

# Logic Masters 2014

## Anleitungsheft

Der Wettbewerb besteht aus acht Runden; die vier punktbesten Teilnehmer nach diesen acht Runden qualifizieren sich für die Weltmeisterschaft im August in London und ermitteln dann im Finale den Deutschen Rätselmeister 2014.

### Zeitplan für Samstag, den 21.06.2014

- *08:45 Fototermin*
- **09:00 - 09:20 Runde 1: Willkommen**
- **09:30 - 10:15 Runde 2: Doppelter Rundweg**
- **10:25 - 11:25 Runde 3: Gemischte Rätsel**
- **11:35 - 12:20 Runde 4: Hitori-Varianten**
- *Mittagessen*
- **13:45 - 14:30 Runde 5: Bastelrunde**
- **14:40 - 15:20 Runde 6: Stuttgarter Bahnhöfe**
- *Kaffeepause*
- **15:40 - 16:55 Runde 7: Gemischte Rätsel**
- **17:05 - 18:20 Runde 8: Vier Jahreszeiten**
- *Abendessen*
- **19:15 Finale**
- *ca. 20:15 Siegerehrung*

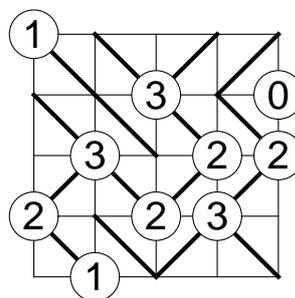
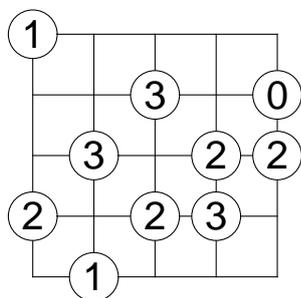
# Runde 1 – Willkommen

Bearbeitungszeit: 20 Minuten

Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit

## 1.1 Slalom – 5 Punkte

Zeichnen Sie in jedes Feld eine diagonale Wand so ein, dass keine vollständig umschlossenen Innenräume entstehen. Die Zahlen in den Kreisen geben an, wie viele Wände von diesem Kreis ausgehen.



## 1.2 Pillen – 5 Punkte

Zeichnen Sie in das Diagramm 10 Pillen mit den Werten von 1 bis 10 ein, wobei jeder Wert genau einmal vorkommt. Die Pillen sind genau drei Felder lang und liegen waagrecht oder senkrecht. Die Summe der Zahlen in der Pille ergibt deren Wert. Die Zahlen am Rand geben die Summe aller Zahlen in Pillenfeldern in der entsprechenden Zeile oder Spalte an. Ist kein Hinweis vorhanden, so ist die Summe der Pilleninhalte unbekannt.

*Beispiel mit Pillen von 1 bis 3*

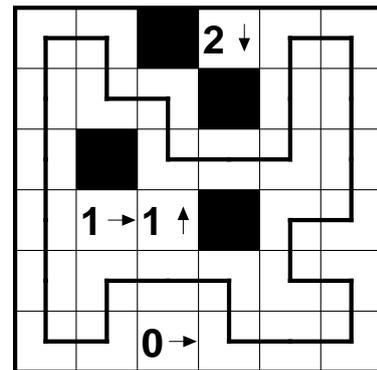
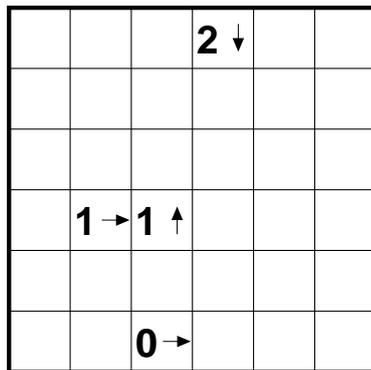
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |

---

### 1.3 Yajilin – 10 Punkte

Platzieren Sie einige Schwarzfelder im Diagramm, so dass jeder Pfeil auf die entsprechende Anzahl an Schwarzfeldern zeigt. Die Schwarzfelder dürfen sich waagrecht und senkrecht nicht berühren. Zeichnen Sie dann durch alle verbleibenden leeren Felder einen Rundweg, der waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt geht, ein. Es müssen nicht unbedingt auf alle Schwarzfelder Pfeile zeigen.




---

### 1.4 Pentomino-Zerlegung – 10 Punkte

Teilen Sie das Diagramm in Bereiche von je fünf Feldern. Die Summe der Ziffern in jedem Bereich muss genau 10 ergeben. Jede der zwölf möglichen Pentominoformen muss genau einmal verwendet werden. Diese dürfen beliebig gedreht und gespiegelt werden.

Das Rätsel enthält eine Grafik der zwölf Pentominos zum Abstreichen.

*Beispiel mit den Pentominos L, N, V, Z*

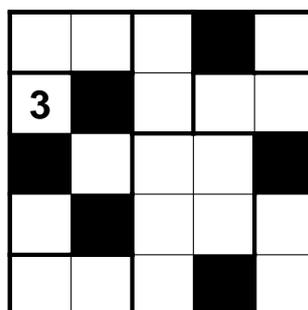
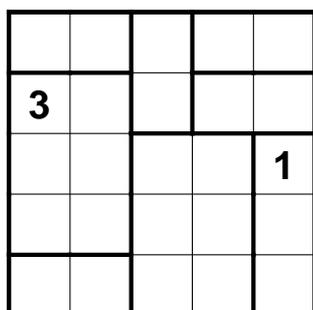
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 2 | 4 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 2 | 1 | 2 | 4 |

---

## 1.5 Heyawake – 15 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm, so dass keine zwei schwarzen Felder waagrecht oder senkrecht nebeneinander stehen und alle weißen Felder zusammenhängen (d. h. die schwarzen Felder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem darf keine waagerechte oder senkrechte Folge von weißen Feldern durch mehr als zwei Gebiete gehen. Zahlenhinweise geben an, wie viele Schwarzfelder im entsprechenden Gebiet zu finden sind. Felder mit Zahlen dürfen geschwärzt werden.



---

## 1.6 ABC'tje – 20 Punkte

Ersetzen Sie in den folgenden Wörtern die Buchstaben durch die Zahlen von 1 bis 9, gleiche Buchstaben durch gleiche Zahlen, verschiedene Buchstaben durch verschiedene Zahlen. Die Zahlenhinweise geben die Summe der Buchstaben des jeweiligen Wortes an.

*Beispiel mit den Buchstaben B, E, I, L, P und S und den Zahlen von 1 bis 6*

$$\text{BEISPIEL} = 24$$

$$\text{LIBELLE} = 25$$

$$\text{EIS} = 8$$

$$B = 3$$

$$E = 1$$

$$I = 2$$

$$L = 6$$

$$P = 4$$

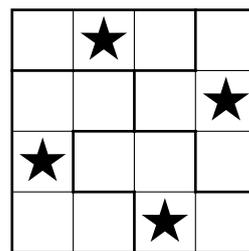
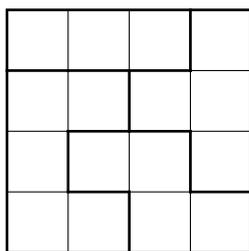
$$S = 5$$

---

## 1.7 Doppelstern – 25 Punkte

Tragen Sie in das Diagramm Sterne so ein, dass sich in jeder Zeile, jeder Spalte und jedem fettumrandeten Gebiet genau zwei Sterne befinden. Die Sterne haben jeweils die Größe eines Feldes und dürfen einander nicht berühren, auch nicht diagonal.

*Beispiel mit nur einem Stern pro Zeile, Spalte und Gebiet*

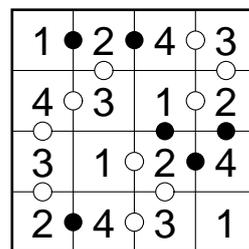
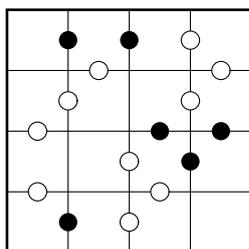


---

## 1.8 Kropki – 35 Punkte

Tragen Sie Zahlen von 1 bis 9 so in das Diagramm ein, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Befindet sich zwischen zwei Feldern ein schwarzer Kreis, so muss eine der beiden Zahlen in diesen Feldern genau das Doppelte der anderen sein. Ein weißer Kreis hingegen bedeutet, dass eine der beiden Zahlen in diesen Feldern genau um eins größer sein muss als die andere. Befindet sich kein Kreis zwischen zwei Feldern, so darf keine der beiden Eigenschaften zutreffen. Treffen beide Eigenschaften zu, ist nur einer der beiden Kreise angegeben.

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 4*



# Runde 2 – Doppelte Rundwege

**Bearbeitungszeit: 45 Minuten**

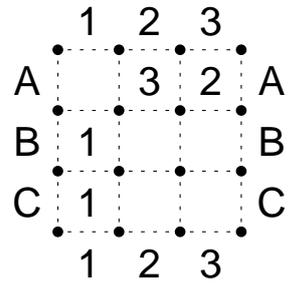
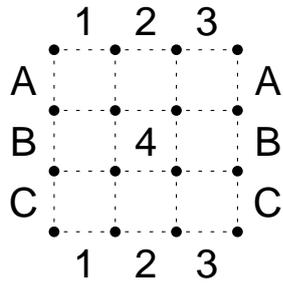
**Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit**

Zeichnen Sie in beide Diagramme je einen Rundweg ein, der sich selbst weder berührt noch kreuzt und auf den Kanten des Diagramms verläuft. Dabei sind die Hinweiszahlen zu beachten, die entweder normale Rundweghinweise sind oder Berührungsrundweghinweise. Dies hängt vom Rundweg im jeweils anderen Diagramm ab. Ist das entsprechende Feld im anderen Diagramm außerhalb des Rundwegs, so ist es ein Berührungsrundweghinweis. Ist das entsprechende Feld im anderen Diagramm innerhalb des Rundwegs, so ist es ein normaler Rundweghinweis. Ein normaler Rundweghinweis gibt an, wie viele der vier benachbarten Kanten vom Rundweg benutzt werden. Ein Berührungsrundweghinweis gibt an, wie oft der Rundweg dieses Hinweisfeld berührt. Dabei zählt eine punktuelle Berührung einer Ecke ebenso wie eine Berührung durch den Verlauf auf einer oder mehrerer zusammenhängender Kanten.

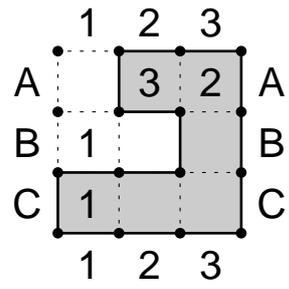
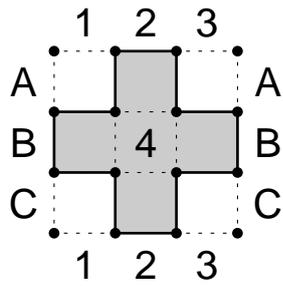
**Punktevergabe:** In dieser Runde gibt es einen Punkt für jedes Feld, das korrekt als innerhalb oder außerhalb des Rundwegs markiert wurde. Für falsche Markierungen wird ein Punkt abgezogen. Negative Punktzahlen sind nicht möglich. Es gibt insgesamt 200 Felder. Für die Markierung von Feldern werden folgende Kriterien mit absteigender Gewichtung herangezogen. Trifft ein Punkt auf der Liste auf ein Feld zu, werden die restlichen Punkte für dieses Feld nicht berücksichtigt.

1. Sind ein oder mehrere komplette Rundwege in das Diagramm eingezeichnet, so sind damit die Felder automatisch in innerhalb und außerhalb geteilt. Auf Außenbereiche oder Innenbereiche, in denen sich noch inkomplette Rundwege befinden (z.B. einzelne Striche), trifft dies nicht zu.
2. Ein Feld ist direkt als innerhalb oder außerhalb markiert. Der Rätsler ist frei in der Wahl der Markierung, sie muss aber konsistent und für die Korrektoren verständlich sein.
3. Ein Feld ist indirekt als innerhalb oder außerhalb markiert. Dies kann durch Trennlinien oder Verbindungsstriche geschehen. Eine Trennlinie (Rundweglinie) neben einem direkt oder indirekt markierten Feld bedeutet, dass das Feld auf der anderen Seite der Linie indirekt als das Gegenteil markiert ist. Ein Verbindungsstrich (die gepunktete Linie wird durch eine Linie gekreuzt/durchgestrichen) bedeutet, dass die Felder die gleiche Markierung haben. Ist ein Feld indirekt als sowohl innerhalb als auch außerhalb markiert, so wird es nicht gewertet. Felder außerhalb des Diagramms gelten als direkt außerhalb markiert.

Beispielrätsel:



Lösung:



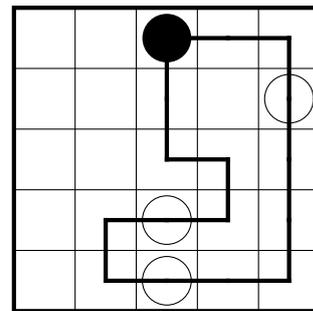
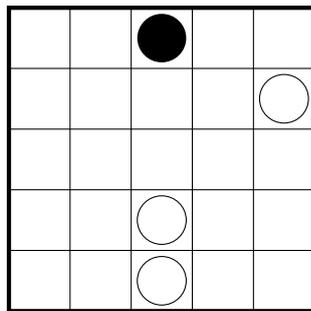
# Runde 3 – Gemischte Rätsel

Bearbeitungszeit: 60 Minuten

Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit

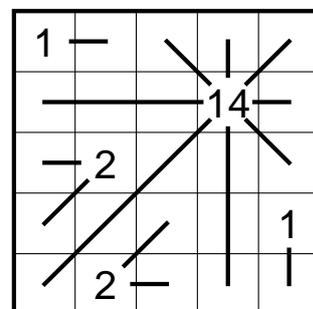
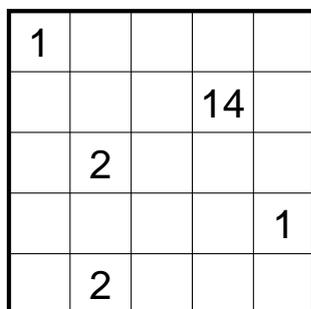
## 3.1 Masyu – 10 Punkte

Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der durch alle Felder mit Kreisen hindurchgeht. Die Teilstrecken des Rundwegs verlaufen waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt. In Feldern mit einem schwarzen Kreis muss der Rundweg im  $90^\circ$ -Winkel abbiegen und in den beiden Feldern davor und danach geradeaus hindurchgehen. Durch Felder mit einem weißen Kreis muss er geradeaus hindurchgehen und in mindestens einem der Felder davor und danach im  $90^\circ$ -Winkel abbiegen. Der Rundweg darf durch kein Feld mehrmals hindurchgehen.



## 3.2 Acht Winde – 10 Punkte

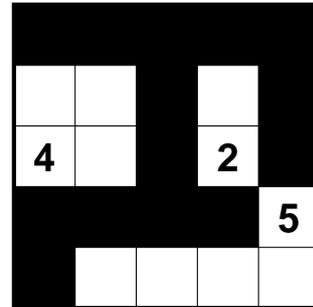
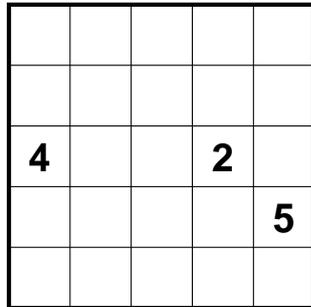
Zeichnen Sie in das Diagramm waagerechte, senkrechte und diagonale Strahlen ein, die von den Feldern mit den Zahlen ausgehen. Jedes leere Feld wird von genau einem Strahl benutzt. Die Zahlen in den Feldern geben die Anzahl aller leeren Felder an, die von Strahlen benutzt werden, die von diesem Feld ausgehen. Strahlen dürfen sich nicht kreuzen.



---

### 3.3 Inseln – 15 Punkte

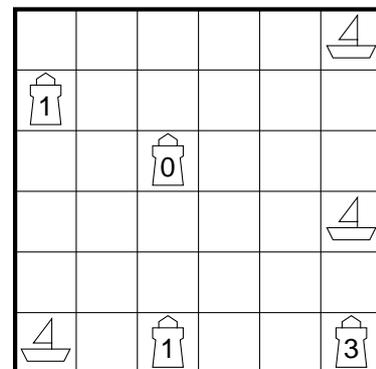
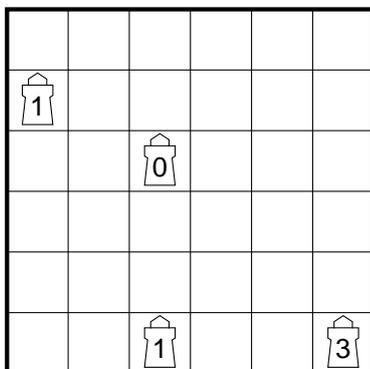
Schwärzen Sie einige Felder des Diagramms, wobei die geschwärtzten Felder waagrecht und senkrecht zusammenhängen müssen und kein 2x2-Bereich vollständig geschwärtzt sein darf. Jede weiße zusammenhängende Fläche, die Inseln, muss genau eine Zahl enthalten, die angibt aus wie vielen Feldern diese Fläche besteht.



---

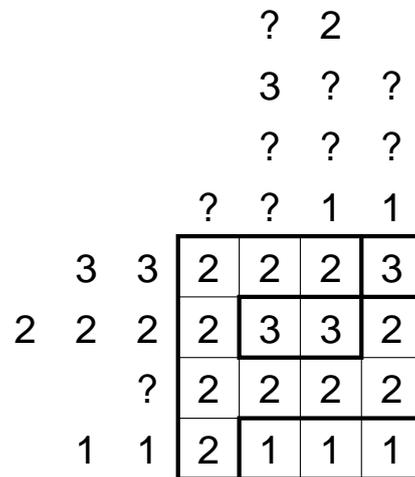
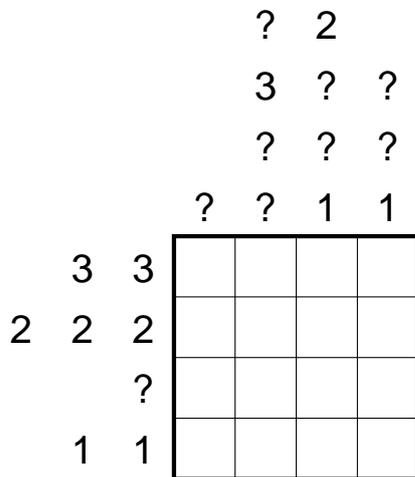
### 3.4 Leuchttürme – 15 Punkte

Zeichnen Sie in einige der Felder Schiffe so ein, dass kein Schiff ein anderes Schiff oder einen Leuchtturm berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen in den Leuchttürmen geben an, wie viele Schiffe von diesem aus in waagerechter und senkrechter Richtung gesehen werden können. Dabei stört es nicht, wenn zwischen dem Schiff und dem Leuchtturm ein weiteres Schiff oder ein anderer Leuchtturm steht. Alle Schiffe werden von mindestens einem Leuchtturm gesehen.



### 3.5 123-Box – 20 Punkte

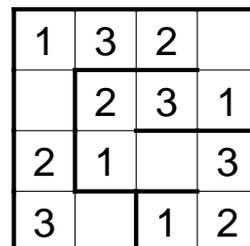
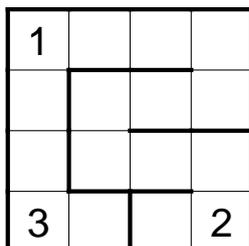
Tragen Sie in jedes Feld eine 1, 2 oder 3 ein. Jeder Hinweis am Rand steht für eine Gruppe von gleichen Ziffern in der entsprechenden Zeile oder Spalte. Dabei gibt der Hinweis entweder die Größe der Gruppe oder die Ziffer der Gruppe oder beides an. Fragezeichen stehen für eine Gruppe unbekannter Größe und unbekanntem Inhalt, aber mit mindestens einer Ziffer. Aufeinanderfolgende Gruppen in einer Zeile oder Spalte haben verschiedene Werte. Ein Hinweis enthält immer alle Gruppen der jeweiligen Zeile oder Spalte. Es kann Zeilen oder Spalten ohne Hinweise geben. Deren Inhalt muss sich anders erschließen.



### 3.6 Magisches Labyrinth – 20 Punkte

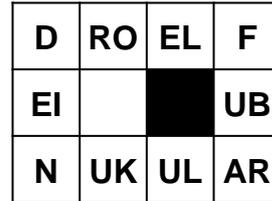
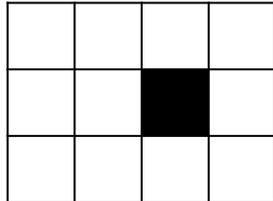
Tragen Sie Zahlen von 1 bis 4 so in das Diagramm ein, dass jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte genau einmal vorkommt. Folgt man dem Labyrinth von außen nach innen, so muss sich die Zahlenfolge 1, 2, 3, 4 ständig wiederholen

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 3*



### 3.7 Wortpuzzle – 25 Punkte

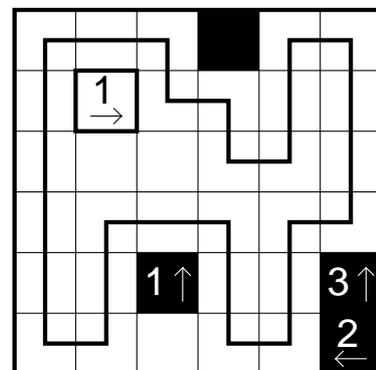
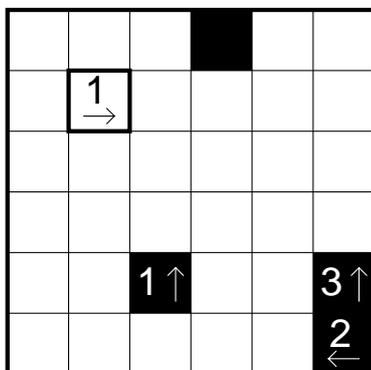
In das Diagramm sind die gegebenen Wörter waagrecht und senkrecht einzutragen. Dabei können in jedem Feld entweder kein, ein oder zwei Buchstaben stehen. Wenn zwei Buchstaben in einem Feld stehen, so werden sie für senkrechte und waagerechte Wörter in der gleichen Reihenfolge gelesen. Felder ohne Buchstaben dürfen nicht orthogonal benachbart sein. Alle Wörter mit mindestens 2 Buchstaben sind gegeben. In der Auflistung der Wörter gibt die Zahl an, wieviele Felder für dieses Wort benutzt werden. Leerfelder zählen dabei mit, auch am Anfang und Ende von Worten. Schwarze Felder werden nicht belegt und beenden Worte.



- |          |                   |
|----------|-------------------|
| 1 Feld   | EL, UB, UL        |
| 2 Felder | EI                |
| 3 Felder | DEIN, FUBAR, ROUK |
| 4 Felder | DROELF, NUKULAR   |

### 3.8 Castle Wall – 35 Punkte

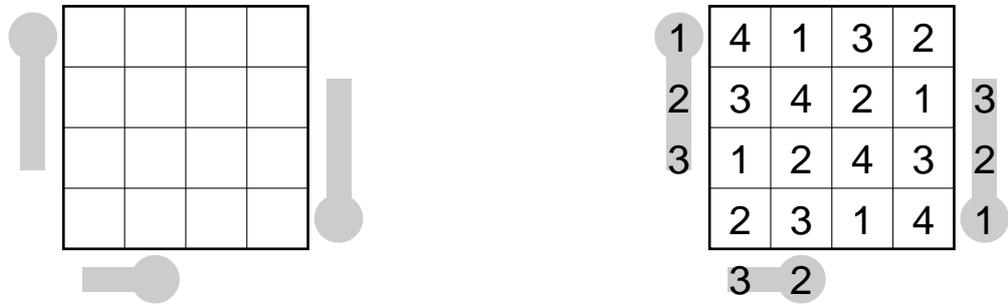
Zeichnen Sie einen geschlossenen Rundweg in das Diagramm, der nur senkrecht oder waagrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und sich selbst nicht kreuzt. Felder mit dicken Umrandungen sind Hinweise und können nicht Teil des Rundwegs sein. Weiße Hinweisfelder liegen im Inneren des Rundwegs, schwarze Hinweisfelder außerhalb. Einige Hinweise haben Zahlen und einen Pfeil. Ist der Pfeil waagrecht, so gibt die Zahl die Anzahl der waagerechten Rundwegsegmente in Pfeilrichtung an. Ein senkrechter Pfeil gibt die Anzahl der senkrechten Rundwegsegmente in Pfeilrichtung an. (Alternativ dazu: Jeder Pfeil gibt die Anzahl der vom Rundweg gekreuzten Feldergrenzen in Pfeilrichtung an).



### 3.9 Hochhaus-Thermometer – 40 Punkte

Füllen Sie das Diagramm mit den Zahlen 1 bis 7, so dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede Zahl genau einmal vorkommt. Zahlen im Diagramm werden als Hochhäuser betrachtet. Eine Zahl außerhalb des Diagramms gibt an, wie viele Hochhäuser in der entsprechenden Richtung zu sehen sind. Niedrigere Hochhäuser werden dabei von höheren verdeckt. Die Zahlen in einem grau markierten Thermometer sind vom Kreis aus (echt) aufsteigend. (Hinweis zur Korrektur: Es werden nur die Zahlen innerhalb des Diagramms berücksichtigt. Zahlen außerhalb müssen nicht angegeben werden, auch wenn sie in einem Thermometer liegen. Ebenso führen falsche Zahlen außerhalb des Diagramms nicht zu einer Bewertung der Lösung als falsch.)

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 4*



### 3.10 Galaxien – 45 Punkte

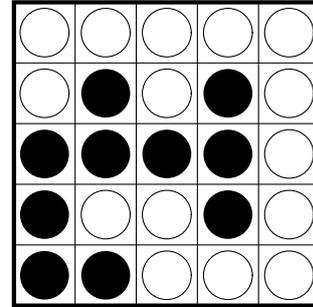
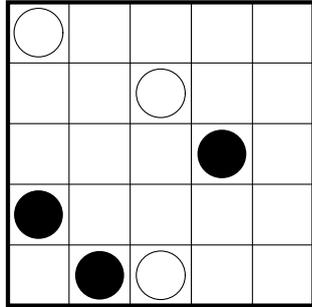
Zerlegen Sie das Diagramm entlang der gestrichelten Linien in Gebiete. Jedes Gebiet muss genau einen Kreis enthalten und punktsymmetrisch bezüglich dieses Kreises sein.



---

### 3.11 Yin und Yang – 50 Punkte

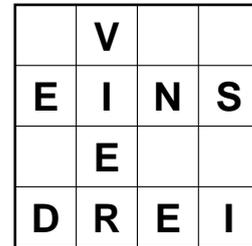
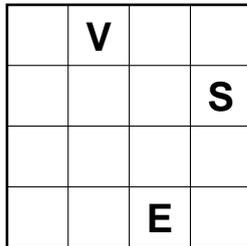
Tragen Sie in jedes Feld einen weißen oder einen schwarzen Kreis so ein, dass alle Kreise der selben Farbe horizontal und vertikal verbunden sind und kein 2x2-Bereich komplett mit Kreisen einer Farbe gefüllt ist.



---

### 3.12 Kreuzwort – 55 Punkte

Tragen Sie die vorgegebenen Wörter so in das Diagramm ein, dass sich ein Kreuzworträtsel ergibt. Das bedeutet: Die Wörter müssen waagrecht von links nach rechts oder senkrecht von oben nach unten gelesen werden können. Es dürfen keine Wörter entstehen (auch keine 2-buchstabigen), die nicht vorgegeben sind. Alle Wörter müssen waagrecht und senkrecht zusammenhängen. Von jedem Wort ist genau ein Buchstabe vorgegeben, dieser darf von keinem anderen Wort genutzt werden.



Wörter: *EINS*, *DREI*, *VIER*

---

### 3.13 Gebietssummen – 60 Punkte

Tragen Sie Zahlen so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede der Zahlen von 1 bis 8 genau einmal vorkommt. Die kleinen Zahlen in den Gebieten geben die Summe der Zahlen in diesem Gebiet an. Innerhalb eines Gebiets dürfen Zahlen auch mehrfach vorkommen.

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 4*

|              |               |              |              |
|--------------|---------------|--------------|--------------|
| <sup>9</sup> |               | <sup>8</sup> |              |
|              | <sup>14</sup> |              |              |
| <sup>4</sup> |               |              | <sup>5</sup> |
|              |               |              |              |

|              |   |               |              |              |   |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|---|
| <sup>9</sup> | 3 | 2             | <sup>8</sup> | 1            | 4 |
|              | 4 | <sup>14</sup> | 3            | 2            | 1 |
| <sup>4</sup> | 1 | 4             | 3            | <sup>5</sup> | 2 |
|              | 2 | 1             | 4            | 3            |   |

# Runde 4 – Hitori Varianten

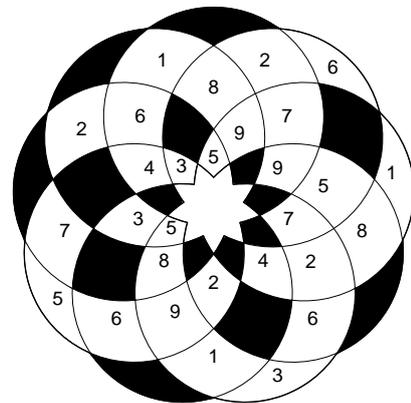
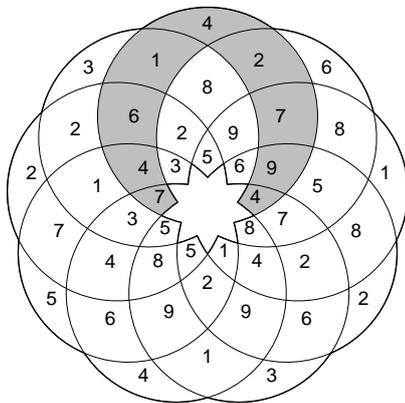
Bearbeitungszeit: 45 Minuten

Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit

---

## 4.1 Blumen-Hitori – 15 Punkte

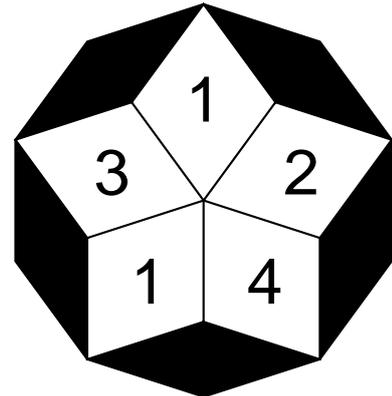
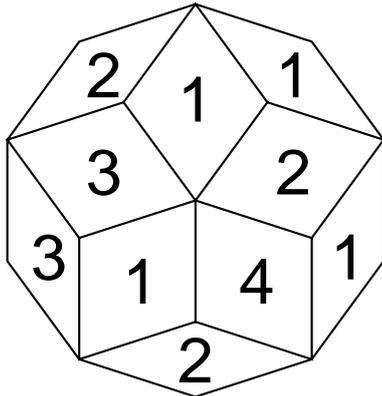
Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jedem Kreisbogen nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.



---

## 4.2 Penrose-Hitori – 15 Punkte

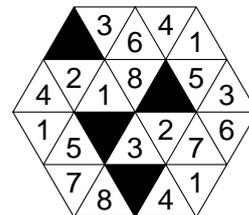
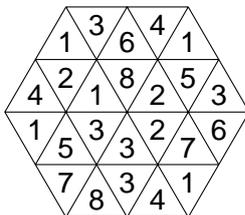
Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Reihe nur maximal einmal vorkommt. Eine Reihe ist dabei wie folgt definiert: Starten Sie am Rand des Gitters und bewegen Sie sich zur jeweils gegenüberliegenden Seite eines Vierecks, bis Sie einen anderen Gitterrand erreichen. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.




---

## 4.3 Dreiecks-Hitori – 20 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile/Spalte nur maximal einmal vorkommt. Dabei gibt es in diesem Rätsel zwei Arten von Spalten, die einmal schräg nach links und einmal schräg nach rechts verlaufen. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.



---

#### 4.4 Little-Killer-Hitori – 30 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein. Die Hinweise am Rand geben die Summe der nicht geschwärzten Zahlen in der entsprechenden Richtung an.

|                |          |          |          |          |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| <sup>3</sup> ↘ | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |
|                | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>3</b> |
|                | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>4</b> |
|                | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> |

|                |          |          |          |          |
|----------------|----------|----------|----------|----------|
| <sup>3</sup> ↘ | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>4</b> |          |
|                |          | <b>2</b> |          | <b>3</b> |
|                | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>4</b> |
|                |          | <b>4</b> |          | <b>2</b> |

---

#### 4.5 Hochhaus-Hitori – 35 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte (innerhalb des Gitters) nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein. Die Zahlen, die nicht geschwärzt werden, sind Hochhäuser der entsprechenden Höhe. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Hochhäuser in der entsprechenden Zeile oder Spalte gesehen werden. Niedrigere Hochhäuser werden dabei von höheren verdeckt. Die Schwarzfelder haben keinen Einfluss auf die Hochhausbedingungen. Hinweiszahlen außerhalb des Gitters dürfen nicht geschwärzt werden.

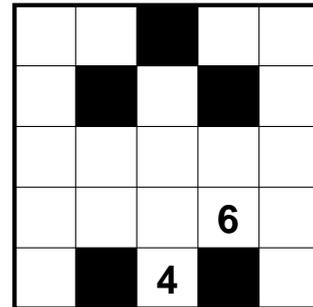
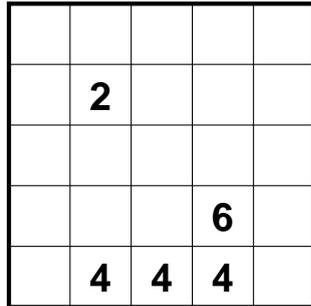
|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          |          |          | <b>2</b> |
|          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|          | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |
|          | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>5</b> | <b>1</b> | <b>3</b> |
|          | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|          |          |          |          |          | <b>3</b> |

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          |          |          | <b>2</b> |
|          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |          |
|          | <b>3</b> |          | <b>4</b> |          | <b>1</b> |
| <b>2</b> |          | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>5</b> |
|          | <b>4</b> | <b>2</b> |          | <b>1</b> |          |
|          | <b>2</b> |          | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
|          |          |          |          |          | <b>3</b> |

---

## 4.6 Kuromasu-Hitori – 40 Punkte

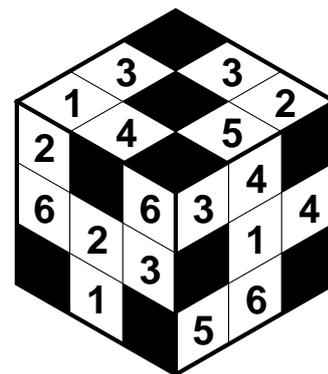
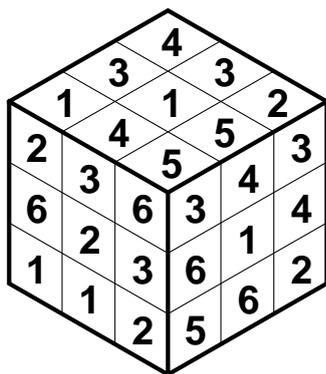
Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein. Die Zahlen in den Feldern geben an, wie viele Felder man von diesem Feld aus in waagerechter und senkrechter Linie bis zum nächsten Schwarzfeld oder dem Rand sehen kann. Das Feld mit der Zahl zählt dabei mit. Felder mit Zahlen dürfen geschwärzt werden. Für geschwärzte Zahlenfelder gilt die Sichtbarkeitsbedingung nicht mehr.




---

## 4.7 Würfel-Hitori – 40 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Reihe nur maximal einmal vorkommt. Eine Reihe ist dabei wie folgt definiert: Starten Sie am Rand des Gitters und bewegen Sie sich zur jeweils gegenüberliegenden Seite eines Vierecks, bis Sie einen anderen Gitterrand erreichen. Alle ungeschwärzten Felder müssen miteinander verbunden sein (das heißt, die Schwarzfelder dürfen das Rätsel nicht in zwei Teile teilen). Zudem dürfen keine zwei Schwarzfelder benachbart sein.

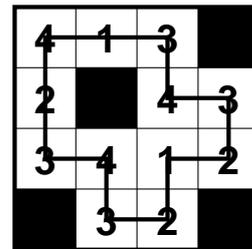


---

## 4.8 Rundweg-Hitori – 45 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in den verbleibenden Feldern jede Zahl in jeder Zeile und jeder Spalte nur maximal einmal vorkommt. Zwei Schwarzfelder dürfen nicht benachbart sein. Durch alle verbleibenden weißen Felder soll zudem ein Rundweg eingezeichnet werden, der waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und sich selbst nicht kreuzt oder berührt.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 3 | 2 |
| 2 | 1 | 4 | 3 |
| 3 | 4 | 1 | 2 |
| 3 | 3 | 2 | 3 |



# Runde 5 – Bastelrunde

Bearbeitungszeit: 45 Minuten

Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit

Ordnen Sie die 9 Rätsel in einem 3x3 Quadrat an. Hinweise, die dabei zwischen zwei Rätseln zum Liegen kommen, müssen für beide Rätsel gelten. Dabei dürfen keine zwei Hinweise in der gleichen Spalte/Zeile zwischen zwei Rätseln positioniert sein. Nicht einmal dann, wenn es die gleiche Zahl ist. Auf gegenüberliegenden Seiten eines Diagramms dürfen Hinweise stehen, solange sie einander nicht widersprechen.

**Punktevergabe:** Für jedes richtig gelöste Teilrätsel bekommen Sie 15 Punkte. Punkte werden nur für Lösungen vergeben, die Teil der Gesamtlösung sind.

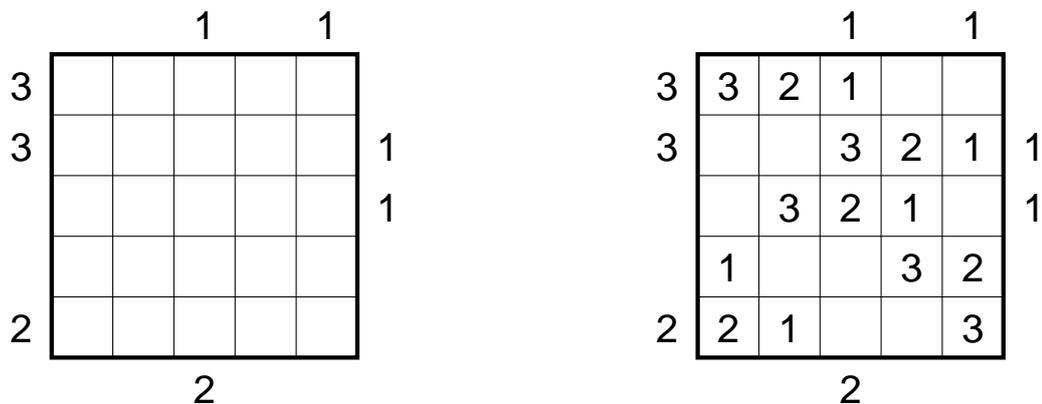
Zusätzlich werden 5 Punkte für jedes richtig platzierte Rätsel vergeben. Die Platzierung ist in einem dafür vorgesehenen Gitter einzutragen.

Die einzelnen Rätsel:

---

## Ziffernsalat – 15 Punkte

Tragen Sie die Ziffern von 1 bis 4 so in das Diagramm ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte jede Ziffer genau einmal vorkommt. Die Ziffern am Rand geben an, welche Ziffer in der entsprechenden Zeile oder Spalte aus der entsprechenden Richtung gesehen als erstes steht.

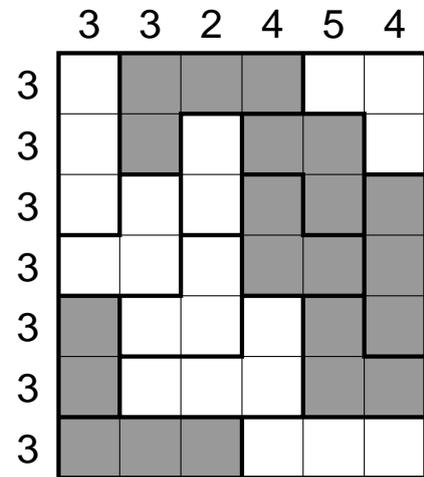
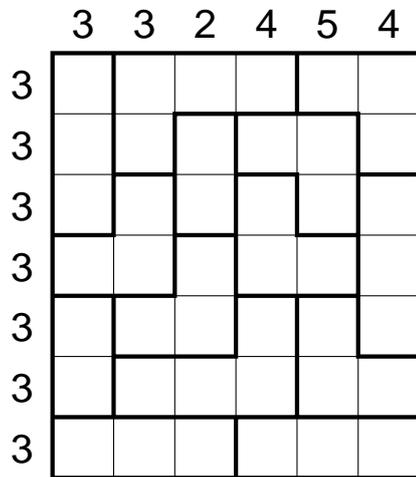


*Beispiel mit den Ziffern von 1 bis 3*

---

## Crazy Pavement – 15 Punkte

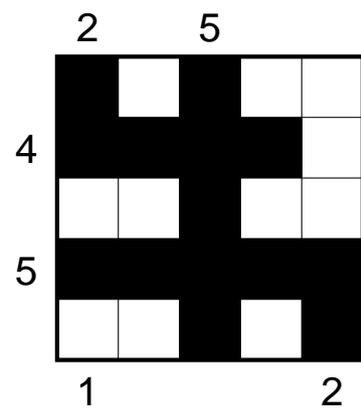
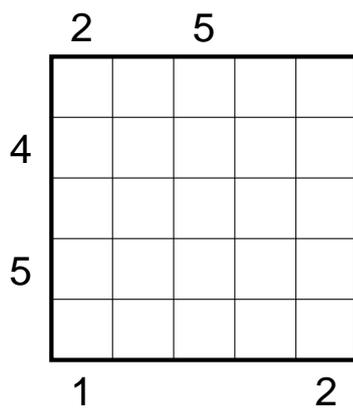
Füllen Sie ein paar der fett umrandeten Gebiete komplett, so dass die Außenhinweise angeben, wieviele 1x1 Quadrate in der jeweiligen Zeile/Spalte gefüllt sind.




---

## Koralle (first seen) – 15 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass dabei eine Koralle entsteht. Eine Koralle ist zusammenhängend, berührt sich nirgends selbst, auch nicht diagonal und enthält keine 2x2-Bereiche. Die Randhinweise geben die Länge des ersten gefüllten Abschnitts aus dieser Richtung an. Zwischen zwei Blöcken muss sich mindestens ein leeres Feld befinden.

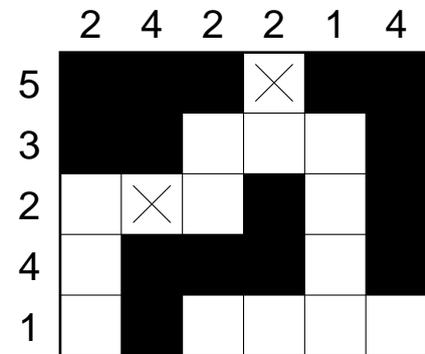
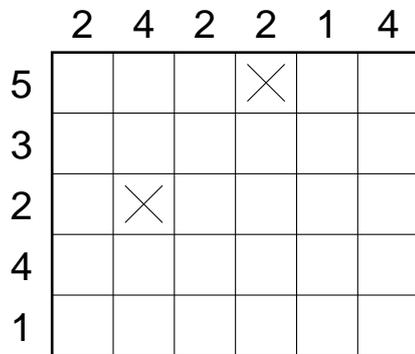




---

## Pentominosuche – 15 Punkte

Hinweise geben an, wieviele Felder in der entsprechenden Zeile/Spalte gefüllt sind. Gefüllte Felder bilden Pentominos, die sich nicht einmal diagonal berühren. Benutzte Pentominos: ILTXZ

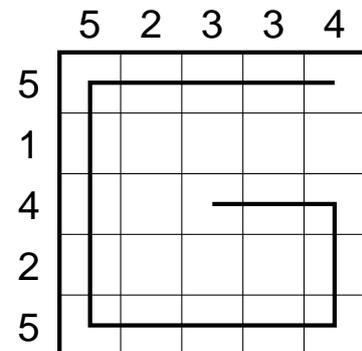
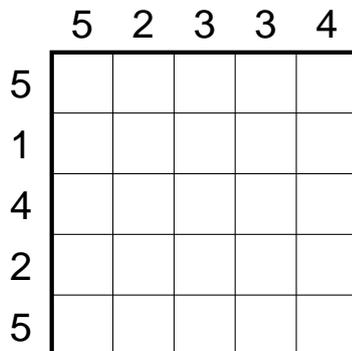


*Beispiel mit den Pentominos L, P, Z*

---

## Schlange – 15 Punkte

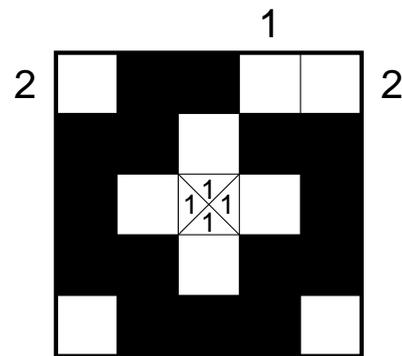
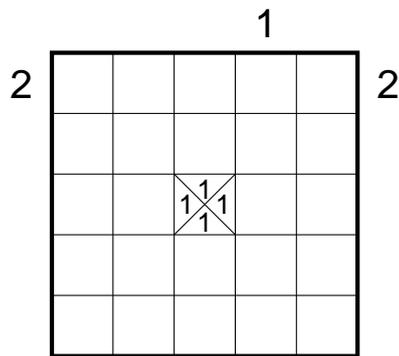
Zeichnen Sie eine Schlange so in das Rätsel ein, dass diese sich nirgends selbst berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben dabei an, wie viele Felder in der entsprechenden Zeile oder Spalte von der Schlange belegt sind. Kopf und Ende der Schlange sind bereits gegeben.



---

## Tapa (first seen) – 15 Punkte

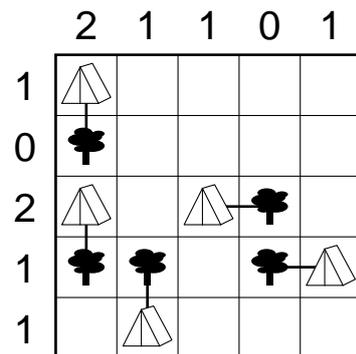
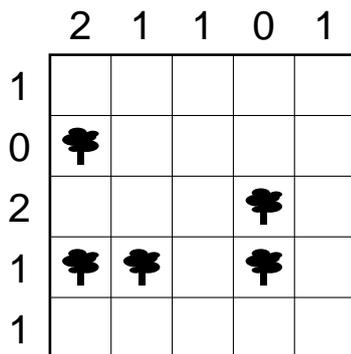
Schwärzen Sie einige der leeren Felder so, dass alle schwarzen Felder waagrecht und senkrecht zusammenhängen und kein 2x2-Bereich komplett geschwärzt ist. Felder mit Zahlen dürfen nicht geschwärzt werden. Die Zahlen geben an, wie viele der jeweiligen waagrecht, senkrecht und diagonal benachbarten Felder geschwärzt sind: Jede Zahl entspricht einer Gruppe aus waagrecht und senkrecht zusammenhängenden Schwarzfeldern, mehrere Gruppen sind dabei durch ein oder mehrere weiße Felder getrennt. Position und Reihenfolge der Zahlen in einem Feld spielen dabei keine Rolle. Die Außenhinweise geben die Länge des ersten gefärbten Abschnitts aus dieser Richtung an.

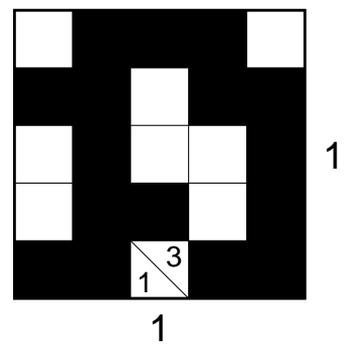
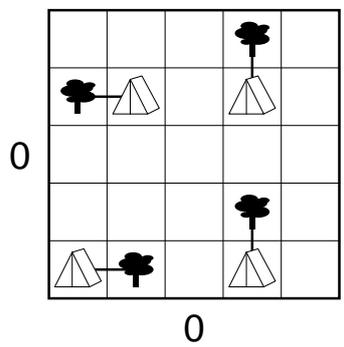
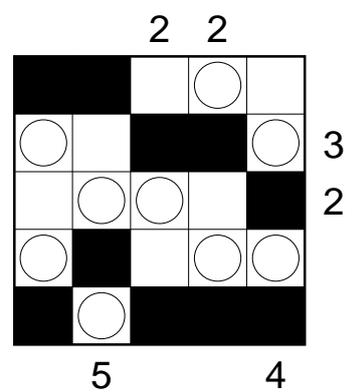
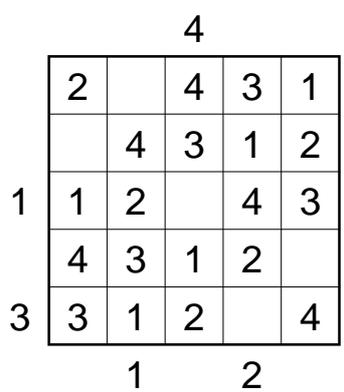
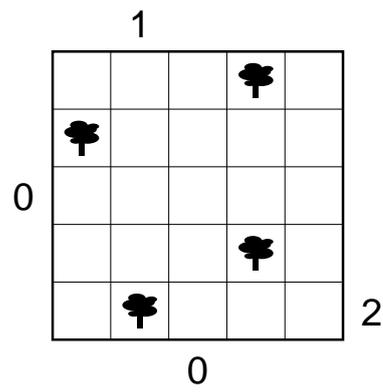
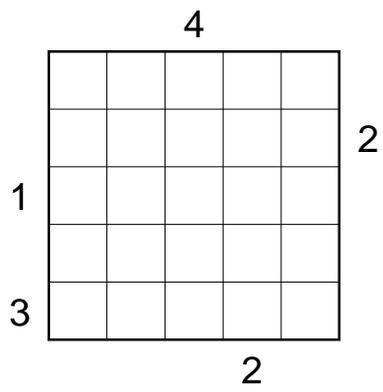
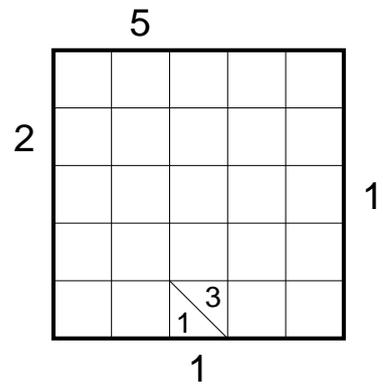
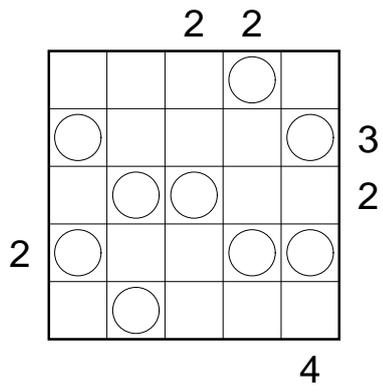



---

## Zeltlager – 15 Punkte

Tragen Sie waagrecht oder senkrecht neben jedem Baum ein Zelt ein, das zu diesem Baum gehört. Die Zelte dürfen sich dabei nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Zelte sich in der entsprechenden Zeile oder Spalte befinden.





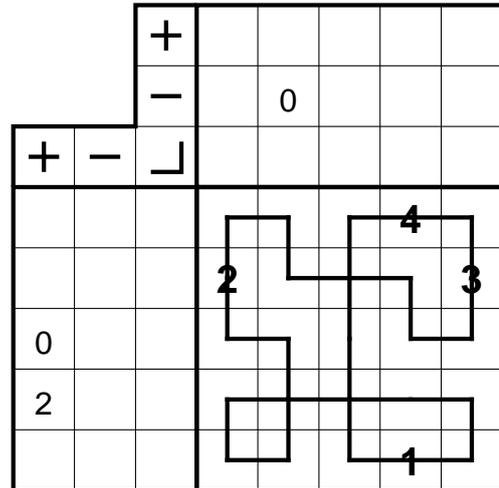
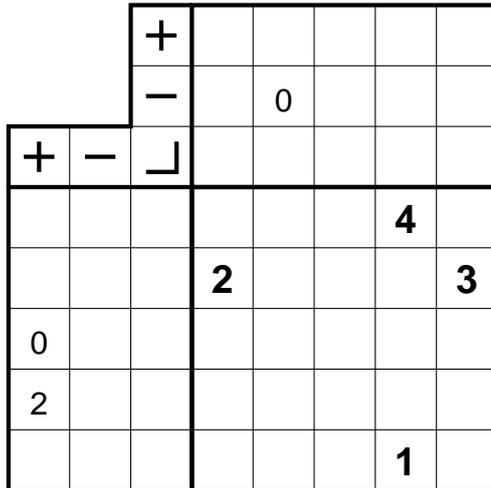






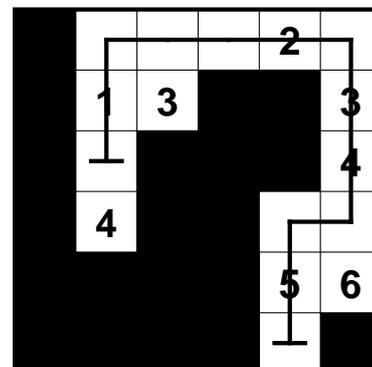
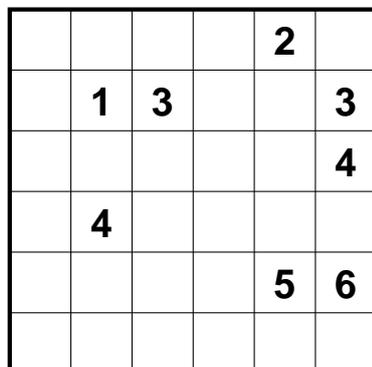
## 6.6 U-Bahnhöfe – 35 Punkte

Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und durch alle Felder hindurchgeht. Durch die Felder mit Zahlen muss der Weg geradeaus hindurchgehen. Die Zahlen sind entlang des Rundwegs in aufsteigender Reihenfolge zu durchlaufen. Hinweise am Rand geben an, in wie vielen Feldern der entsprechenden Zeile/Spalte der Rundweg abbiegt, geradeaus geht oder sich selbst kreuzt.



## 6.7 Höhlenbahnhöfe – 80 Punkte

Finden Sie heraus, welche Ziffern im Diagramm Höhlenhinweise und welche Bahnhöfe sind. Schwärzen Sie dann einige Felder des Diagramms und zeichnen Sie in die verbleibenden Felder - mit Ausnahme der Höhlenhinweise - einen Weg ein, so dass alle Hinweise ihren jeweiligen Regeln entsprechend erfüllt sind. Der Weg durchquert alle Bahnhöfe in aufsteigender Reihenfolge. Jede Zahl wird dabei nur einmal durchlaufen. Sie müssen feststellen, welches die höchste Bahnhofsanzahl ist. Dabei darf der Weg in einem Bahnhofs-feld nicht abbiegen und muss in je einem der beiden Nachbarfelder der Bahnhofs-Eins und der höchsten Bahnhofsanzahl enden. Der Weg verläuft waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt und kreuzt sich nur an den markierten Stellen. Höhlenhinweise geben an, wie viele nicht geschwärzte Felder waagrecht und senkrecht von diesem Feld aus zu sehen sind. Das Hinweisfeld wird dabei mitgezählt. Alle geschwärzten Felder müssen eine orthogonale Verbindung zum Rand haben.





### 7.3 Schlange – 15 Punkte

Zeichnen Sie eine Schlange so in das Rätsel ein, dass diese sich nirgends selbst berührt, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben dabei an, wie viele Felder in der entsprechenden Zeile oder Spalte von der Schlange belegt sind. Die von der Schlange belegten Felder sind durchnummeriert - beginnend beim Kopf mit der Zahl 1. Einige Zahlen können bereits vorgegeben sein, nicht notwendigerweise Anfang und Ende der Schlange. Für eine korrekte Lösung müssen alle Schlangenfelder markiert sein, eine Nummerierung ist nicht notwendig.

|   |    |   |   |   |   |   |    |
|---|----|---|---|---|---|---|----|
|   | 5  | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6  |
| 6 |    |   |   |   |   |   |    |
| 3 |    |   |   |   |   |   |    |
| 3 |    |   |   | 1 |   |   |    |
| 6 |    |   |   |   |   |   | 18 |
| 1 |    |   |   |   |   |   |    |
| 3 | 28 |   |   |   |   |   |    |
| 6 |    |   |   |   |   |   |    |

|   |    |    |    |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|----|----|----|
|   | 5  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 6  |
| 6 |    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 3 | 8  | 9  |    |    |    |    | 16 |
| 3 | 7  |    |    |    | 1  |    | 17 |
| 6 | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  |    | 18 |
| 1 |    |    |    |    |    |    | 19 |
| 3 | 28 |    |    |    |    | 21 | 20 |
| 6 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 |    |

### 7.4 Koralle – 15 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass dabei eine Koralle entsteht. Eine Koralle ist zusammenhängend, berührt sich nirgends selbst, auch nicht diagonal, d. h. es gibt keinen von der Koralle umschlossenen Bereich von Leerfeldern. Die Koralle enthält keinen kompletten 2x2-Bereich. Die Zahlen am Rand geben die Längen aufeinanderfolgender Blöcke von Korallenfeldern an, allerdings nicht unbedingt in der richtigen Reihenfolge. Zwischen zwei Blöcken muss sich mindestens ein leeres Feld befinden.

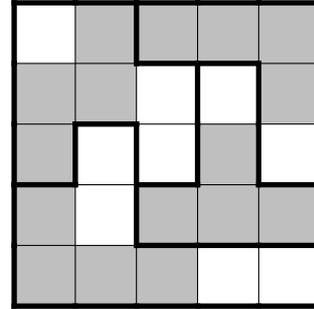
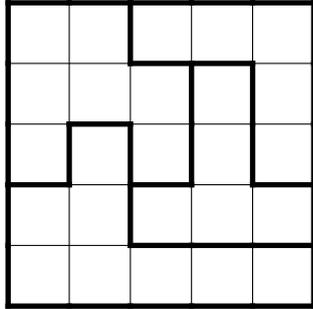
|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 1 |   |   | 2 |   |
|   |   | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
|   | 4 |   |   |   |   |   |
| 1 | 1 |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   | 1 |   |   | 2 |   |
|   |   | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 |   |   |   |   |   |
|   | 4 |   |   |   |   |   |
| 1 | 1 |   |   |   |   |   |

---

## 7.5 LITS – 15 Punkte

Schwärzen Sie einige der Felder so, dass in jedem Gebiet genau vier zusammenhängende Felder geschwärzt sind, alle Schwarzfelder waagrecht und senkrecht zusammenhängen und kein 2x2-Bereich komplett geschwärzt ist. Fasst man die Schwarzfelder in den Gebieten als Tetrominos auf, so dürfen sich gleiche Tetrominos (auch gedreht oder gespiegelt) waagrecht oder senkrecht nicht berühren.

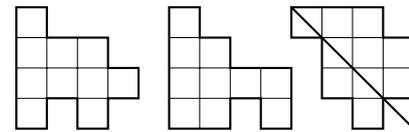
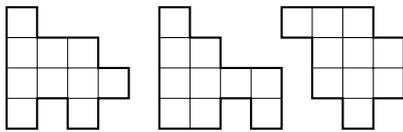


---

## 7.6 Pentomino-Figuren – 20 Punkte

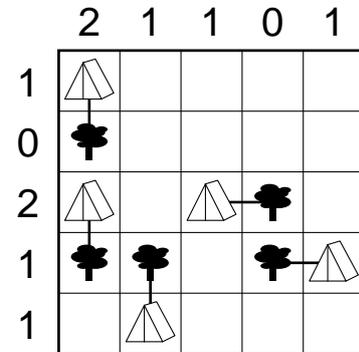
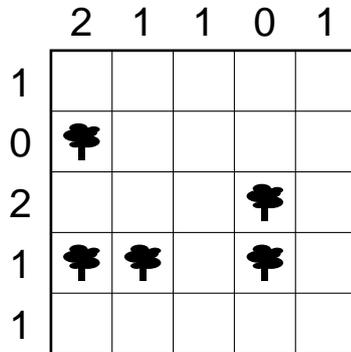
Aus den zwölf Pentominos wurden sechs Figuren zusammengesetzt. Jedes Pentomino wurde dabei genau einmal benutzt. Diese sechs Figuren sowie zwei weitere sind unten abgebildet. Markieren Sie die beiden Figuren, die nicht aus den Pentominos zusammengesetzt wurden. Die Pentominos dürfen beliebig gedreht und gespiegelt werden. Die zwölf Pentominofiguren sind unter dem Rätsel abgebildet.

*Beispiel mit nur drei Figuren und den Pentominos L, X, Y, Z*



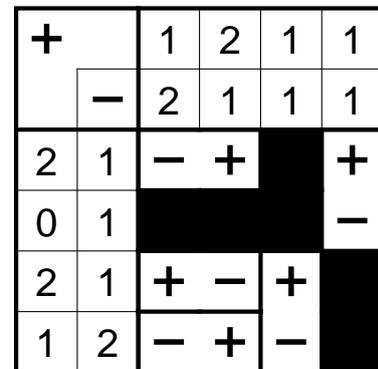
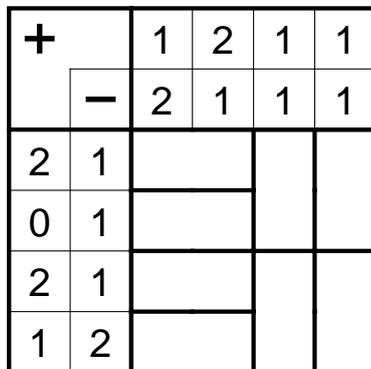
## 7.7 Zeltlager – 25 Punkte

Tragen Sie waagrecht oder senkrecht neben jedem Baum ein Zelt ein, das zu diesem Baum gehört. Die Zelte dürfen sich dabei nicht berühren, auch nicht diagonal. Die Zahlen am Rand geben an, wie viele Zelte sich in der entsprechenden Zeile oder Spalte befinden.



## 7.8 Magnetplatten – 25 Punkte

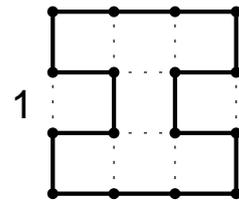
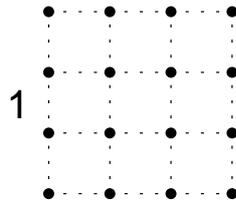
Füllen Sie das Diagramm mit neutralen (schwarzen) und magnetischen Platten. Jede Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht waagrecht oder senkrecht benachbart sein. Die Zahlen an den Rändern geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen.



---

## 7.9 Außengebiete – 30 Punkte

Zeichnen Sie einen geschlossenen Rundweg in das Diagramm ein, der nur entlang der gestrichelten Linien verläuft und jeden Punkt genau einmal durchläuft. Steht eine Hinweiszahl am Rand, so liegt das angrenzende Feld ausserhalb des Rundwegs. Ferner gibt die Zahl an, wie groß das angrenzende, ausserhalb des Rundwegs liegende Gebiet ist.

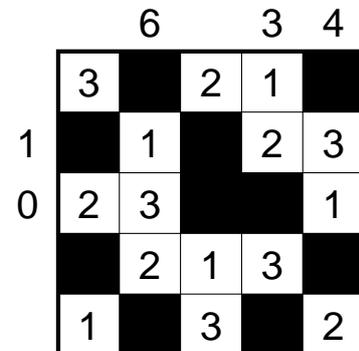
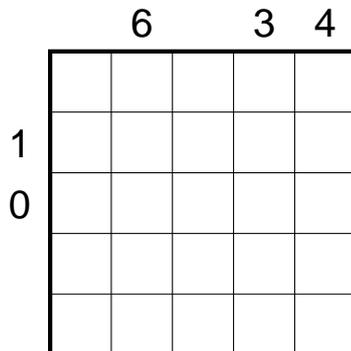



---

## 7.10 Doppelblock – 40 Punkte

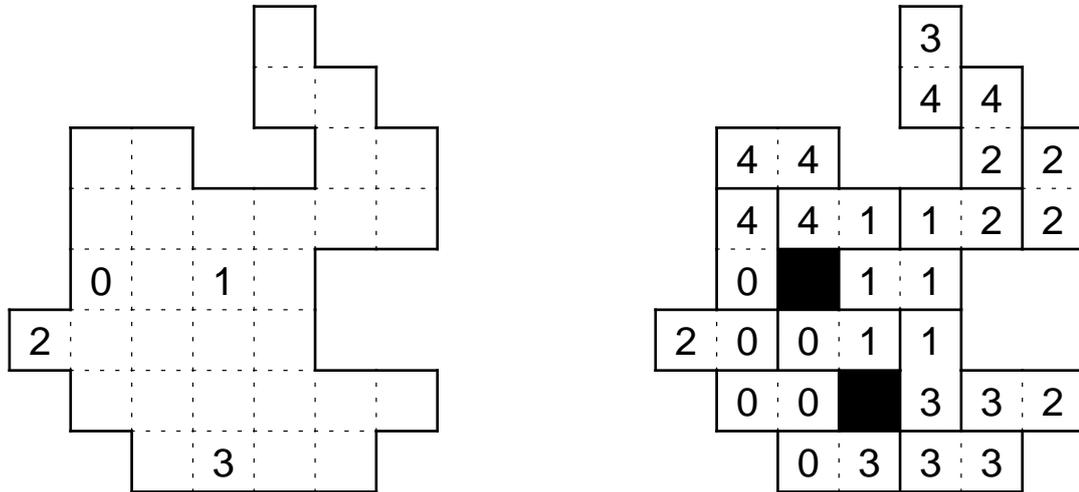
Schwärzen Sie einige Felder und tragen Sie die Zahlen von 1 bis 6 in die verbleibenden Felder so ein, dass in jeder Zeile und jeder Spalte genau zwei Felder geschwärzt sind und jede Zahl genau einmal vorkommt. Die Zahlen am Rand geben dabei die Summe der Zahlen an, die sich zwischen den beiden Schwarzfeldern befinden.

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 3*



## 7.11 Dominoeinbau – 45 Punkte

Schwärzen Sie einige Felder, so dass die schwarzen Felder keine gemeinsame Kante mit anderen Schwarzfeldern oder dem Rand des Diagramms haben. Tragen Sie die angegebenen Dominosteine so in das Diagramm ein, dass jeder Stein genau einmal vorkommt. Waagerecht und senkrecht benachbarte Halfelder von unterschiedlichen Dominosteinen müssen dabei dieselbe Zahl aufweisen.

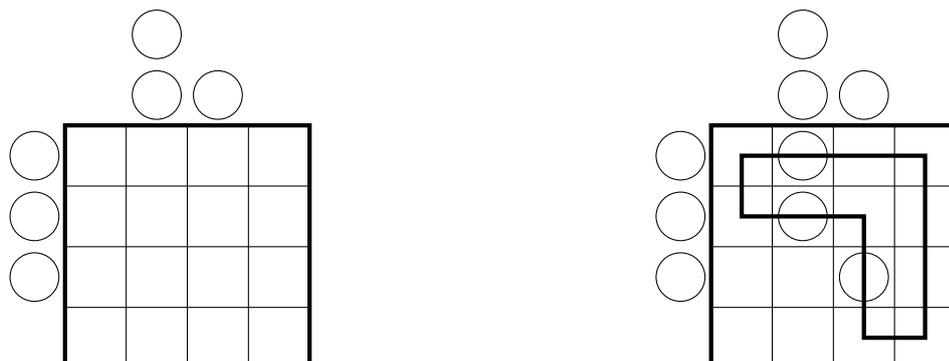


*Beispiel mit den Dominosteinen von 0-0 bis 4-4*

## 7.12 Masyu-Rekonstruktion – 50 Punkte

Aus einem korrekten, d.h. eindeutig lösbaren Masyu-Rätsel wurden alle Kreise entfernt. Hinweise am Rand des Gitters geben alle in der entsprechenden Zeile bzw. Spalte vorkommenden Kreise in der richtigen Reihenfolge an. Rekonstruieren Sie das Masyu und lösen Sie es.

Masyu-Regeln: Zeichnen Sie in das Rätsel einen Rundweg ein, der durch alle Felder mit Kreisen hindurchgeht. Die Teilstrecken des Rundwegs verlaufen waagrecht und senkrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt. In Feldern mit einem schwarzen Kreis muss der Rundweg im 90°-Winkel abbiegen und in den beiden Feldern davor und danach geradeaus hindurchgehen. Durch Felder mit einem weißen Kreis muss er geradeaus hindurchgehen und in mindestens einem der Felder davor und danach im 90°-Winkel abbiegen. Der Rundweg darf durch kein Feld mehrmals hindurchgehen.



## 7.13 Sudoku mit Sternen – 60 Punkte

Tragen Sie Zahlen von 1 bis 7 und Sterne in das Diagramm ein, so dass in jeder Zeile, Spalte und in jedem fett umrandeten Gebiet zwei Sterne und jede Zahl einmal vorkommt. Sterne dürfen sich nicht berühren, auch nicht diagonal.

*Beispiel mit nur einem Stern und den Zahlen von 1 bis 4.*

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
|   |   |  |  | 3 |
|   | 3 |  |  |   |
| 4 |   |  |  |   |
|   |   |  |  |   |
|   |   |  |  | 2 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 4 | ★ | 3 |
| ★ | 3 | 1 | 2 | 4 |
| 4 | 2 | ★ | 3 | 1 |
| 3 | 4 | 2 | 1 | ★ |
| 1 | ★ | 3 | 4 | 2 |

## 7.14 Non-consecutive Kakuro mit Kreisen – 70 Punkte

Tragen Sie in jedes Feld eine Ziffer von 1 bis 9 ein. Ununterbrochene Folgen von waagerechten oder senkrechten Weißfeldern bilden ein „Wort“. Am Anfang mancher „Wörter“ steht eine Zahl, die die Summe der Ziffern dieses Wortes angibt. Innerhalb eines Wortes darf keine Ziffer doppelt vorkommen.

Waagerecht und senkrecht benachbarte Ziffern dürfen nicht die Differenz 1 aufweisen. In jedes Kreisfeld wird eine Ziffer eingetragen. Jeder Ziffer sind genau 2 Kreisfelder zugeteilt.

*Beispiel mit jeder Ziffer einmal in den Kreisfeldern.*

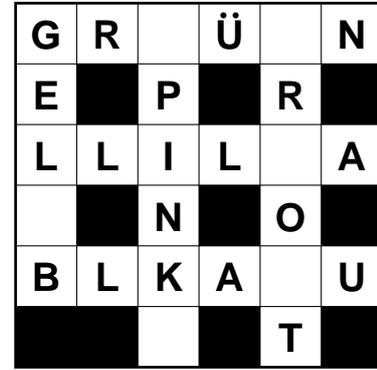
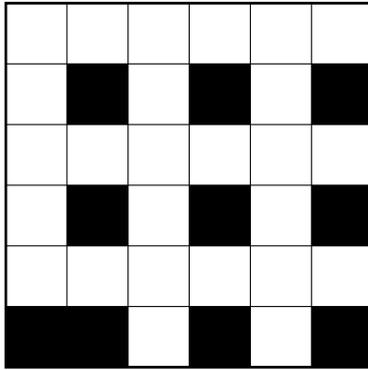
|    |    |    |   |
|----|----|----|---|
|    |    |    |   |
|    | 13 | 23 |   |
| 21 | ○  | ○  | ○ |
| 13 | ○  | ○  | ○ |
|    | ○  | ○  | ○ |

|    |    |    |   |
|----|----|----|---|
|    |    |    |   |
|    | 13 | 23 |   |
| 21 | 7  | 9  | 5 |
| 13 | 4  | 6  | 3 |
|    | 2  | 8  | 1 |

---

## 7.15 Woträtsel – 70 Punkte

Untenstehende Wörter müssen so ins Diagramm eingetragen werden, dass sie von oben nach unten oder von links nach rechts lesbar sind. Zwischen den Buchstaben dürfen Leerfelder vorkommen. Leerfelder dürfen sich nicht berühren, das heisst, es steht immer höchstens ein Leerfeld zwischen zwei Buchstaben.



**Wörter:** *BLKAU, GRÜN, GELB, LLILA, PINK, ROT*

# Runde 8 – Vier Jahreszeiten

**Bearbeitungszeit: 75 Minuten**

**Zeitbonus: 1 Punkt für je 20 Sekunden Restzeit**

---

Die Rätsel dieser Runde bestehen jeweils aus vier Vierteln, die Variationen einer bestimmten Rätselart sind. Die Regeln für die vier Viertel sind gegeben, aber es ist Aufgabe des Löfers, zu bestimmen, welche Regel zu welchem Viertel gehört. Jede Regel wird dabei genau einmal verwendet. Außerdem sind die Viertel auf eine bestimmte beschriebene Weise entlang ihrer Grenzen miteinander gekoppelt, so dass sie nicht unabhängig voneinander gelöst werden können.

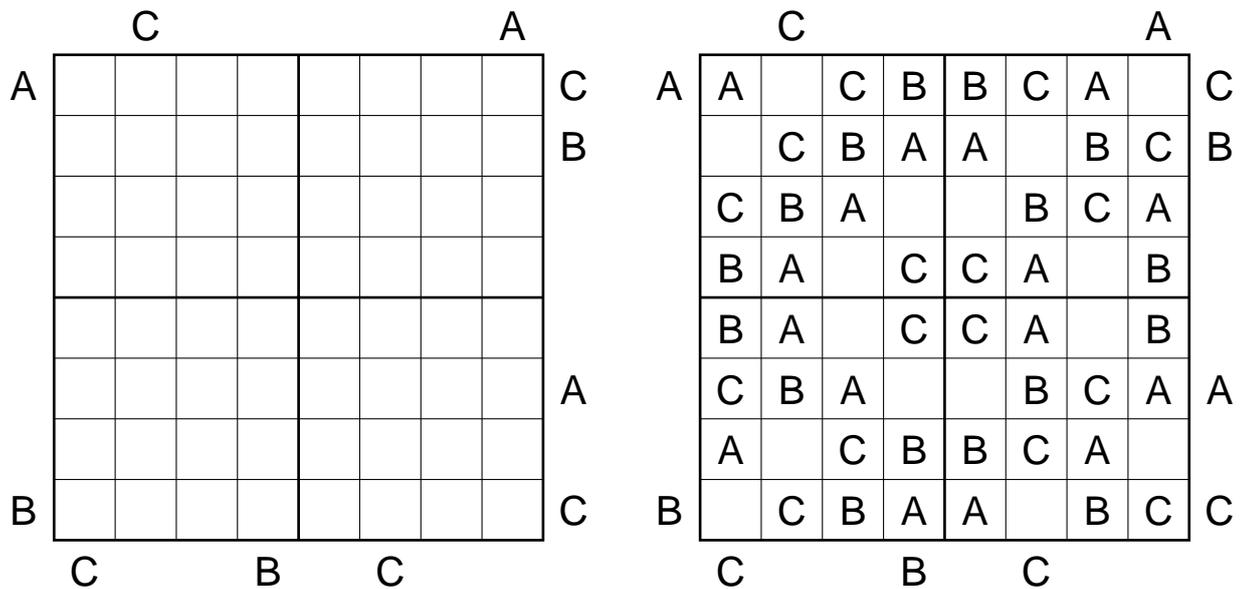
In dieser Runde gibt es Punkte für richtig gelöste Teilviertel. Dabei gibt es aber nur Punkte für Teillösungen, die Teil der Gesamtlösung sind, selbst wenn eine potentielle Teillösung für sich alle Bedingungen ihres Viertels erfüllt. Jedes Viertel eines Rätsels ist dieselbe Anzahl von Punkten wert. Das bedeutet nicht unbedingt, dass die Viertel den gleichen Schwierigkeitsgrad haben, und auch nicht, dass die Viertel eins nach dem anderen vollständig gelöst werden können.

## 8.1 Buchstabensalat – 40 Punkte

Füllen Sie das Gitter mit den Buchstaben A-D, so dass in jedem Viertel in jeder Zeile und Spalte ein Leerfeld und jeder Buchstabe genau einmal vorkommen. Aneinandergrenzende Felder benachbarter Diagramme haben den gleichen Inhalt. Hinweise am Rand folgen in jedem der Viertel einer anderen der folgenden vier Regeln. Welche Regel zu welchem Viertel gehört, ist nicht bekannt.

1. Die Hinweise geben den ersten in der jeweiligen Zeile oder Spalte vorkommenden Buchstaben an.
2. Die Hinweise geben den zweiten in der jeweiligen Zeile oder Spalte vorkommenden Buchstaben an.
3. Die Hinweise geben den dritten in der jeweiligen Zeile oder Spalte vorkommenden Buchstaben an.
4. Die Hinweise geben den vierten in der jeweiligen Zeile oder Spalte vorkommenden Buchstaben an.

*Das Beispiel verwendet die Buchstaben A-C und ein Leerfeld je Zeile und Spalte. Hinweise am Rand beschreiben in zwei Vierteln den ersten vorkommenden Buchstaben und in zwei Vierteln den zweiten vorkommenden Buchstaben. Alle übrigen Regeln stimmen überein.*







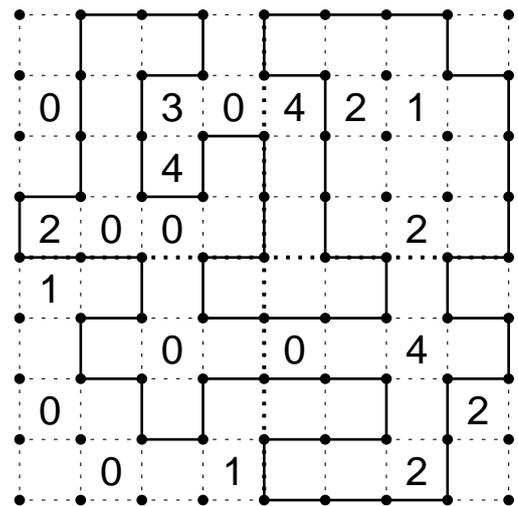
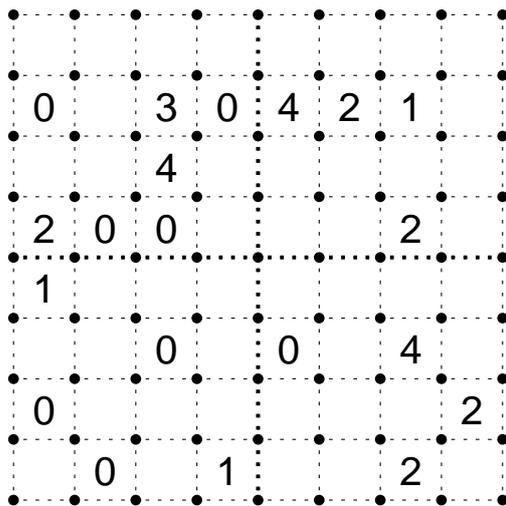


## 8.5 Rundweg – 80 Punkte

Zeichnen Sie einen einzelnen geschlossenen Rundweg, der sich entlang der Gitterkanten bewegt, und sich selbst nicht kreuzt oder berührt. Die Hinweise folgen in jedem der Viertel einer anderen der folgenden vier Regeln. Welche Regel zu welchem Viertel gehört, ist nicht bekannt.

Um Punkte für ein Viertel zu bekommen, müssen alle Teile des Rundwegs eingezeichnet sein, die eine Kante dieses Viertels benutzen, inklusive der Kanten auf der Grenze zu benachbarten Vierteln.

1. Standardrundweg mit Pentominos. Ein Hinweis gibt die Anzahl der Kanten eines Feldes an, die Teil des Rundwegs sind. Das Innere des Rundwegs in diesem Viertel kann mit Pentominos gefüllt werden. Anzahl und Art der Pentominos sind unbekannt, aber sie sind alle verschieden.
2. Knapp daneben-Rundweg. Ein Hinweis gibt die Anzahl der Kanten eines Feldes an, die Teil des Rundwegs sind. Alle Hinweise sind dabei „knapp daneben“, d.h. um eins zu groß oder zu klein.
3. Eckenrundweg. Ein Hinweis gibt die Anzahl der Ecken eines Feldes an, die Teil des Rundwegs sind.
4. Turning Fences. Ein Hinweis gibt die Anzahl der Ecken eines Feldes an, in denen der Rundweg in einem  $90^\circ$ -Winkel abbiegt.



## 8.6 Hochhäuser – 80 Punkte

Füllen Sie das Diagramm mit den Zahlen 1 bis 6, so dass in jedem Viertel jede Zahl in jeder Zeile und Spalte genau einmal vorkommt. Aneinandergrenzende Zahlen in verschiedenen Vierteln müssen übereinstimmen. Jede Zahl wird als Hochhaus der entsprechenden Höhe betrachtet. In jedem Viertel folgen die Hinweise am Rand des Gitters einer anderen der folgenden vier Bedingungen. Welche Bedingung zu welchem Viertel gehört, ist nicht bekannt. Ein Hochhaus ist dabei sichtbar, wenn vom Hinweis aus gesehen kein höheres Haus davorsteht.

1. Standard-Hochhäuser: Ein Hinweis gibt die Anzahl der von dieser Stelle aus sichtbaren Hochhäuser an.
2. Hochhäuser mit gemischten Informationen: Ein Hinweis gibt die Anzahl der von dieser Stelle aus sichtbaren Hochhäuser oder die Höhe des ersten Hochhauses an. Es kann auch beides gelten.
3. Summen-Hochhäuser: Ein Hinweis gibt die Summe der von dieser Stelle aus sichtbaren Hochhäuser an.
4. Produkt-Hochhäuser: Ein Hinweis gibt das Produkt der von dieser Stelle aus sichtbaren Hochhäuser an.

*Beispiel mit den Zahlen von 1 bis 3*

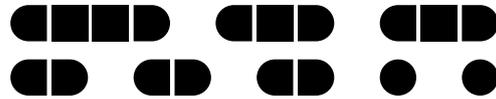
|   |  |   |  |  |  |  |   |
|---|--|---|--|--|--|--|---|
|   |  | 1 |  |  |  |  |   |
|   |  |   |  |  |  |  | 2 |
|   |  |   |  |  |  |  |   |
| 4 |  |   |  |  |  |  |   |
|   |  |   |  |  |  |  |   |
|   |  |   |  |  |  |  |   |
|   |  |   |  |  |  |  | 3 |

|   |          |          |          |          |          |          |   |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
|   |          |          | 1        |          |          |          |   |
|   | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | 2 |
|   | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |   |
|   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> |   |
| 4 | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>1</b> |   |
|   | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>2</b> |   |
|   | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |   |
|   |          |          |          |          |          |          | 3 |

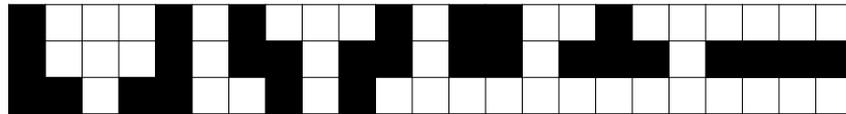
## 8.7 Objektplatzierung – 100 Punkte

Platzieren Sie in jedem der Viertel die Objekte aus einem anderen Punkt der folgenden Liste:

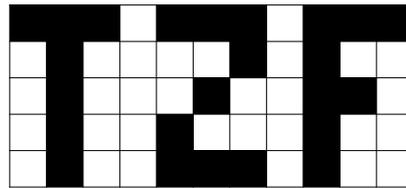
1. Die Standard-Battleships-Flotte (1x4, 2x3, 3x2, 4x1).



2. Sieben Tetrominos.



3. Die Buchstaben T, Z, F.



*Achtung: Der Buchstabe T hat im Rätsel eine andere Form als im Beispiel.*

4. Eine unbekannte Anzahl Wolken. Eine Wolke ist dabei ein rechteckiges Gebiet, bei dem beide Seitenlängen mindestens 2 sind.

Die Objekte dürfen beliebig gedreht, aber nicht gespiegelt werden. Sie dürfen sich gegenseitig nicht berühren, noch nicht einmal diagonal. Eine Zahl am äußeren Rand des Gitters gibt die Anzahl der verschiedenen Objekte in der entsprechenden Zeile oder Spalte im angrenzenden Viertel an. Eine Zahl zwischen zwei Vierteln gibt die Anzahl der in der jeweiligen Zeile oder Spalte belegten Felder (als Summe der beiden angrenzenden Viertel) an. Es ist nicht bekannt, welche Objekte in welchem Viertel zu platzieren sind.



# Runde 9 – Finale

## Bearbeitungszeit: 60 Minuten

Für das Finale qualifizieren sich die vier punktbesten Teilnehmer der Vorrunden. Im Finale sind sechs verschiedene Rätsel zu lösen; wer zuerst alle Rätsel korrekt gelöst hat, ist Deutscher Rätselmeister 2014. Sollte nach 60 Minuten noch kein Teilnehmer alle Rätsel gelöst haben, so wird das Finale abgebrochen; es gewinnt, wer zu diesem Zeitpunkt die meisten Rätsel gelöst hat. Bei Gleichstand gewinnt derjenige Teilnehmer, der seine letzte korrekte Lösung früher abgegeben hat. Das Finale wird fortgesetzt, bis drei Teilnehmer alle Rätsel gelöst haben. Sollte das nach 60 Minuten nicht der Fall sein, werden die verbleibenden Plätze nach oben beschriebem Vorgehen vergeben.

Die Punktdifferenzen aus den Vorrunden werden als Zeitgutschrift ins Finale übernommen; hierbei entspricht ein Punkt zwei Sekunden.

---

### 9.1 Kakuro

Füllen Sie das Rätsel wie ein Kreuzworträtsel aus. Verwenden Sie dabei an Stelle der Buchstaben die Ziffern von 1 bis 9. Die Beschreibung eines „Wortes“ gibt die Summe der Ziffern in diesem „Wort“ an. Innerhalb eines „Wortes“ darf keine Ziffer doppelt vorkommen.

|    |   |    |    |    |    |
|----|---|----|----|----|----|
|    |   |    |    |    |    |
|    | 4 | 23 |    | 28 | 9  |
| 10 |   |    | 17 |    |    |
| 3  |   |    | 9  |    |    |
|    |   |    | 12 |    |    |
|    | 7 |    |    |    | 14 |
| 10 |   |    |    |    |    |
| 34 |   |    |    |    |    |
| 12 |   |    |    |    |    |
|    |   |    | 8  |    |    |

|    |   |    |    |    |   |
|----|---|----|----|----|---|
|    |   |    |    |    |   |
|    | 4 | 23 |    | 28 | 9 |
| 10 | 3 | 7  | 17 | 9  | 8 |
| 3  | 1 | 2  | 9  | 8  | 1 |
|    |   |    | 12 |    |   |
|    | 7 |    |    |    |   |
| 10 | 1 | 4  | 2  | 14 |   |
| 34 | 7 | 4  | 8  | 6  | 9 |
| 12 | 3 | 9  |    |    |   |
|    |   |    | 8  | 3  | 5 |

## 9.2 Worthitori

Schwärzen Sie einige Felder im Diagramm so, dass in keiner Zeile und Spalte ein Buchstabe doppelt vorkommt. Geschwärzte Felder dürfen nicht waagrecht oder senkrecht benachbart sein, wohl aber diagonal. Alle weißen Felder müssen waagrecht und senkrecht zusammenhängend sein. Die verbleibenden Buchstaben sollen dann so in die vorgegebenen Wörter zerlegt werden, dass aufeinander folgende Buchstaben waagrecht oder senkrecht benachbart sind und jeder Buchstabe nur einmal verwendet wird. Es werden nicht alle angegebenen Wörter benötigt.

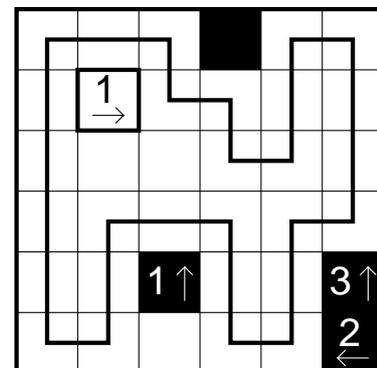
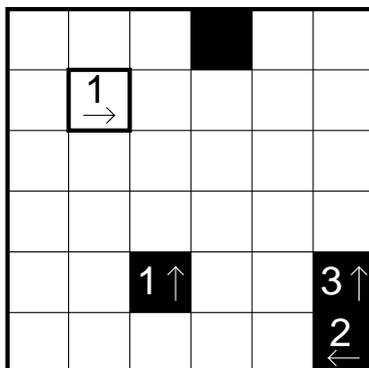
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| I | E | R | E | F |
| Z | W | E | I | N |
| U | N | S | V | E |
| E | I | R | F | U |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| I | E | R | ■ | F |
| Z | W | E | I | N |
| ■ | N | S | V | E |
| E | I | ■ | F | U |

Wörter: *EINS, ZWEI, DREI, VIER, FUENF*

## 9.3 Castle Wall

Zeichnen Sie einen geschlossenen Rundweg in das Diagramm, der nur senkrecht oder waagrecht von Feldmittelpunkt zu Feldmittelpunkt verläuft und sich selbst nicht kreuzt. Felder mit dicken Umrandungen sind Hinweise und können nicht Teil des Rundwegs sein. Weiße Hinweisfelder liegen im Inneren des Rundwegs, schwarze Hinweisfelder außerhalb. Einige Hinweise haben Zahlen und einen Pfeil. Ist der Pfeil waagrecht, so gibt die Zahl die Anzahl der waagrecht Rundwegsegmente in Pfeilrichtung an. Ein senkrechter Pfeil gibt die Anzahl der senkrechten Rundwegsegmente in Pfeilrichtung an. (Alternativ dazu: Jeder Pfeil gibt die Anzahl der vom Rundweg gekreuzten Feldergrenzen in Pfeilrichtung an).





## 9.6 Magnetplatten

Füllen Sie das Diagramm mit neutralen (schwarzen) und magnetischen Platten. Jede Magnetplatte hat zwei Pole (+ und -). Zwei Hälften mit gleichen Polen dürfen nicht waagrecht oder senkrecht benachbart sein. Die Zahlen an den Rändern geben an, wie viele Plus- und Minuspole in der entsprechenden Zeile oder Spalte vorkommen.

|          |          |   |   |   |   |
|----------|----------|---|---|---|---|
| <b>+</b> |          | 1 | 2 | 1 | 1 |
|          | <b>-</b> | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2        | 1        |   |   |   |   |
| 0        | 1        |   |   |   |   |
| 2        | 1        |   |   |   |   |
| 1        | 2        |   |   |   |   |

|          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>+</b> |          | 1        | 2        | 1        | 1        |
|          | <b>-</b> | 2        | 1        | 1        | 1        |
| 2        | 1        | <b>-</b> | <b>+</b> |          | <b>+</b> |
| 0        | 1        |          |          |          | <b>-</b> |
| 2        | 1        | <b>+</b> | <b>-</b> | <b>+</b> |          |
| 1        | 2        | <b>-</b> | <b>+</b> | <b>-</b> |          |

### **Rätselautoren:**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nils Miehe         | Runde 2<br>3.5, 3.7<br>Runde 5<br>6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7<br>8.3, 8.4, 8.5<br>9.4, 9.5  |
| Christoph Seeliger | 1.1, 1.5, 1.6<br>3.9<br>4.1, 4.2, 4.7<br>7.1, 7.12<br>8.1, 8.2, 8.6, 8.7  |
| Hubert Wagner      | 1.2, 1.3, 1.4, 1.7<br>3.2, 3.3, 3.4, 3.6, 3.8, 3.10, 3.11, 3.13<br>4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8<br>6.5<br>7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.13<br>9.3, 9.6 |
| Susanne Zumbrink   | 1.8<br>3.1, 3.12<br>6.1<br>7.14, 7.15<br>9.1, 9.2   |

### **Testlöser:**

Hans Eendebak, Minyoung Joo, Matthias Klaban, Bram de Laat, Hellmut Lexis, Niels Lohmeyer, Alexandra Massarwa, Palmer Mebane, Michael Mosshamer, Björn Rösel, Eva Schuckert