

# Glücksspirale<sup>1</sup>

Sascha Frank

22.05.2010

## 1 Spielaufbau und Gewinnwahrscheinlichkeiten

Bei der Glücksspirale handelt es sich um eine Nummernlotterie, bei der für jede einzelne Gewinnklasse eine eigene Gewinnzahl gezogen wird. Für die sechste und siebte Gewinnklasse werden jeweils zwei Gewinnzahlen gezogen. Die Nummerierung der Gewinnklassen unterscheidet sich insoweit von denen beim Lotto, als dass sie genau umgekehrt ist. Das heißt, je höher die Klassennummer, desto höher der Gewinn. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Nummer der Klasse der Anzahl der Ziffern der Gewinnzahl dieser Klasse entspricht. So hat die Gewinnzahl der ersten Klasse eine Ziffer und so weiter. Um einen Gewinn der siebten Klasse zu erhalten muss die Nummer des Loses mit einer der beiden siebenstelligen Gewinnzahlen übereinstimmen. Da zwei Gewinnzahlen gezogen werden ergibt sich eine Wahrscheinlichkeit von 1 zu 5.000.000 zu gewinnen.

Gewinnklasse	Chance
7	1 : 5.000.000
6	1 : 500.000
5	1 : 100.000
4	1 : 10.000
3	1 : 1.000
2	1 : 100
1	1 : 10

Die Wahrscheinlichkeit einen Gewinn zu erzielen liegt bei etwa 1 zu 9.

## 2 Einsatz und Ausschüttung bei der Glücksspirale

Der Einsatz beträgt 5 Euro pro Los, bei den Gewinnen handelt es sich um Festquotengewinne, d.h. die Gewinne stehen schon vorher fest. Für die zwei obersten Gewinnklassen gibt es im Fall wenn es mehr als 10 in Klasse 7 beziehungsweise mehr als 100 in Klasse 6 gibt, eine Begrenzung der jeweiligen Gesamtgewinnsumme auf 21 Mio. Euro bzw. 10 Mio. Euro. Es ergibt sich eine Ausschüttungsquote in Höhe von 39.4 % des Einsatzes. Um dies und die Verteilung des Gewinnes auf die Klassen zu berechnen, wurde angenommen, dass jede der 10.000.000 möglichen Kombinationen genau einmal gespielt wurde. Für den Gewinn der siebten Klasse wurde der Barwert, der dort zu gewinnenden Rente genommen.

Gewinnklasse	Gewinnsumme	Anzahl der Gewinner	fester Gewinn
7	21,3 %	2	2.100.000
6	10,2 %	20	100.000
5	2,5 %	100	5.000
4	2,5 %	1.000	500
3	2,5 %	10.000	50
2	10,2 %	100.000	20
1	50,8 %	1.000.000	10

---

<sup>1</sup><http://www.namzu.org/Welt/Europa/Gluecksspirale.html>

### 3 Gleichmäßige Gewinnverteilung

Ausgehend von den sieben Gewinnklassen, würde jede Klasse je ein siebtel der Gesamtsumme erhalten, wenn der Gewinn gleichmäßig verteilt werden würde.

Gewinnklasse	Gewinnanteil	Anzahl der Gewinner	glm. Gewinn
7	14,3 %	2	1.407.143
6	14,3 %	20	140.714
5	14,3 %	100	28.143
4	14,3 %	1.000	2.814
3	14,3 %	10.000	281
2	14,3 %	100.000	28
1	14,3 %	1.000.000	2,8

Anschließend werden die festen Quoten mit den gleichmäßigen, erwarteten Quoten verglichen.

Gewinnklasse	feste Quote	glm. Quote	feste - glm. Quote
7	2.100.000	1.407.143	692.857
6	100.000	140.714	-40.714
5	5.000	28.143	-23.143
4	500	2.814	-2.314
3	50	281	-231
2	20	28	-8
1	10	2,8	7,2

Wie man erkennt, werden sowohl die erste als auch die siebte Gewinnklasse bei der aktuellen Verteilung des Gewinnes bevorzugt. Insbesondere die Gewinner der ersten Klasse erhalten deutlich mehr Gewinn.

### 4 Fazit

Im Vergleich zum klassischen Lotto liegt die Chance einen Gewinn zu erzielen deutlich höher mit einer Chance von 1 zu 9, aber dafür ist die Ausschüttungsquote mit 39,4 % niedriger als beim Lotto.

Quelle: Eigene Berechnungen anhand der Daten von <http://www.gluecksspirale.de>