

# Kombinatorische Optimierung 2

## Matching Algorithmen

### Erweiterung eines alternierenden Baums

**Verwende Kante  $(v, w)$  um Baum  $T$  zu erweitern**

**Input:** Matching  $M'$  in  $G'$ ;

ein  $M'$ -alternierender Baum  $T$  in  $G'$ ;

eine Kante  $(v, w) \in E(G')$  mit  $v \in B(T)$ ,  $w \notin V(T)$  und  $w$  gematcht in  $M'$ .

**Aktion:** Sei  $(w, z) \in M'$ . ( $z \notin V(T)$ , sonst wäre auch  $w \in V(T)$ !)

Erweitere  $T$ :  $V(T) := V(T) \cup \{w, z\}$ ,  $E(T) := E(T) \cup \{(v, w), (w, z)\}$ .