

# ON THE POWER OF COLOR REFINEMENT

V. ARVIND, JOHANNES KÖBLER, GAURAV RATTAN UND  
OLEG VERBITSKY

---

Florian Lüdiger

05.02.2018

Seminar Algorithm Engineering - Lehrstuhl 11 - TU Dortmund

# **WIEDERHOLUNG: GRAPH-ISOMORPHIE UND COLOR-REFINEMENT**

- Beispiel für GI
- Beispiel für CR
- Kernergebnis von CR
- Problem: nicht-isomorphe Graphen können nicht immer unterschieden werden (Beispiel)

**WAS GIBT ES NEUES?**

- Definition CR-Graph

## **LOKALE STRUKTUR**

## **GLOBALE STRUKTUR**

## **ERGEBNIS**



- Anwendung der vorgestellten Bedingungen
- Anwendungsbeispiel

## **BACKUP-FOLIEN**

- Beweis lokale Struktur
- Ein Beweis für globale Struktur beispielhaft