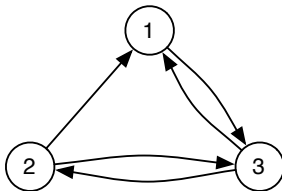


Übungen zur Vorlesung  
**Algorithmen des Internets**  
Sommer 2005  
Blatt 7

**AUFGABE 14:**

Betrachten Sie folgenden Webgraphen:



- Stellen Sie die Page-Rank-Matrix auf.
- Bestimmen Sie Eigenvektoren und Eigenwerte.
- Wogegen konvergiert der vereinfachte Page-Rank-Algorithmus?

**AUFGABE 15:**

Führen Sie die ersten 10 Schritte des vereinfachten Page-Rank-Algorithmus auf dem folgenden Webgraphen aus und notieren Sie die Gewichte. Beginnen Sie mit dem Startvektor  $(1, 1, \dots, 1)$ . Was lässt sich über die Konvergenz aussagen?

