

Thomas Sing und Ralf-Peter Gebhardt

Miss Lupun[®]

...und das Geheimnis der Zahlen



Wer ist Miss Lupun?

Das Wort selbst ist ein Anagramm von Plus Minus! Der Legende nach war Miss Lupun die Hohe Priesterin der Logik und die erste Frau im Pythagoräischen Bund. Unter dem Namen Miss Lupun erschien zunächst ein Zahlenrätsel, auf dessen Struktur auch der Spielplan dieses Spiels basiert. Mit beiden, dem Miss Lupun Rätsel und dem Miss Lupun Spiel, entdecken Sie die Faszination der Zahlen ohne mathematische Klimmzüge.

Für 2–6 Spieler ab 8 Jahren – Dauer: ca. 30–45 Minuten



Winning Moves



Spielidee:

„Miss Lupun und das Geheimnis der Zahlen“ ist ein spannendes Strategiespiel, bei dem vom Schulkind bis zum Spiel-Profi jeder auf seine Kosten kommt. Die einfachen Regeln sind sofort verständlich. Jeder Spieler versucht 3 Aufgaben zu lösen, indem er die passenden Zahlensteine auf die richtigen Felder des Spielbretts legt. Dabei können ihm die Mitspieler ganz schön in die Quere kommen – oder unabsichtlich Hilfestellung leisten. Wer seine Zahlen von Beginn an taktisch geschickt einsetzt und die Züge seiner Mitspieler mit ins Kalkül zieht, hat gute Chancen, seine Aufgaben zu lösen und das Spiel zu gewinnen.

Spielmaterial:

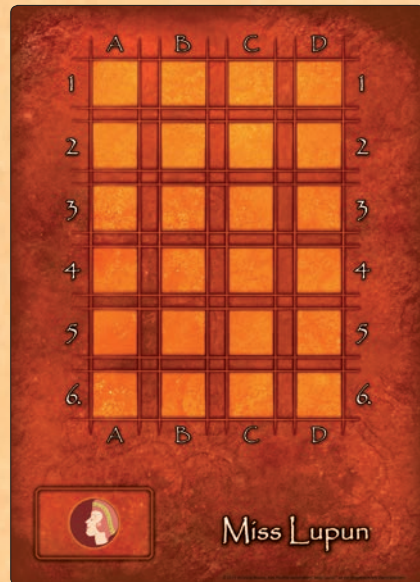
- 1 Spielbrett
- 139 Aufgabenkarten
- 7 Jokerkarten und 3 Win-Karten
- 60 Spielsteine mit den Zahlen von 0 bis 9 in 6 verschiedenen Farben
- 7 Jokersteine
- Spielregel

Vorbereitung:

Das leere Spielbrett wird in die Mitte gelegt. Jeder Spieler wählt eine Farbe und bekommt alle 10 Spielsteine. Diese legt er (die eingekreiste Zahl nach unten) für alle Mitspieler sichtbar vor sich ab. Die 139 Aufgabenkarten werden gut gemischt. Der gesamte Stapel wird verdeckt auf das entsprechende Feld auf dem Spielbrett gelegt. Nun heißt es Kopf einschalten und los geht's!

Das Spielbrett und die Aufgabenkarten:

Das Miss Lupun-Spielbrett besteht aus 24 Feldern mit den Zeilen 1 bis 6 und den Spalten A bis D. Jede Zeile, jede Spalte und jedes Feld haben damit eine eindeutige Bezeichnung.



Spielbrett

Jede Aufgabenkarte zeigt eine Aufgabe, die auf dem Spielbrett zu lösen ist. Zur Veranschaulichung ist jede Aufgabenkarte mit einem Diagramm versehen, das grafisch zeigt, auf welche Felder des Spielbrettes sich die Aufgabe bezieht. Unter dem Diagramm steht die Aufgabe zumeist in Form einer kleinen Rechenformel. (Die Erklärung der mathematischen Zeichen finden Sie im Anhang dieser Anleitung.)

Im oberen linken Eck der Aufgabenkarte steht die Punktzahl (in den rechts abgebildeten Beispielen 3 und 6 Punkte), die der Spieler für die Lösung dieser Aufgabe erhält. Diese Punktzahl (zwischen 1 und 9 Punkte) ist gleichzeitig ein Hinweis darauf, wie schwierig diese Aufgabe ist. Je schwieriger, desto mehr Punkte können mit dieser Aufgabe erzielt werden. Ziel der Spieler ist es, durch geschicktes Einsetzen ihrer Zahlen im Laufe der Runde möglichst viele ihrer Aufgaben zu lösen (am besten natürlich alle drei).

Spiel in der Grundvariante

Auswahl der Aufgaben:

Jeder Spieler zieht verdeckt 4 Aufgabenkarten vom Kartenstapel. Von den 4 Aufgabenkarten wählt jeder Spieler 3 Aufgaben für sich aus, die er vor seinen Mitspielern geheim hält. Die nicht ausgewählte vierte Karte jedes Spielers wird zurück unter den Kartenstapel gelegt.

Spielablauf:

Der erste Spieler legt einen seiner Zahlensteine auf ein beliebiges Feld des Spielbretts. Danach legen die anderen Spieler reihum abwechselnd immer einen ihrer Zahlensteine auf ein leeres Feld des Spielbretts. Jeder Spieler versucht, seine 3 eigenen Aufgaben zu lösen und unterstützt oder stört damit gleichzeitig, ob er will oder nicht, seine Mitspieler bei der Lösung ihrer Aufgaben.

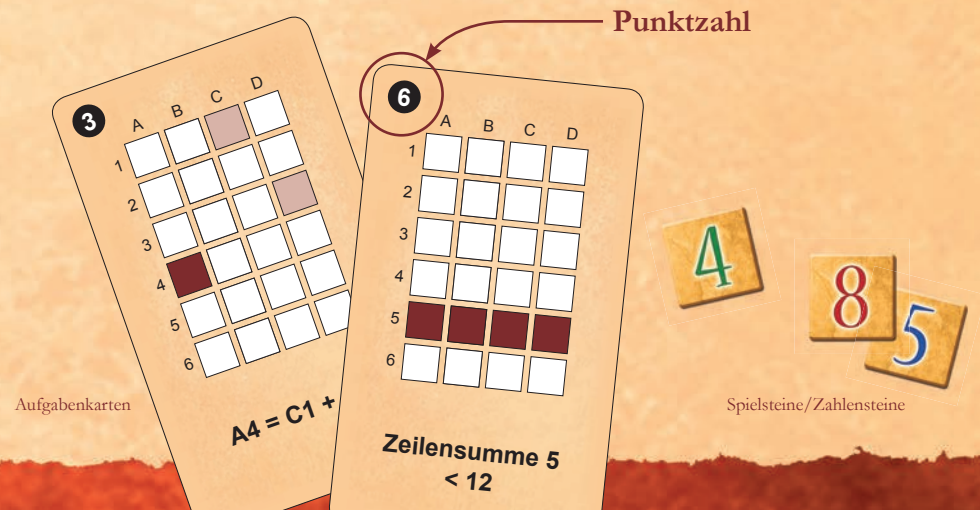
Da der Spieler jede Zahl nur einmal hat, muss er genau überlegen, welche der Zahlen er für welche seiner 3 Aufgaben verwendet. Auch die Herangehensweise an jede einzelne Aufgabe will gut überlegt sein. Hat ein Spieler z.B. die Aufgabe „Zeilensumme 5 < 12“, ist es sinnvoll, frühzeitig eine kleine Zahl in diese Zeile zu legen. Welche konkrete Zahl man am besten dafür einsetzt, hängt aber auch von den beiden anderen Aufgaben ab.

Kann ein Spieler eine Aufgabe nicht mehr selbst lösen, weil er die entsprechenden Zahlen nicht mehr hat, kann immer noch ein Mitspieler unabsichtlich die Lösung herbeiführen. Deshalb ist es wichtig, dass die eigenen Aufgaben möglichst lange unerkannt bleiben. Umgekehrt hilft es sehr, wenn man möglichst früh ahnt, welche Aufgaben die Mitspieler verfolgen. Legt ein Spieler z.B. die 8 und die 9 in eine Zeile, kann man vermuten, dass er dort eine hohe Zeilensumme benötigt und ihm dann einen Strich durch die Rechnung machen, indem man eine niedrige Zahl in diese Zeile legt.

Spielende und Auswertung:

Die Runde ist beendet, sobald alle 24 Felder belegt sind oder (bei 2 Spielern) alle 20 Zahlensteine abgelegt sind. Nach jeder Runde präsentiert jeder Spieler seine Aufgabenkarten und rechnet seine Punkte für die gelösten Aufgaben zusammen. Der Spieler mit der höchsten Punktzahl ist der Gewinner! (Bei 2 Spielern sind am Ende 4 Felder nicht belegt. Aufgaben, die nicht belegte Felder beinhalten, sind nicht gelöst).

Tipp: vor Spielbeginn kann man vereinbaren, dass man mehrere Runden spielt, z. B. so viele Runden wie es Mitspieler gibt. Dann gewinnt der Spieler mit der höchsten Gesamtpunktzahl.



Aufgabenkarten

Spielsteine/Zahlensteine



Joker/Win-Spielvariante für noch mehr Spannung

Vorbereitung:

Die 7 Joker- und 3 Win-Karten werden in den Stapel der Aufgabenkarten gemischt.

Benutzung von Vorder- und Rückseite der Zahlensteine:

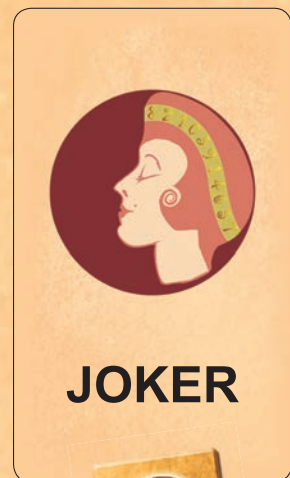
Auf Vorder- und Rückseite der Zahlensteine befindet sich dieselbe Zahl. Die Zahl auf der Rückseite des Zahlensteins ist eingekreist. Dieses Unterscheidungsmerkmal wird bei dieser Variante zum Zählen und Spielen über mehrere Runden genutzt.

Alle Spieler legen zu Beginn des Spiels, wie bei der Grundvariante, ihre Zahlen mit der eingekreisten Seite nach unten vor sich ab. Am Ende jeder Runde dürfen die Spieler ihre Zahlensteine in Höhe der von ihnen erreichten Punktzahl umdrehen, so dass die eingekreiste Zahl sichtbar oben liegt.

Auswahl der Aufgaben:

Jeder Spieler zieht verdeckt 4 Aufgabenkarten vom Kartenstapel. Für jede Joker-Karte, die sich unter diesen 4 Karten befindet, erhält der Spieler einen Jokerstein und eine weitere Aufgabenkarte. Wie in der Grundvariante entscheidet der Spieler sich dann für drei der vier Aufgaben.

Die Joker-Karte



Für jede Jokerkarte, die Sie ziehen, bekommen Sie einen Jokerstein. Ein Jokerstein kann jede Zahl von 0 bis 9 annehmen. Sie können ihn wie einen Zahlenstein auf ein beliebiges leeres Feld des Spielbretts setzen, wenn Sie an der Reihe sind. Wenn Sie den Joker nicht einsetzen, so verfällt er. Ein Aufsparen des Jokers für die nächste Runde ist nicht möglich.

Bei der Auswertung am Ende der Runde dürfen Sie dem Joker die Zahl zuordnen, die für Sie am besten ist. Aber Vorsicht: Auch Ihre Mitspieler können von Ihrem Joker profitieren. Liegt der Joker zufällig so, dass die Aufgaben der Mitspieler betroffen sind, dürfen diese sich bei ihrer eigenen Auswertung den Joker ebenfalls zu Nutze machen und sich die Zahl auswählen, die für sie am besten ist. Sehr ärgerlich, wenn die Mitspieler mehr vom Joker profitieren als Sie selbst.

Tipp: Da Sie dem Joker nur eine einzige Zahl zuweisen dürfen, ist es clever, sich für den Joker die Aufgabe auszusuchen, die am meisten Punkte bringt. Ein richtiger Köhner sind Sie, wenn Ihnen Ihre gewählte Joker-Zahl bei mehreren Aufgaben hilft.

Jokerstein

Die Win-Karte (optional)



Jetzt heißt es Einer gegen Alle. Diese Karte eröffnet die Chance, selbst bei aussichtslosem Punktestand das gesamte Spiel zu entscheiden.

Wenn Sie eine Win-Karte ziehen, legen Sie diese offen vor sich ab. Eine vierte Aufgabenkarte erhalten Sie diesmal nicht dazu. Nun gilt es Ruhe zu bewahren. Wenn es Ihnen gelingt, alle 3 Aufgaben zu lösen, haben Sie das gesamte Spiel gewonnen – und zwar unabhängig vom bisherigen Punktestand!

Für die Gegenspieler gilt dagegen: Gut aufpassen, lautstarke Vermutungen anstellen und möglichst gemeinsam versuchen, dem Win-Spieler kräftig in die Suppe zu spucken – und dabei vielleicht doch noch klammheimlich die eine oder andere eigene Aufgabe zu lösen.

Wenn Sie es nicht schaffen, alle 3 Aufgaben zu lösen, wird das Spiel ganz normal gewertet und jeder darf sich seine erworbenen Punkte gutschreiben.

Spielende und Auswertung:

Nach jeder Runde präsentiert jeder Spieler seine gelösten und ungelösten Aufgaben und rechnet seine erreichten Punkte zusammen. Danach dreht er seine Zahlensteine in Höhe dieser Punktzahl um, so dass die eingekreiste Zahl sichtbar nach oben liegt. Hat ein Spieler z.B. insgesamt 13 Punkte in einer Runde erzielt, so kann er damit die Zahlensteine 9 und 4 oder die Zahlensteine 3, 4 und 6 oder jede andere Kombination von Zahlensteinen herumdrehen, deren Summe 13 Punkte (oder weniger) ergibt. Das Spiel geht nun ganz normal weiter und die nächste Runde beginnt. Die umgedrehten Steine werden ab jetzt mit der eingekreisten Zahl nach oben verwendet. Der Zahlenstein 0 kann übrigens gleich zu Beginn umgedreht werden.

Gesamtsieger ist, wer zuerst alle seine 10 Zahlensteine umgedreht hat oder eine Runde mit Win-Karte gewinnen kann. Drehen 2 Spieler in der selben Runde den letzten Spielstein um, ist der Sieger, der in der letzten Runde mehr Punkte erzielt hat.

Vorgabe und Verkürzung der Spieldauer

Kleine Lupuner können von großen Lupunern eine Vorgabe verlangen, indem sie den einen oder anderen Zahlenstein bereits vor Spielbeginn herumdrehen dürfen. Wenn alle Mitspieler bereits vor Spielbeginn einen oder mehrere Zahlensteine herumdrehen, so verkürzt sich die Gesamtspieldauer entsprechend.



Spielbeispiel mit Joker- und Win-Karten (3 Spieler)

Jeder der 3 Spieler hat sich von 4 Aufgaben-Karten genau 3 ausgesucht und hält sie vor den Anderen geheim. Diese Karten sehen Sie in der unteren Abbildung. Jeder der Spieler versucht nun, möglichst viele seiner Aufgabenkarten zu erfüllen.

Spieler 1 hatte das Glück, eine Jokerkarte zu ziehen. Er bekommt dafür einen Jokerstein. Diesen darf er, wenn er an der Reihe ist, statt eines Zahlsteines auf eines der leeren Felder des Brettes legen.

Spieler 1 (rot):

5	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Spaltensumme C = 24
Aufgabe 1

3	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

A3 = C2
Aufgabe 2

JOKER

4	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

**Zeile 5 = 3 Zahlen ungerade
1 Zahl gerade**
Aufgabe 3

Spieler 2 (grün):

6	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Zeilensumme 4 = 26
Aufgabe 1

4	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

C3 > als jede der 4 umliegenden Zahlen
Aufgabe 2

3	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

D5 = A5 + B5
Aufgabe 3

Spieler 3 (blau):

1	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Zeilensumme 1 > 9
Aufgabe 1

9	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Quadrat = 9 unterschiedliche Zahlen
Aufgabe 2

3	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Eine Kette von 3 aufeinanderfolgenden Zahlen in einer Spalte
Aufgabe 3



Abwechselnd legt jeder der Spieler einen Stein auf das Brett. Links abgebildet sehen Sie das Brett nach Beenden der Runde. Nun wird überprüft, wer welche seiner Aufgabenkarten erfüllt und wie viele Punkte er somit erzielt hat. Jeder Spieler entscheidet sich dann, welche Zahlensteine er herumdreht.

Spieler 1 (rot):

Aufgabe 1: Für den Joker darf der Spieler jede Zahl von 0 bis 9 einsetzen. Natürlich wählt er sich die 5. Somit ist die Spaltensumme C = 24. **Aufgabe gelöst: 5 Punkte**

Aufgabe 2: Auf Feld A3 und C2 liegt jeweils die Zahl 4. **Aufgabe gelöst: 3 Punkte**

Aufgabe 3: In Zeile 5 liegen genau 3 ungerade Zahlen. **Aufgabe gelöst: 4 Punkte**

Gesamtpunkte: 12. Spieler 1 entscheidet sich, die Steine 3 und 9 umzudrehen:



Spieler 2 (grün):

Aufgabe 1: Die Summe der Zeile 4 ist 27 (nicht 26). **Aufgabe nicht gelöst: 0 Punkte**

Aufgabe 2: Glück gehabt. Den Joker auf C3 von Spieler 1 darf auch er sich zu Nutze machen.

Er wählt sich natürlich die Zahl 9. **Aufgabe gelöst: 4 Punkte**

Aufgabe 3: Leider hat Spieler 1 auf A5 die 3 gelegt. **Aufgabe nicht gelöst: 0 Punkte**

Gesamtpunkte: 4. Spieler 2 entscheidet sich, den Stein 4 umzudrehen:



Spieler 3 (blau):

Aufgabe 1: Die Summe von Zeile 1 ist größer als 9. **Aufgabe gelöst: 1 Punkt**

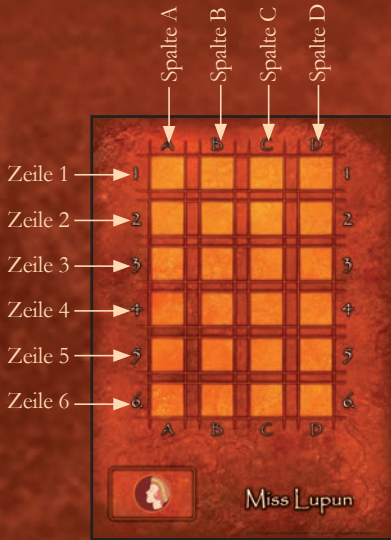
Aufgabe 2: Fast hätte er diese schwere Aufgabe gelöst. Aber auch hier hat Spieler 1 durch das Legen der 4 auf C2 eine Aufgabe zerstört. **Aufgabe nicht gelöst: 0 Punkte**

Aufgabe 3: In Spalte D liegt die Kette 2,3,4. **Aufgabe gelöst: 3 Punkte**

Gesamtpunkte: 4. Spieler 3 entscheidet sich, die Steine 1 und 3 umzudrehen:



Anhang: Erklärungen



← ein Zahlenstein

Spalte: Das Brett besteht aus den 4 Spalten A, B, C und D. Eine Spalte besteht aus 6 Feldern in vertikaler Ausrichtung.

Zeile: Das Brett besteht aus den 6 Zeilen 1, 2, 3, 4, 5 und 6. Eine Zeile besteht aus den 4 Feldern in horizontaler Ausrichtung.

Spaltensumme: die Zahlen auf allen 6 Feldern einer Spalte werden addiert.

Zeilensumme: die Zahlen auf allen 4 Feldern einer Zeile werden addiert.

= ist gleich (Beispiele: $6 = 6$ oder $9 = 4 + 5$)

< kleiner (Beispiel: $3 < 4$)

> größer (Beispiel: $7 > 5$)

+ plus (addieren bzw. dazuzählen)

- minus (subtrahieren bzw. abziehen)

x mal (Beispiel: $2 \times 3 = 6$)

: geteilt (Beispiel: $8 : 4 = 2$)

Teilbar: Eine Zahl ist dann durch eine andere Zahl teilbar, wenn die Teilung ohne Rest aufgeht.

Gerade: Jede Zahl, die ohne Rest durch 2 teilbar ist. Also: 0, 2, 4, 6, 8, usw.

Ungerade: Jede Zahl, die durch 2 geteilt, Rest 1 ergibt. Also: 1, 3, 5, 7, 9, usw.

Primzahl: Eine Primzahl ist eine Zahl größer 1, die nur durch 1 und durch sich selbst teilbar ist.

Von 0 bis 100 gibt es folgende 25 Primzahlen: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97 (Achtung: Die Zahl 1 ist keine Primzahl.)

A2B2: Sind 2 Felder (z.B. A2B2) mit einem Strich darüber verbunden, so stellt dies eine zweistellige Zahl dar. Liegt auf A2 der Zahlenstein 4 und auf B2 der Zahlenstein 9, so ist A2B2 die Zahl 49.

Kette: Eine Kette ist eine Aneinanderreihung von aufeinanderfolgenden Zahlen. Die kleinste Zahl kann dabei am Anfang oder am Ende der Kette stehen. (Beispiele: 3, 4, 5, 6 oder 9, 8, 7)

Ein Quadrat (2×2):



Ein Rechteck (2×3 oder 3×2)



oder

