



von Andreas Dihm

für 2 Personen und mehr ab 8 Jahren
Spieldauer 30-45 Minuten
Inhalt: 72 Karten

Spielanleitung

Version 2020

Weitere Infos auch unter:
www.elemonsters.de/kartenspiel

In der **zugehörigen App** findet Ihr außerdem:

- Die Monster in Aktion mit Augmented Reality
- Elemente zu Verbindungen kombinieren
- Beispiele zu den Spielregeln
- Hilfe bei der Punktauswertung

Legende Elemonster-Karte



- Chemisches Symbol & Ordnungszahl
- Name des Elements
- Spalte im Periodensystem
- Symbol und Farbe der Elemente-Gruppe (siehe Nr. 12)
- Thermometer mit Balken für Schmelz- und Siedepunkt. Die Ziffern auf der Skala zeigen die 1000er-Schritte in Grad Celsius an. (siehe auch Nr. 20 und Nr. 23)
- Zeile im Periodensystem
- Lichtspektrum des Elements
- (Chemische) Angriffskraft (Elektronegativität)
- Elektronenhülle: gelber Kreis = Elektron, schwarzer Kreis = Lücke. Ein Atom will seine Hülle entweder ganz voll oder ganz leer haben und gibt entsprechend gerne Elektronen ab oder nimmt welche auf. Damit lassen sich Verbindungs-Paare bilden:
z.B.: 
- (Chemische) Abwehrkraft
- Beschreibung des Elements
- Name der Elemente-Gruppe (genannt „Serie“)
- Atomgewicht

- Anteil in einem 70kg schweren Menschen
- Name der Monster-Familie
- ggf. Flammenfärbung
- ggf. alchemistisches Symbol
- Monsterbild & Monsternamen
- Materialbild
- Schmelzpunkt (blau) & Siedepunkt (rot)
- Symbole für weitere Eigenschaften:
 - ♥ biologisch wichtig (essenziell), ☠ giftig,
 - 👑 Edelmetall, ⚖ neutral, ☢ radioaktiv,
 - 🔥 magnetisch, 🔥 brennbar, ⚙ hart,
 - 🔧 Werkstoff, 📶 Halbleiter, ☹ ätzend,
 - ☢ Strahlenschutz.
- Das Sternchen bedeutet „gediegen“. Das heißt, es kommt in der Natur in Reinform vor.
- Das Symbol im Thermometer bedeutet, das Element ist bei Zimmertemperatur:
 - 📦 fest, 💧 flüssig oder ☁ gasförmig.

Dieses Set enthält 72 Karten:
48 Elemente-Karten
18 Multiplikator-Karten:
8 x **2fach**, 6 x **3fach**, 4 x **4fach**
4 Verbindungsart-Karten
2 Symbole-Karten

Spielregeln

Ziel des Spiels: So viele Verbindungen wie möglich zu bilden und damit Punkte zu sammeln.

Vorbereitung für die Einsteiger-Variante mit zwei Spielern: Die *Multiplikator*-Karten aus dem Set nehmen und beiseite legen.

Außerdem benötigt: Stift und Papier für den Punktestand.

Spielbeginn: Die vier *Verbindungsart*-Karten werden offen nebeneinander in die Mitte gelegt. Die restlichen Karten werden gemischt. Jeder Spieler erhält fünf Karten. Der Rest wird verdeckt abgelegt und bildet den Nachziehstapel.

Ein Spielzug besteht aus bis zu vier Aktionen, die genau in der Reihenfolge ausgeführt werden:

- Karte ziehen**
- (optional) **Duell**
- (optional) **Verbindung legen**
- Karte entsorgen**

außerdem maximal eine **Sonderaktion**

Karte ziehen: Der Spieler zieht eine Karte vom Nachziehstapel (und führt ggf. eine Sonderaktion aus, die von dieser Karte ausgelöst wird).

Duell: Der Spieler sucht sich eine seiner Handkarten aus, legt sie offen vor sich hin und nennt einen der Werte auf der Karte (z.B. Atomgewicht). Der Gegner sucht in seinen Karten, ob er den Wert übertreffen kann. Falls ja, legt er die Karte ebenfalls hin, nennt den entsprechenden Wert und kann anschließend beide Karten nehmen. Kann der Gegner den Wert nicht übertreffen, so muss er dem Angreifer eine Karte abgeben.

In der Regel gewinnt der höhere Wert – außer beim *Entdeckungsdatum*: Da zählt, je älter umso besser. Weitere Ausnahme: Wird als Wert die *Angriffskraft* genannt, so muss der Angegriffene Spieler mit der *Abwehrkraft* antworten.

Verbindung legen: Für die Verbindungs-Paare ist die *Elektronenhülle* (Nr. 9 der Legende) entscheidend. Es gibt vier Kategorien von Verbindungen die auf den *Verbindungsart*-Karten dargestellt sind. Hat der Spieler ein passendes Paar, so kann er es an der entsprechenden Kategorie anlegen (siehe Beispielbild). Besonderheit: Paare mit je vier Elektronen lassen sich in allen Kategorien außer Edelgasen anlegen. Die Spieler legen ihre Karten-Pärchen gegenüberliegend an den Kategorien senkrecht an, damit die Zugehörigkeit gut sichtbar ist.



Pro Spielzug können mehrere Verbindungen gelegt werden. Anschließend werden die Punkte errechnet (s.u.) und zum Punktestand addiert.

Karte entsorgen: Ein Spielzug endet damit, dass der Spieler eine Karte auf den Ablagestapel entsorgt. Hat der Spieler weniger als fünf Karten auf der Hand, muss er keine Karte entsorgen. Ist der Nachziehstapel verbraucht, so wird der Ablagestapel gemischt zum neuen Nachziehstapel.

Sonderaktionen: Für diese Aktionen werden die *Symbole* (Nr. 21 der Legende) auf den Karten benötigt. Der Spieler führt sie – je nach Aktion – zum passenden Zeitpunkt seines Spielzuges aus. In der Regel legt der Spieler die entsprechende Karte, deren Aktion er ausführen will, vor sich hin und kündigt die Aktion an.
Hinweis: Bestimmte Aktionen können auch während des Duells zur Verteidigung vom Gegner ausgeführt werden.

Die Sonderaktionen im Einzelnen:

Duell Angriff:

 **Zweit-Karte anfordern:** Wurde im Duell ein Angriff pariert, dann kann der Spieler mit dieser Karte den Gegner zwingen eine zweite Karte auszuspielen. Diese muss den angegebenen Wert ebenfalls überbieten. Sonst erhält der Angreifer alle beiden Karten.

 **Mit zwei Werten angreifen:** Wird dieses Symbol eingesetzt, kann der Spieler zwei Werte auf seiner Karte nennen. Der Gegner muss nun beide Werte mit einer Karte überbieten.

 **Metalle festlegen:** Mit dieser Karte kann der Spieler erzwingen, dass entweder nur Metalle:  oder keine Metalle:  im Duell eingesetzt werden dürfen.

 **Werte umprogrammieren:** Der Spieler kann festlegen, dass statt dem höchsten der niedrigste Wert zählt – oder umgekehrt.

Duell Verteidigung:

 **Schutz vor**  **-Angriff:** Wird ein Mitspieler mit einer *giftig*-Karte angegriffen, so kann er sich mit dieser Karte verteidigen. Hat die Karte mehr Herzen als Totenköpfe des Angreifers, kann damit die Forderung nach einer zweiten Karte abgeblockt werden.

Extra Leben: Ist dies die letzte Karte, die der Mitspieler im Duell verliert, darf er so viele Karten wie Herzen vom Nachziehstapel ziehen.

Duell gewonnen:

 **Karten-Magnet:** Hat der Spieler ein Duell gewonnen, kann er sich blind eine Karte vom Gegner nehmen (statt der Karte, die der Gegner geopfert hätte).

 **Zwangstausch:** Hat der Spieler ein Duell gewonnen, kann er mit dieser Karte den Gegner zwingen eine weitere Karte auszuwählen und gegen eine eigene zu tauschen.

Karte ziehen:

 **Karten-Zerfall:** Wird diese Karte gezogen, müssen alle Spieler sofort mindestens eine Karte entsorgen. Wer mehr als 5 Karten auf der Hand hat, entsorgt so viele Karten, dass nur noch 4 übrig bleiben.

 **Abwehr von**  **-Karten-Zerfall:** Wird eine *radioaktiv*-Karte gezogen und der Spieler besitzt diese Karte, so kann er sich davor schützen Karten entsorgen zu müssen.

 **Karten austauschen:** Wird diese Karte gezogen, darf der Spieler so viele Karten wie *neutral*-Symbole vom Nachziehstapel ziehen. Anschließend sortiert er genauso viele Karten aus und legt sie auf den Ablagestapel.

Verbindung legen:

 **Extra Karten ziehen:** Wird diese Karte in einer Verbindung gelegt, kann der Spieler so viele Karten vom Nachziehstapel ziehen, wie Kronen auf der Karte.

 **Verbindung auflösen:** Mit dieser Karte kann der Spieler eine bereits gelegte Verbindung wieder auf die Hand nehmen, wenn er dafür eine neue Verbindung legt. Die Punkte der aufgelösten Verbindung werden von den Punkten der neu gelegten Verbindung abgezogen. Dies kann nützlich sein, wenn man eine bestimmte gelegte Karte wieder im Spiel verwenden möchte.

Ende des Spiels: Sobald alle Karten aufgebraucht sind, wird das Spiel beendet. Nachdem der Spieler, der die letzte Karte gezogen hat, seinen Spielzug vollendet hat, darf der andere Spieler noch einen letzten Spielzug durchführen.

Anschließend werden die **Minuspunkte** auf den Handkarten zusammengezählt und vom Punktestand abgezogen.

Alternatives Spielende: Es kann auch ein maximaler Punktestand vereinbart werden (zB. 20). Sobald ein Spieler diesen Punktestand erreicht, beginnt die letzte Runde.

Punkte berechnen:

Jedes Paar zählt so viele Punkte, wie auf der *Verbindungsart*-Karte angegeben ist:
Legierung und Ionen: je Paar 1 Punkt
Moleküle: je Paar 2 Punkte
Edelgase: je Paar 3 Punkte

Außerdem zählen manche Symbole in Verbindungen als Zusatzpunkte:

 je **2 Punkte**
 **jedes Paar** mit zwei Werkstoffen: **ein Punkt**
  je **1 Punkt**.

Am Ende des Spiels zählt jede übrig gebliebene Handkarte einen Minuspunkt.

Außerdem zählen manche Symbole auf den Handkarten als zusätzliche Minuspunkte:

 je **1 Minuspunkt**
 je **2 Minuspunkte**
jedes  **gleich** ein  auf Handkarten **aus**

Beispiel für die Punkteberechnung:



• **Silber** und **Kupfer** in der *Verbindungsart* **Legierung**:
(Ag Cu – Britanniasilber)

     
Legierung: 1 P
3 Kronen: 6 P
1 Herz: 1 P
2 Werkstoffe: 1 P
Summe: 9 Punkte

• Als Handkarten übrig: **Uran**, **Bismut** und **Beryllium**:

   
3 Handkarten: 3 P
1x radioaktiv: 2 P
1x Strahlenschutz: -2 P
2 Totenköpfe: 2 P
Summe: 5 Minuspunkte



Weitere Beispiele auf der Website oder in der App.

Mehr als zwei Spieler:

Die Regeln für mehr als zwei Spieler sind im Prinzip gleich, nur werden weitere *Verbindungsarten*-Karten benötigt. Auf der Website kann man dafür einen Ablageplan laden und ausdrucken.

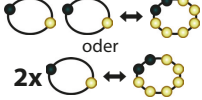
Fortgeschrittene Version mit Multiplikatoren:

Mit den vereinfachten Spielregeln lässt sich nur ein Bruchteil aller möglichen chemischen Verbindungen darstellen, da jedes Element nur einmal vorkommen kann. Damit auch andere Verbindungen möglich werden wie zB. Wasser (H₂O), das aus zweimal Wasserstoff und einmal Sauerstoff besteht, kommen die *Multiplikatoren* ins Spiel.

Wenn wir uns die Elektronenhüllen von Wasserstoff und Sauerstoff ansehen, so stellen wir fest, dass Wasserstoff eine Lücke hat und Sauerstoff zwei Lücken:



In einem Molekül werden – vereinfacht gesagt – Lücken geteilt. Damit der Sauerstoff (rechts) seine beiden Lücken teilen kann, benötigen wir (links) zwei Wasserstoff-Atome:



In Kartenform sieht das dann so aus: Wasserstoff mal zwei bildet mit Sauerstoff ein Molekül.

Ähnlich funktioniert es zB. mit Stickstoff und Fluor, nur dass wir in diesem Fall den Fluor verdreifachen müssen, damit er zu den drei Lücken des Stickstoffs passt:



Weitere Beispiele finden sich auf den *Multiplikator*-Karten und in der App.

Multiplikatoren können nur in Molekülen und Ionenverbindungen eingesetzt werden.

In der **Punktwertung** ergibt jede eingesetzte *Multiplikator*-Karte **2 Punkte**.

In der **Spielvorbereitung für Fortgeschrittene** werden die *Multiplikator*-Karten in das Deck gemischt und jeder Spieler erhält **sieben Karten**. Alle anderen Spielregeln bleiben im Prinzip gleich, nur dass Multiplikatoren nicht im Duell eingesetzt werden können.

Quellen:
CRC Handbook of Chemistry and Physics (99th Edition), Wiberg: Anorganische Chemie (Auflage 103), Wikipedia

Vielen Dank an:

- Raphael Haas für die fachliche Unterstützung
- Uli Fasshauer für das Lektorat
- Christoph Pech für die Programmierung
- die Gesellschaft Deutscher Chemiker: www.gdch.de

©2025 Andreas Dihm, Wilhelm-Stolze-Str. 28, 10249 Berlin