





Thema: Spiele

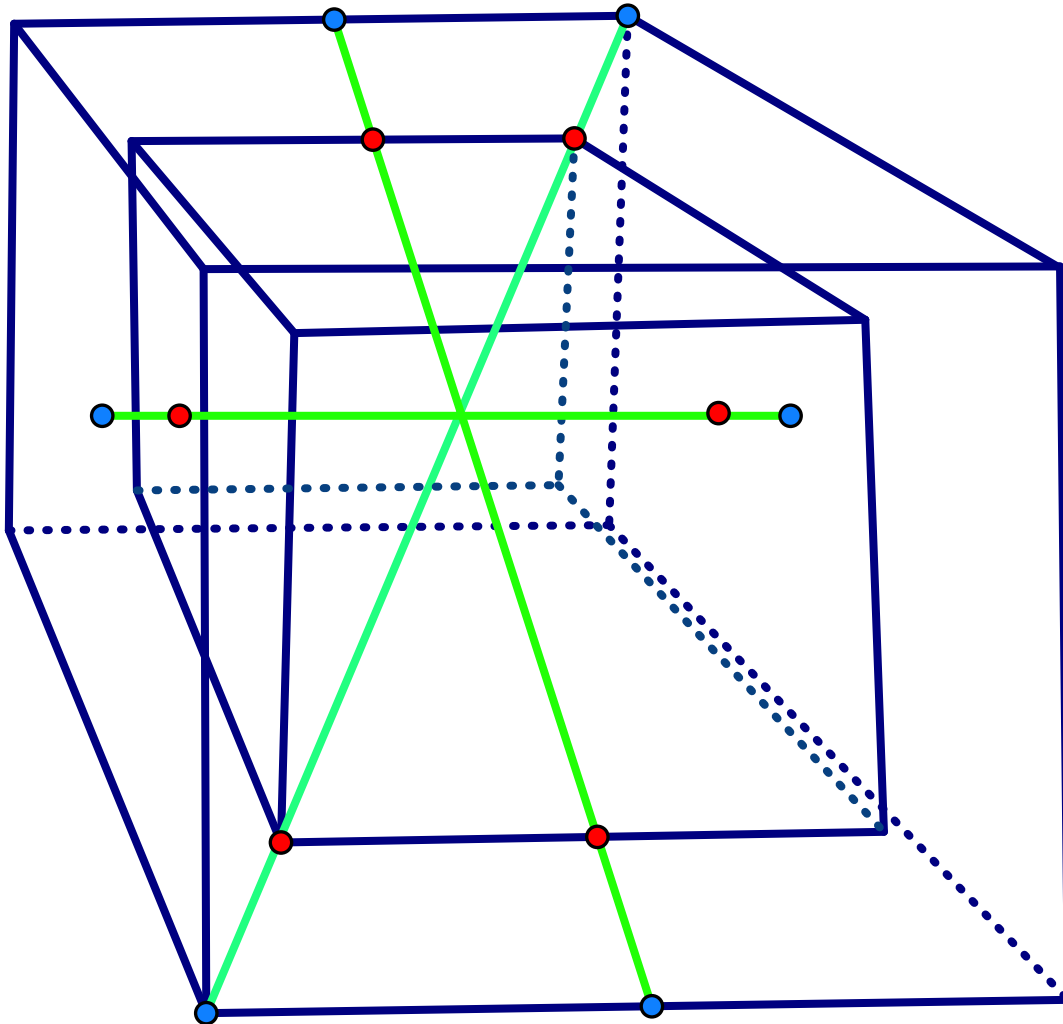
Station: Drei Gewinnt

Links sind die vier verschiedenen Typen von Stellen und die Anzahl von Linien, die durch sie gehen.

Das Zentrum		13	Wir diskutieren nur das Spiel für zwei. Wir unterscheiden <i>Angriff</i> , d.h. Linien schaffen, die gewinnen, und <i>Verteidigung</i> , d.h. man verhindert, dass der Gegner gewinnt.
Eine Ecke		7	<u>Angriff</u> Man wählt eine Stelle, durch die die größte Anzahl von Linien geht. <u>Verteidigung</u> Man wählt eine Stelle, so dass der Gegner, in dem er die neue Linie blockiert, selbst nicht eine gewinnende Linie bilden kann.
Das Zentrum einer Fläche		5	Ihre Strategie sollte sein, zwei gewinnende Linien zu schaffen, da Ihr Gegner nur eine blockieren kann.
Der Mittelpunkt einer Kante		4	Wenn Sie anfangen, können Sie mit Ihrem 4. Zug gewinnen, in dem Sie zuerst das Zentrum belegen. Es gibt drei Situationen, die davon abhängen, welche Art von Stelle Ihr Gegner als Gegenzug wählt.

In den Spielen, die unten beschrieben werden, beginnen wir, wenn Sie (Rot) das Zentrum belegt haben und Ihr Gegner (Gelb) seinen 1. Zug gemacht hat. Wir enden, wenn Sie zwei gewinnende Linien geschaffen haben.

Als sein Maßstab für wie gut eine Position ist, können wir jedem Spieler ein ‚Potenzial‘ geben. Dies ist die Anzahl von Linien, die übrig bleibt, und die er im Prinzip vervollständigen könnte. Beide Spieler beginnen mit einem Potenzial von 49, die Gesamtzahl der Linien, die durch alle Stellen laufen. Ein Weg, diese Anzahl zu bestimmen, ist, sich den ‚3-Würfel‘ in einem ‚5-Würfel‘ vorzustellen. Jede Linie in dem 3-Würfel liegt auf einer Linie, die von einem Punkt auf dem 5-Würfel beginnt und auf einem Punkt dem 5-Würfel diametral gegenüber endet. Die Anzahl der Linien ist deshalb $\frac{5^3 - 3^3}{2} = 49$.



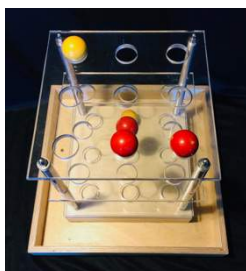
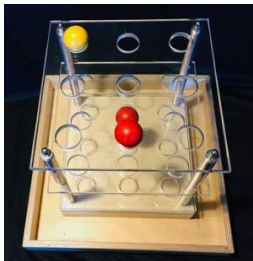
Nach Ihrem 1. Zug behalten Sie ein Potenzial von 49; das Potenzial Ihres Gegners ist bis $49 - 13 = 36$ gefallen.

Nach einer Übersicht in Miniaturen von den drei möglichen Arten von Spielen, werden wir sie analysieren.

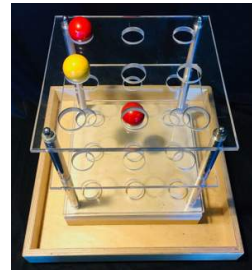
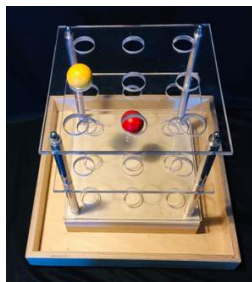
In jedem Zug nach dem 1., Rot ist ein Zug weg von einem Gewinn durch das Zentrum. Gelbe Linien machen nur durch die Nutzung von die 26 Stelle auf der Oberfläche.

Obwohl der Potential eine Zahl ist, seine Bedeutung ist nur qualitativ: es macht nicht mehr als geben Sie an, wer in der besseren Position ist.

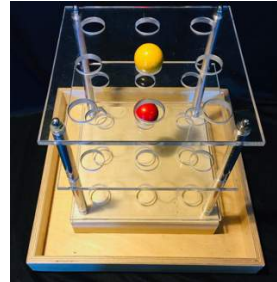
Spiel 1



Spiel 2



Spiel 3



Spiel 1



Rotes neues Potenzial: $49 - 7 = 42$.

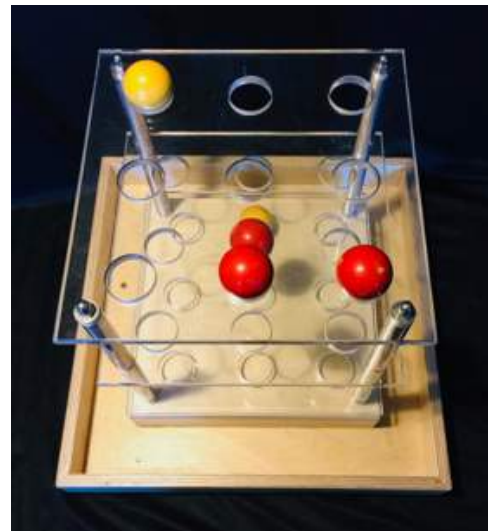


Gelbes neues Potenzial: $36 - 4 = 32$.

Gelb muss beim nächsten Zug die Linie von Rot blockieren, aber es wird ihm nicht helfen, eine eigene Linie zu bilden. Rot kann also eine neue Linie aufbauen, ohne ein Gelb sperren zu müssen.



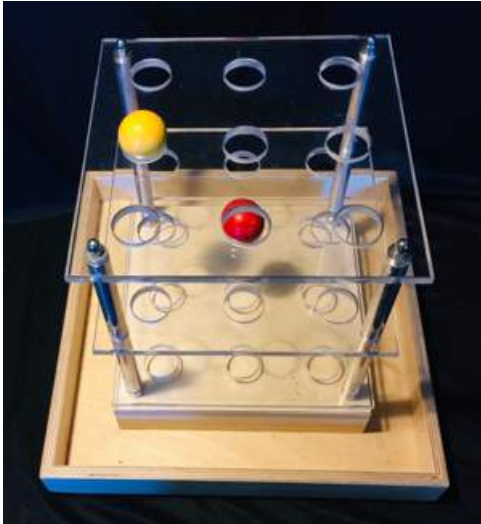
Rotes neues Potenzial: $42 - 4 = 38$.



Gelbes neues Potenzial: $32 - 7 = 25$.

Die neue Linie, die Rot eingerichtet hat, könnte Gelb helfen, aber es ist zu spät: Rot hat zwei Linien aufgebaut und Gelb kann nur eine blockieren.

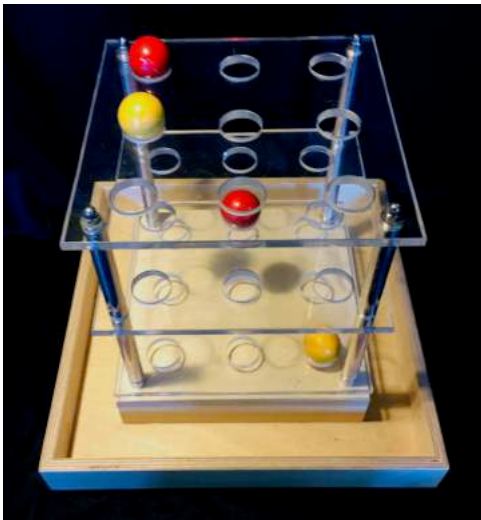
Spiel 2



Rotes neues Potenzial: $49 - 4 = 45$.



Gelbes neues Potenzial: $36 - 7 = 29$.



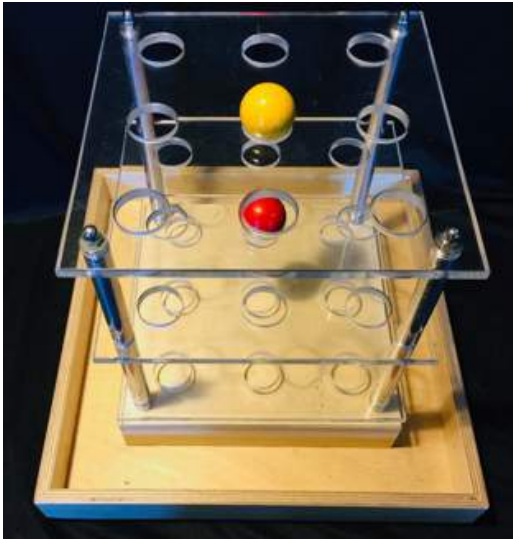
Rotes neues Potenzial: $45 - 7 = 38$.



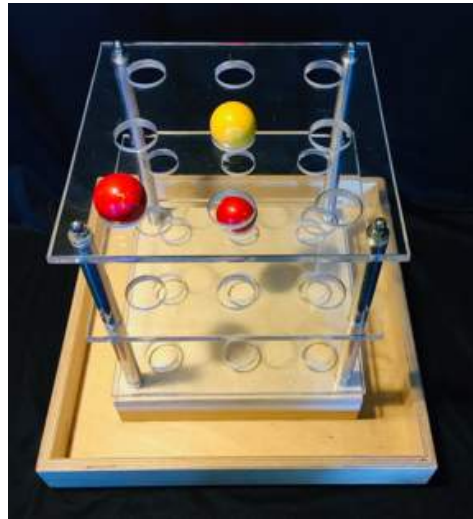
Gelbes neues Potenzial: $29 - 7 = 22$.

Zu keinem Zeitpunkt darf Rot Gelb erlauben, eine Linie zu konstruieren.

Game 3



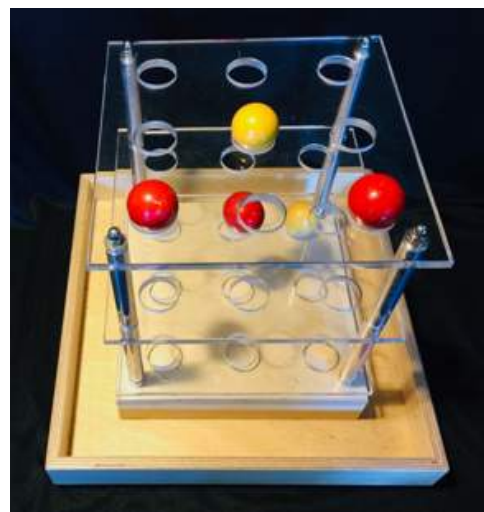
Rotes neues Potenzial: $49 - 5 = 44$.



Gelbes neues Potenzial: $36 - 7 = 29$.



Rotes neues Potenzial: $44 - 7 = 37$.



Gelbes neues Potenzial: $29 - 7 = 22$.

Gelb hatte wieder keine Chance,
eine Linie zu beginnen.