

Der Fehlschluss der Lottospieler (oder: Was Lottospieler übers Lotto-Spielen wissen sollten, und warum es doch nichts brächte)

Spielen Sie Lotto? Wenn ja, wie wählen Sie Ihre Zahlen? Viele Spieler*innen wählen Zahlen, die gerade „verfügbar“ sind – Geburtstage, Zahlen in der Mitte des Lottoscheins, etc. – oder Zahlen, die eine ästhetische Anordnung ergeben – etwa eine Diagonale. Ist das eine gute Idee? Nun, gegeben, dass andere dasselbe tun, eher nicht: Wenn man gewinnt, muss man den Gewinn dann oft mit vielen anderen teilen. Das ist schon häufiger geschehen. Hier sind zwei extreme Beispiele: Am 18. Juni 1977 mussten sich 205 Teilnehmer*innen den Hauptgewinn der deutschen „6 aus 49“ teilen, die alle auf die „gerade verfügbare“ Gewinnzahlenkombination der holländischen Lotterie aus der Vorwoche gesetzt hatten. Am 4. Oktober 1997 gewannen dann 124 Teilnehmer*innen mit einem "ästhetischen" „U“ auf dem Lottoschein. Und erst letzten Monat mussten sich wieder die Inhaber*innen von 20 Lottoscheinen in Südafrika den Preis teilen, nachdem sie auf 5, 6, 7, 8, 9 und 10 gesetzt hatten.

Warum also setzen so viele Leute auf dieselben Zahlen? Könnte es sein, dass das daher kommt, dass Lottospieler*innen vergessen, dass ja auch noch andere mitspielen, deren Zahlwahlstrategien sie in ihr eigenes Kalkül miteinbeziehen sollten? Unter anderem um diese Frage geht es in einer Studie von Irenaeus Wolff vom Thurgauer Wirtschaftsinstitut, die kürzlich von der Fachzeitschrift *Journal of Economic Behavior & Organization* angenommen wurde. In dieser Studie liess der Forscher seine Teilnehmer*innen auf einer Art vereinfachtem „Lottoschein“ mit nur 4 Kästchen verschiedene Spiele spielen, bei denen es schier unmöglich erscheint, die Mitspieler*innen zu ignorieren. Zum Beispiel gab es Teilnehmer*innen, die eine Art

Versteckspiel spielen mussten: Jemand kreuzt an, in welchem der vorhandenen Kästchen (bspw. 1, 2, 3 oder 4) er/sie einen „Preis“ „verstecken“ will, der/die andere darf genau in einem Kästchen „suchen“. Wählen beide dasselbe Kästchen, gewinnt der/die Suchende den „Preis“, sonst erhält ihn der/die Versteckende. Zusätzlich liess er seine Teilnehmer*innen „individuelle“ Lotterien spielen, bei denen man immer dann einen bestimmten Geldbetrag erhält, wenn man auf die Gewinnzahl setzt. Der Geldbetrag bleibt bei den „individuellen“ Lotterien derselbe, egal ob andere Teilnehmer*innen ebenfalls (in ihrer eigenen Lotterie) gewinnen oder nicht, sodass es sich überhaupt nicht lohnt, darüber nachzudenken, wo andere ihr Kreuz machen. Am Ende wurden die Daten verglichen.

Das überraschende Ergebnis: Es ist relativ egal, welches Spiel hinter den Kästchen steht, stets ergab sich dasselbe Verhaltensmuster, das auch bei den „individuellen“ Lotterien herauskam: bei 1, 2, 3 oder 4 wird etwa die 3 besonders häufig gewählt – von Lotteriespieler*innen, Versteckenden und Suchenden. Das ist insbesondere für die Versteckenden ein Problem: Sie würden wesentlich häufiger gewinnen, wenn sie etwas anderes wählten.

Ein weiteres überraschendes Ergebnis: Wenn man mit statistischen Methoden analysiert, ob es auch „schlaue“ Teilnehmer*innen gibt, die das Verhalten der anderen vorhersehen und optimal darauf reagieren, oder sogar „superschlaue“, die das Verhalten der „Schlaunen“ vorhersehen und optimal auf das Verhalten der „Schlaunen“ reagieren, so legt die Analyse nahe, dass dies nicht der Fall ist. Es scheint, als würden die Teilnehmer*innen einen zweistufigen Prozess durchlaufen, wobei sie zunächst strategisch überlegen. Am Beispiel: Wenn ich Versteckender bin, könnte ich die 3 wählen. Wenn die Suchenden das aber vorhersehen, dann sollte ich



vielleicht gerade nicht die 3 wählen. Wenn sich die Suchenden diese Gedanken aber ebenfalls machen, wäre es vielleicht sogar gut, gerade die 3 zu wählen. Und so weiter. Irgendwann merkt man, dass man sich dabei im Kreis dreht. Und beschließt womöglich, dass es eh egal ist, bei welchem Kästchen man sein Kreuz macht. Und dann – Schritt 2 – „wettet“ man einfach auf ein Kästchen, wie bei einer Lotterieentscheidung – und ignoriert die strategische Interaktion am Ende dann doch.

Was sollten Sie also tun, wenn Sie Lotto spielen, um im Glücksfall möglichst viel Geld zu gewinnen (also im Klartext: um im Erwartungswert möglichst wenig Geld zu verlieren)? Sie sollten auf Zahlenkombinationen setzen, die kein klares Muster erkennen lassen, nicht in der Mitte des Lottoscheins stehen und die nicht in Kalenderdaten auftauchen (also eher größer sind als 31). Das sollte paradoxerweise selbst dann „funktionieren“, wenn viele Leute das eigentlich wissen. Da man sich auch hier gedanklich im Kreis drehen würde, kann man erwarten, dass die meisten am Ende eben doch zu ihrer Anfangsstrategie zurückkehren werden...

Das Research-Paper "The Lottery Player's Fallacy: Why Labels Predict Strategic Choices" von Dr. Irenaeus Wolff ist [hier](#) nachzulesen.