

### MINIMUM-MEAN-CYCLE-CANCELLING-ALGORITHMUS

*Input:* Ein Digraph  $G$ , Kapazitäten  $u : E(G) \rightarrow \mathbb{R}_+$ , Zahlen  $b : V(G) \rightarrow \mathbb{R}$  mit  $\sum_{v \in V(G)} b(v) = 0$  und Gewichte  $c : E(G) \rightarrow \mathbb{R}$ .

*Output:* Ein  $b$ -Fluss  $f$  mit minimalen Kosten.

- ① Bestimme einen  $b$ -Fluss  $f$ .
  - ② Bestimme einen Kreis  $C$  in  $G_f$  mit minimalem durchschnittlichem Kantengewicht.  
If  $C$  hat nichtnegatives Gesamtgewicht (oder  $G_f$  ist azyklisch) then STOP
  - ③ Berechne  $\gamma := \min_{e \in E(C)} u_f(e)$ . Augmentiere  $f$  entlang  $C$  um  $\gamma$ .
- Go to ②.