**Groschenspiel**

Die Anregung für dieses Spiel wurde der Publikation "Arbeitsgemeinschaft Klasse 5 – eine Anleitung für AG-Leiter" von Helmut König entnommen.

Dieses Spiel eignet sich sehr gut zum Erarbeiten von Spielstrategien mit Hilfe von Gewinn- bzw. Verluststellungen und zum Sammeln von Erfahrungen mit dem induktiven Prinzip.

**Spielanleitung**

Jeder der beiden Spieler besitzt zwei gleichartige Spielsteine (z.B. 5- und 10–Centmünzen), die zu Spielbeginn, wie nebenstehend angegeben auf den beiden Spielbahnen verteilt sind.

Die Spieler verschieben abwechselnd jeweils einen ihrer Steine in einer der beiden (vom Spieler gewählten) Bahnen. Der Stein darf jeweils über beliebig viele **leere** Felder nach links oder nach rechts verschoben werden. Der gegnerische Stein darf also nicht übersprungen werden.

Gewonnen hat derjenige Spieler, der seinen Gegner in beiden Spielbahnen in die Ecke getrieben hat, so dass dieser keinen Zug mehr tun kann.

**kurzes Beispiel zur Veranschaulichung der Regeln**

Die Regeln lassen sich für eine Schülergruppe recht gut durch ein oder mehrere Probespiele veranschaulichen. Zum leichteren Verständnis für den AG-Leiter ist hier ein sehr kurzes Spiel veranschaulicht, welches auch recht schnell das Erreichen einer trivialen Verluststellung zeigt.

Spieler A spielt mit den 5-Centmünzen, Spieler B verwendet die 10-Centmünzen. Spieler A zieht seine Münze in der oberen Reihe um 5 Felder vor. Dadurch hat Spieler B nur noch die Möglichkeit die obere Münze um maximal 4 Felder nach links zu ziehen. In der unteren Reihe hat er noch freie Zugwahl.

Spieler B zieht die untere Münze fünf Felder nach links. Anschließend zieht Spieler A die obere Münze um zwei Felder zurück. Die entstandene Spielsituation ist wieder abgebildet.

Nun zieht Spieler B seine obere Münze sechs Felder nach links. Dieser Zug ist ungünstig und bringt Spieler B in eine triviale Verluststellung (V0). Wenn dies Spieler A erkennt, kann er nun durch Heranziehen des unteren Steins (zwei Felder nach rechts) an die gegnerische Münze Spieler B in die Ausgangssituation drängen. Da man keine Steine überspringen darf, muss Spieler B eine seiner Münzen um ein oder mehrere Felder zurückziehen. Spieler A kann durch erneutes Heranziehen an den gegnerischen Stein Spieler B wiederum zum Zurückziehen zwingen. Letztlich endet Spieler B bewegungsunfähig in der Ausgangssituation und hat somit verloren.

**Gewinnstrategie**

Bei dem vorgegebenen Spielplan kann der Anziehende immer gewinnen. Er muss den oberen Stein um zwei Felder vor bewegen und hat damit erreicht, dass der Abstand zwischen den Steinen auf beiden Reihen gleich ist. Somit muss der nachziehende Spieler diesen gleichen Abstand mit dem Folgezug aufgeben und den Abstand verkürzen. Der anziehende Spieler kann daraufhin wieder einen gleichen Abstand herstellen.

Letztlich bleibt dem Nachziehenden nur das Zurückweichen oder das Verringern des Abstands, so dass er nach endlich vielen Zügen seinen Stein unmittelbar an den gegnerischen Stein setzen muss. Der anziehende Spieler hat somit die Chance, die Endspielsituation mit der Verluststellung (V0) aus dem Beispiel zu erreichen.

**möglicher Einsatz in der AG**

Dieses Spiel ist für den Anziehenden immer gewinnbar. Es hat also nur einen Sinn, dass es Spieler spielen, die die Gewinnstrategie nicht kennen. Obwohl die Gewinnstrategie für die meisten Schüler nicht offensichtlich ist, bedarf es dennoch keiner komplexen Fallunterscheidung, um die diese zu beschreiben.

Das Besondere (und Schwierige) beim Entdecken der Gewinnstrategie ist die Verallgemeinerung der relativ schnell zu erkennenden speziellen Verluststellung (V0): zu den allgemeingültigen Verluststellungen: "Der Abstand zwischen den Steinen beider Reihen ist gleich!".

Innerhalb einer AG sollte dem Schüler die Chance gegeben werden, über zahlreiche Spiele gegen Mitschüler sich mit den Regeln vertraut zu machen.

Für viele Schüler ist es sehr attraktiv, in einem Match (zum Beispiel an der Tafel) gegen den AG-Leiter zu gewinnen.

Der AG-Leiter sollte darauf verweisen, das es für den Anziehenden immer möglich ist (vorausgesetzt, er kennt den "Trick") zu gewinnen. Damit die Schüler die Chance haben, die Gewinnstrategie selbst allmählich über mehrere Teilschritte zu entdecken, sollte der AG-Leiter bei diesen Demonstrationsspielen auf das eigene Anziehen verzichten und auch mehrere Züge willkürlich setzen. Um die damit möglichen zufälligen Siege durch Schüler nicht über zu bewerten, kann man vereinbaren, dass der Anziehende zwei oder drei Spiele in Folge gewinnen muss.

Die Schüler erkennen recht schnell, dass sie vermeiden müssen, an die gegnerischen Steine heranzuziehen. Der Folgegedanke, dass man dann auch den gleichen Abstand vermeiden muss, erfordert bereits das Auseinandersetzen mit vielen Spielsituationen.

Wenn das Spiel am AG-Ende als Ausklang eingesetzt wird, können die Phasen der Spieleinführung, entdeckendes Spielen und Beschreiben der Gewinnstrategie auf mehrere Sitzungen verteilt werden.

Der beigefügte [Spielplan](Groschenspiel_Spielplan.doc) kann für die Schülerinnen und Schüler kopiert werden