Gödelscher Satz und diophantische Gleichungen

## Nachlesen

### Literatur zu diesem Vorlesungskapitel

Theoretische Informatik - kurz gefasst  
von Uwe Schöning (5. Auflage)

► **Kapitel 2.7**

