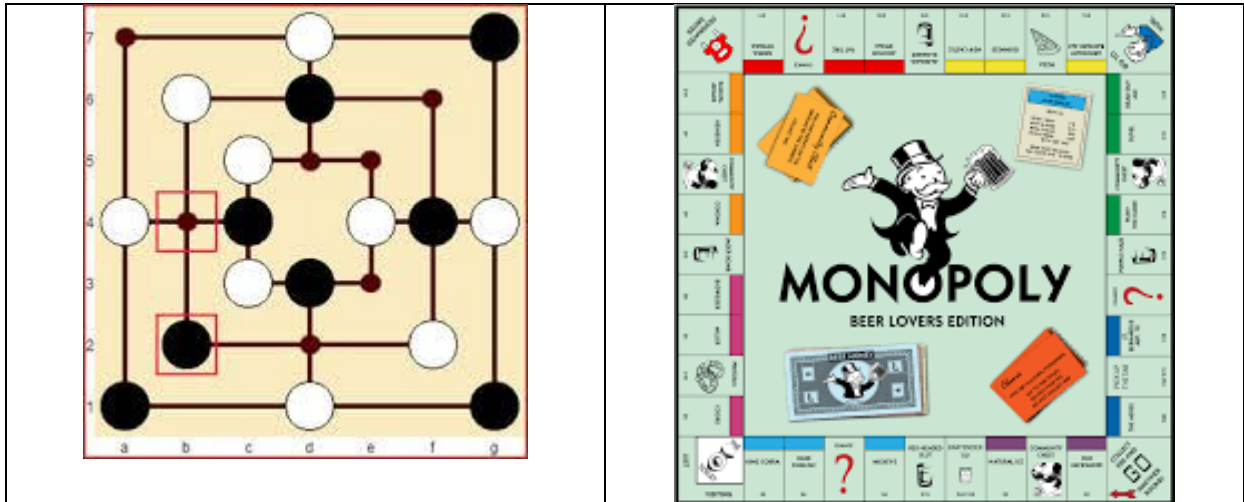


## Spiele, Strategien, Lösungen

### - Analyse, Simulation und Bewertung von Spielsituationen und Strategien.

„How to gamble if you must!“



Die Grundidee dieses Projektkurses ist dazu beizutragen, dass im Spiel das Glück nicht der entscheidende Faktor sein muss, sondern dass eine geeignete Strategie einen wesentlich größeren Beitrag zum Spielerfolg leistet.

Zu Beginn steht eine Einführung, die verschiedene Möglichkeiten der Untersuchung und Bewertung von Spielen und Spielsituationen vermittelt. Weiterhin werden innerhalb der Einführung verschiedene Spielstrategien definiert, simuliert und auch bewertet.

Bei der Bearbeitung der einführenden Beispiele ist die notwendige Theorie soweit heruntergebrochen, dass die Mathematisierung nicht eine so hohe Hürde darstellen sollte.

Die eigentlichen Projekte zeigen viele Möglichkeiten der Spieltheorie; sie unterscheiden sich in der Spielanalyse, Bewertung und Simulation.

Die definierten Spielstrategien können mit einer Tabellenkalkulation (z.B. Excel) umgesetzt werden. Es können aber auch Computerprogramme (z.B. in Java) entwickelt werden: Grundlage einer erfolgreichen Spielstrategie ist das Vorausplanen eigener Spielzüge unter Berücksichtigung möglicher Züge des Gegners. Setzt man den Computer als Spielpartner ein, so muss ein solcher Algorithmus implementiert werden, der ihm genau dieses Vorausplanen ermöglicht.

Fachlehrer: ...

Bezugswissenschaft: Mathematik / Informatik