

WAHRSCHEINLICHKEITS- THEORIE

Markov-Ketten & Google-Matrix

Simon Breneis Daniel Glaser Johanna Hofer Tobias Kampenhuber

Bettina Salomon Paul Schütz Mathias Sonnleitner Moritz Stadler

Martin Stöglehner Ksenia Terzioglo Sarah B. Wilhelmer Jakob Wögerbauer



GERRY WEBER STADION

www.gerryweber-world.de

GERRY WEBER
TAIFUN SAMOON

terra
WORTMANN AG

Porta!

PRODLAC

nob

ATP WORLD TOUR

TAIFUN

GERRY WEBER

SAMOON

GERRY WEBER

TAIFUN

GERRY WEBER

SAMOON

GERRY WEBER

TAIFUN

GERRY WEBER

SAMOON

GERRY WEBER

TAIFUN

GERRY WEBER

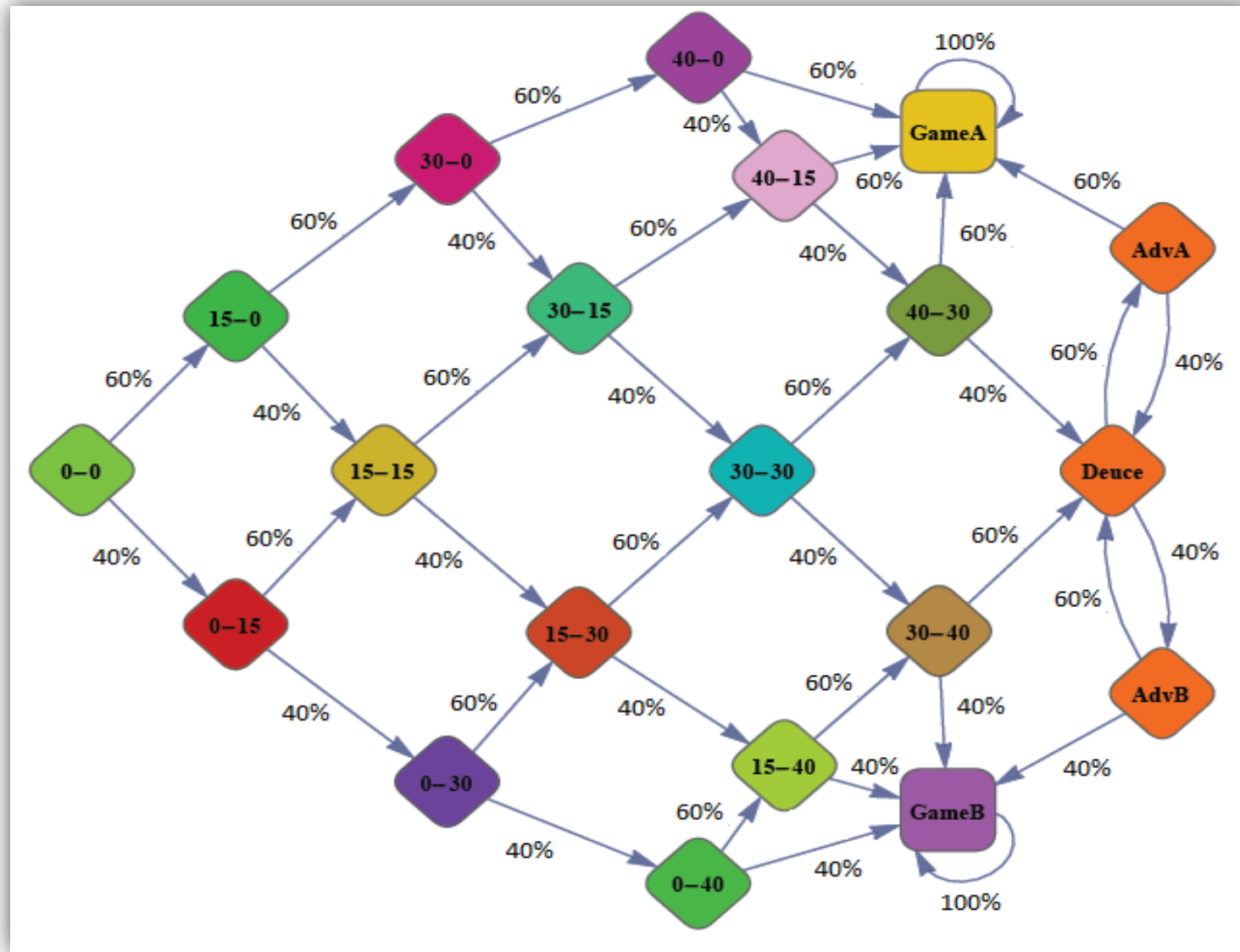
TAIFUN

Aufgabenstellung:

- ▶ Spieler 1 mit Aufschlag macht den Punkt zu 60%
- ▶ Zu welcher Wahrscheinlichkeit gewinnt ein Spieler das Game?



Markov-Kette



Lösung

- ▶ Spieler 1: 73,6% (hat Aufschlag)
- ▶ Spieler 2: 26,4%

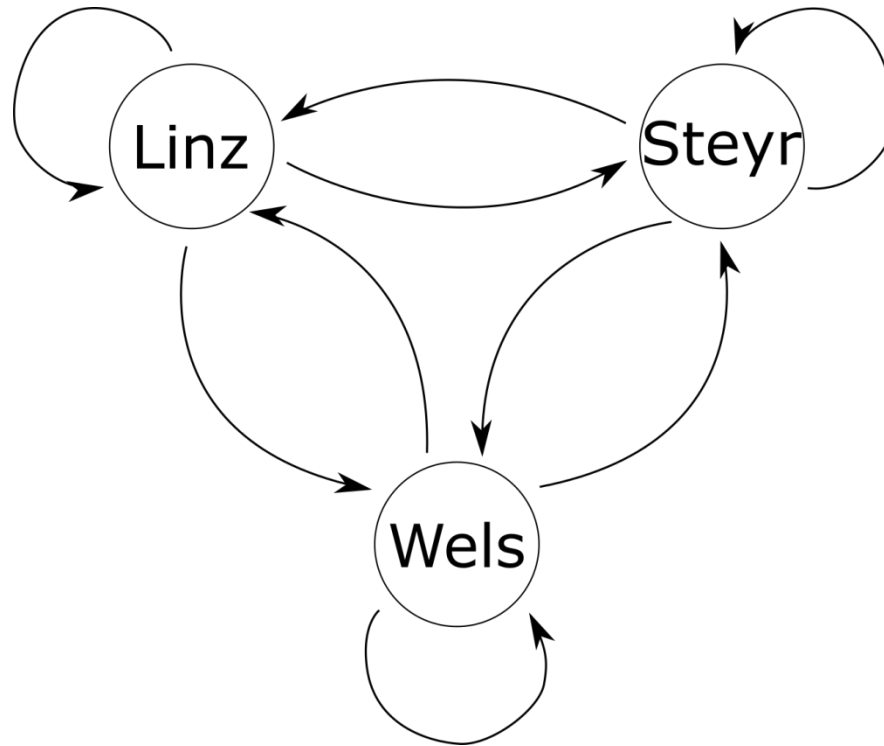




TAXI

Aufgabenstellung

- ▶ 3 Städte - 3 Möglichkeiten
- ▶ Welche Strategie bringt am meisten Gewinn?



Lösung

- ▶ Kurzfristig: Planlos durch die Gegend fahren und auf einen Fahrgast hoffen
- ▶ Langfristig: zum nächsten Taxistand fahren und warten bis er an der Reihe ist



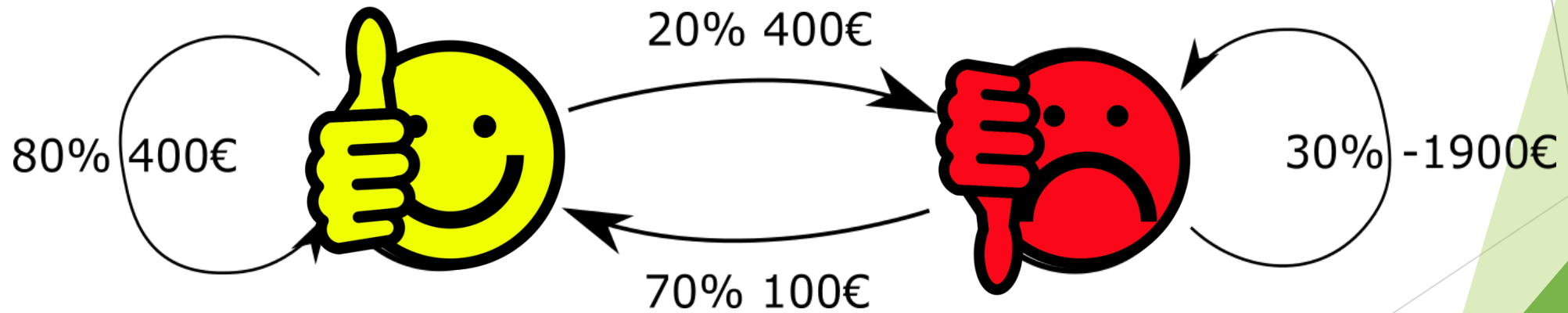
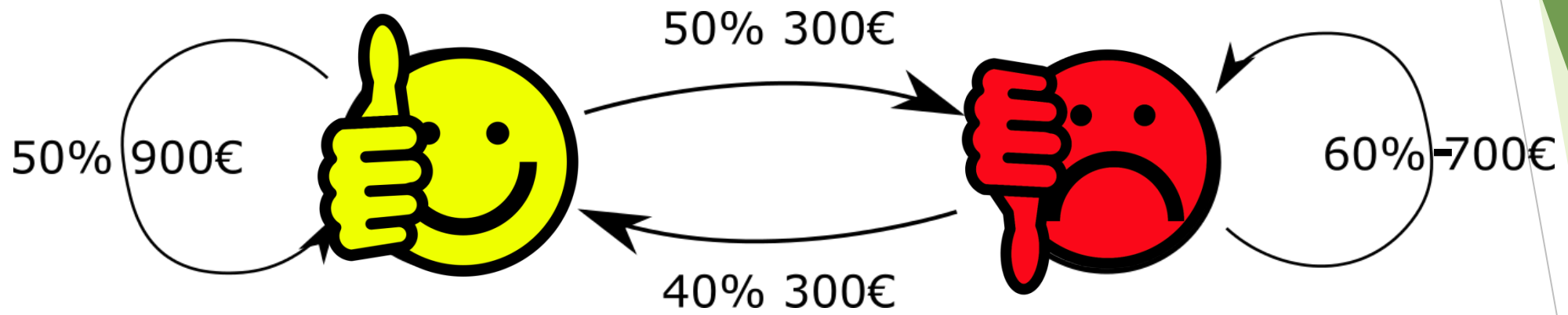
<http://graphics8.nytimes.com>



Aufgabenstellung

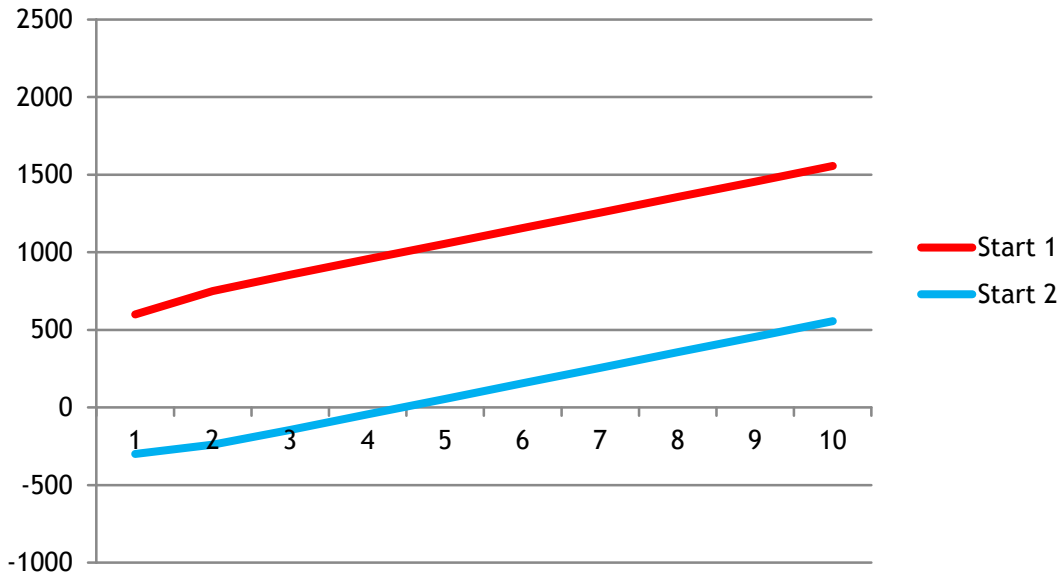
- ▶ 2 mögliche Startpunkte, 2 Strategien
- ▶ Mit welchen Mitteln kommt man zum größten Gewinn?

Strategien

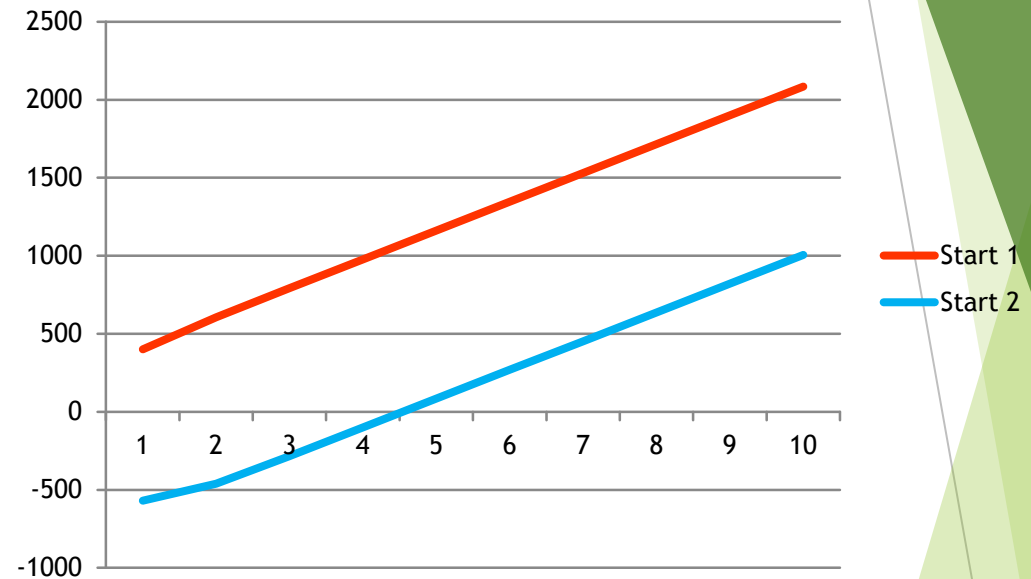


Lösung

Strategie 1



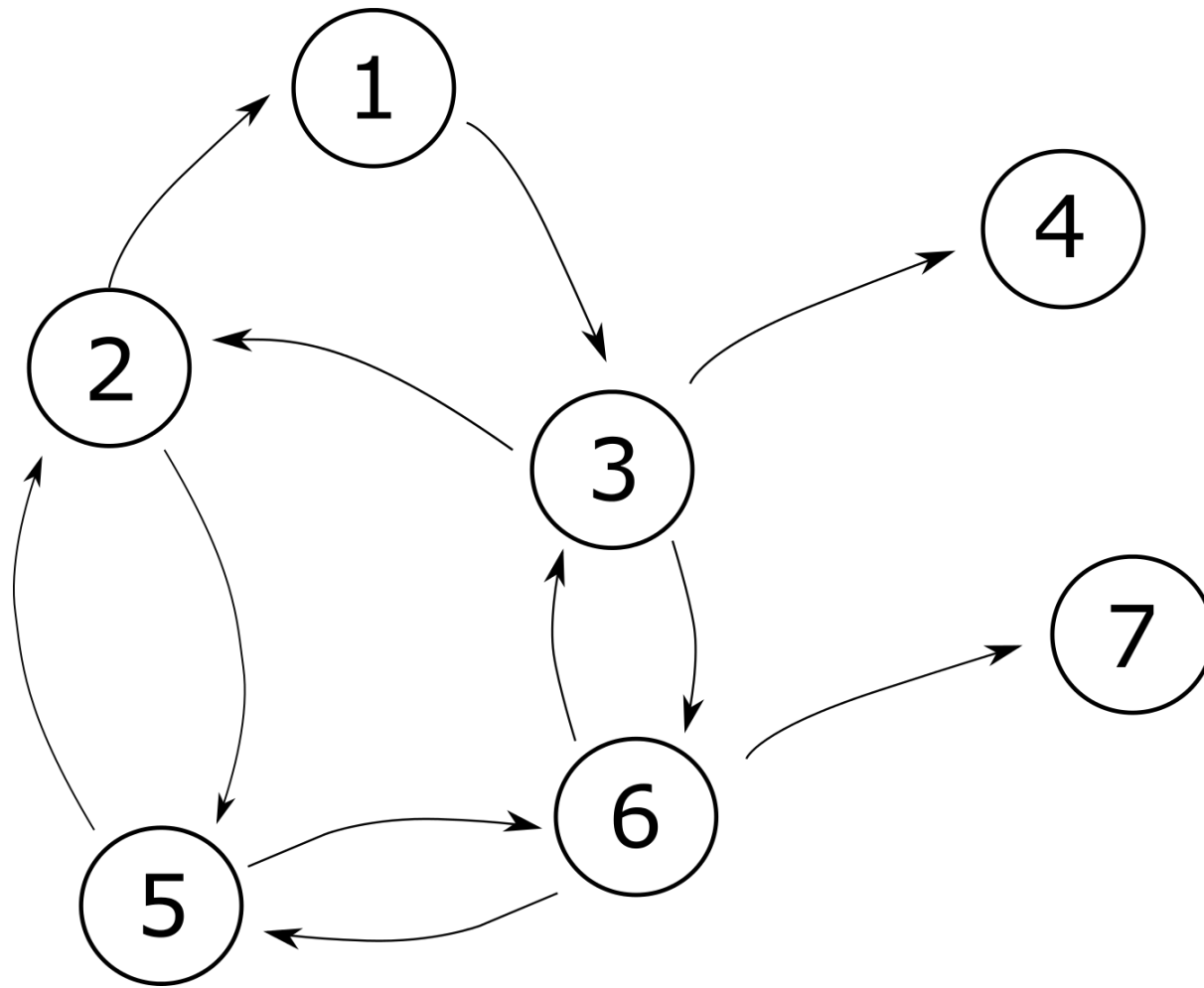
Strategie 2



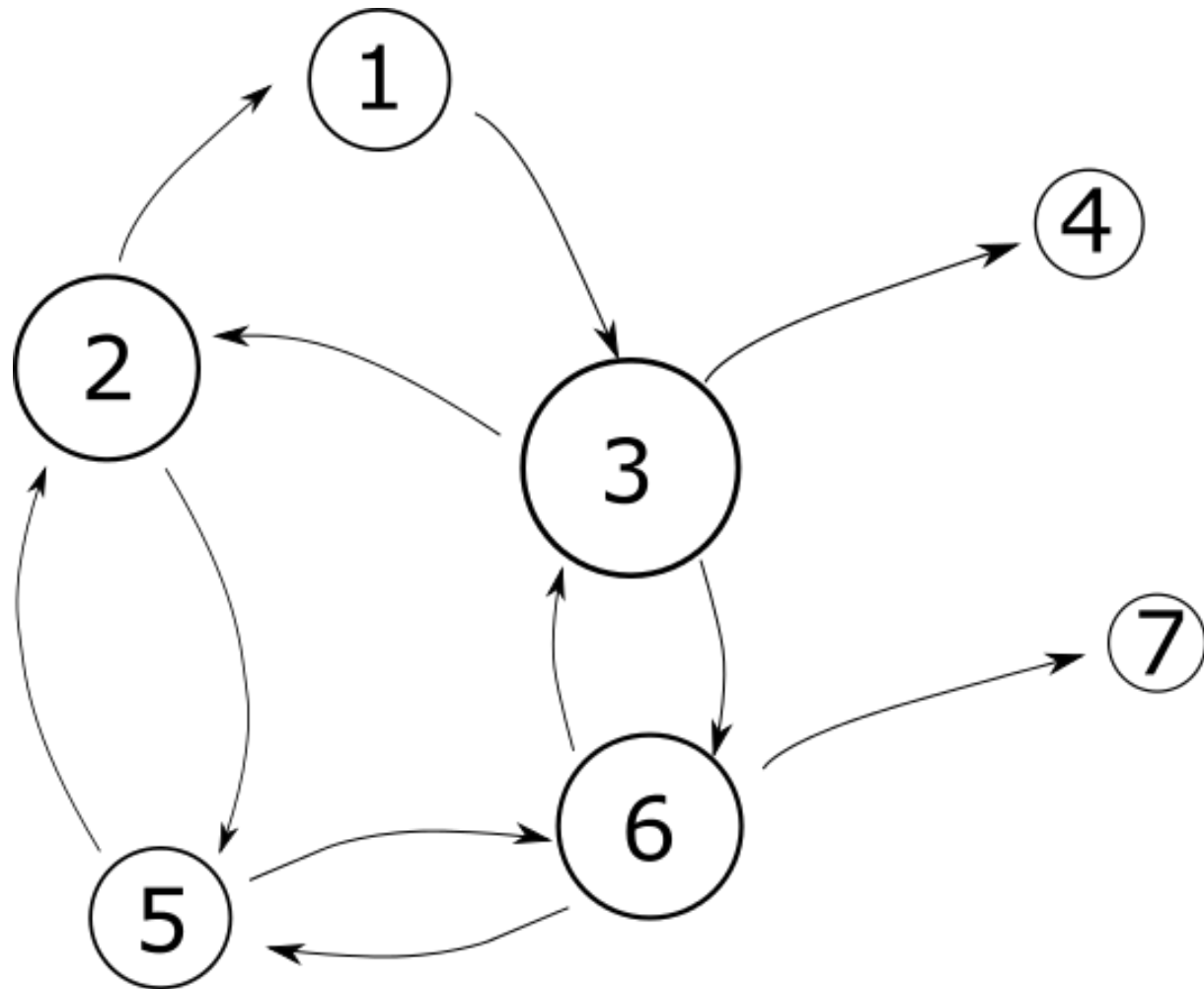
- ▶ Ersten 2 Wochen Strategie 1 und im Anschluss mit Strategie 2



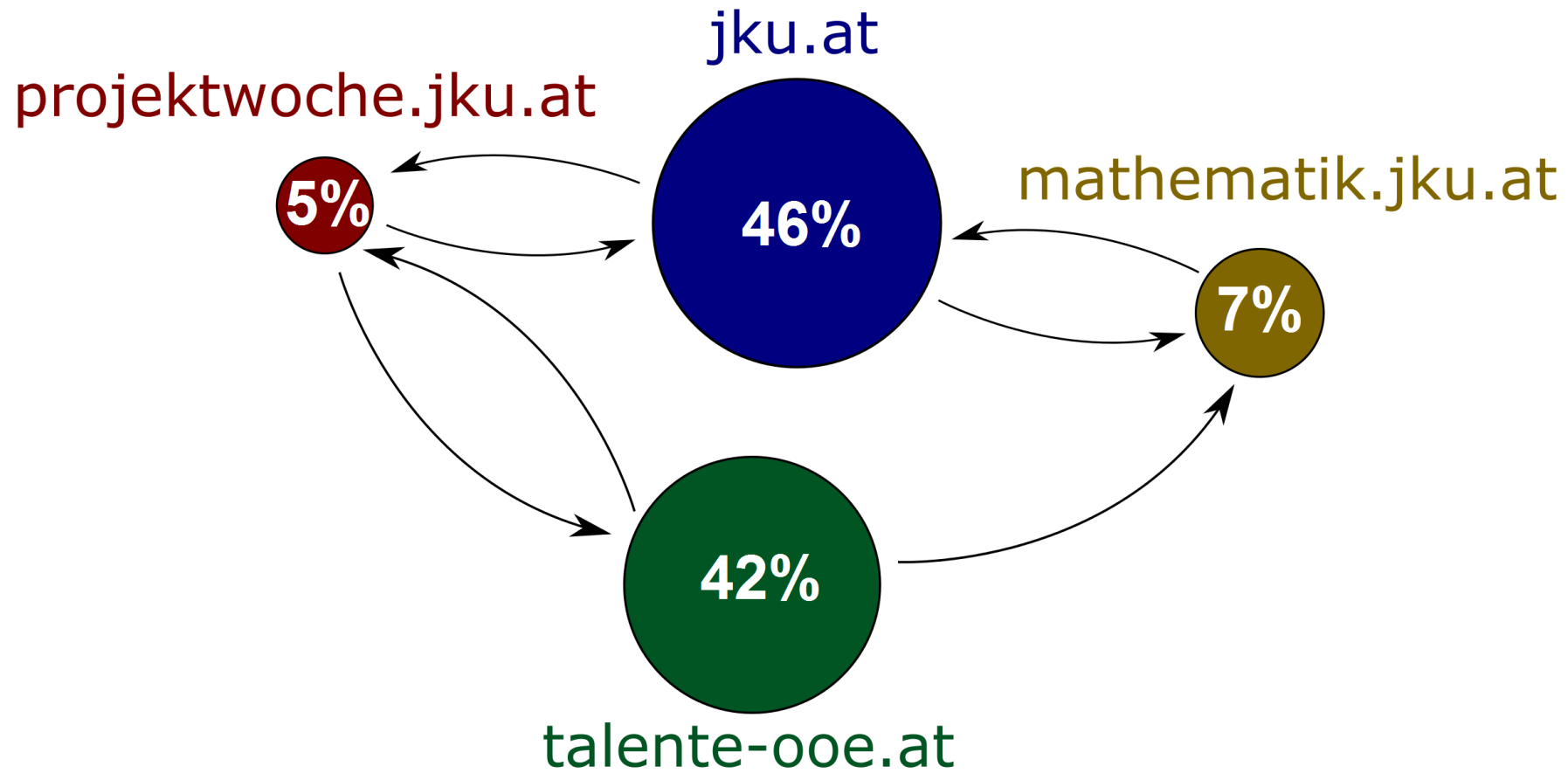
Google-Matrix



Ranking



Praxis



DANKE!