

Mathematische Spieltheorie

Konkurrenz vs. Kooperation

Was haben das Elfmeterschießen im Fußball, der Kampf der Geschlechter und Nachbarschaftsstreitigkeiten gemein? Auf den ersten Blick nicht viel wie es scheint. All diese Situationen/Probleme jedoch lassen sich als sog. strategische Spiele modellieren und mit Werkzeugen aus dem Bereich der mathematischen Spieltheorie analysieren.

Wir werden in den kommenden Tagen auf den Spuren von John Nash und John v. Neumann wandeln und uns mit mathematischer Spieltheorie befassen. Mit den Konzepten die wir in diesem Zusammenhang kennenlernen, werden wir versuchen die oben genannten Situationen zu diskutieren und optimale Strategien für die beteiligten Parteien/Spieler abzuleiten. Ganz besonders interessiert uns dabei die Frage ob die aus subjektiver Sicht optimale Strategie eines Spieler tatsächlich die beste aller möglichen Strategien ist. Kann kooperatives Verhalten den Spielausgang für beide Spieler positiv beeinflussen?