

PSE – Würfel - Entwicklung und Beschreibung



Die Entwicklung der PSE-Würfel war sehr interessant und mit diesen fertigen Würfeln zu arbeiten ist auch sehr interessant!



Es sollte also pro Element ein Würfel entstehen. Es stellte sich die Frage, welche 6 Informationen auf die jeweils 6 Flächen sollten ...

Wir entschieden uns für:

- Ordnungszahl
- Elementsymbol
- Elementname
- Entdeckungsjahr
- Elektronegativität (EN)
- Atommasse (u)

Diese Würfel können nach **Vorlage** (Download unter www.chemie.land) **aufgelegt** aber auch nach **Werten sortiert** werden, z.B. nach Elektronegativität oder Jahreszahl. Oder zum Lernen einfach nach Alphabet, entweder nach Elementsymbol oder nach Elementname.

Zur Überprüfung haben wir dazu eine Tabelle in Excel erstellt und diese nach den verschiedensten Kriterien sortieren lassen (alle Tabellen kann man unter www.chemie.land) herunterladen).



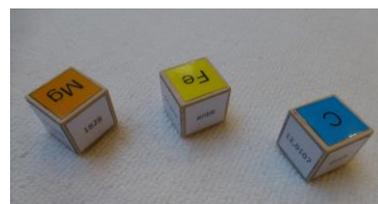
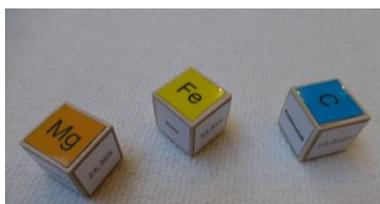
Bastelanleitung

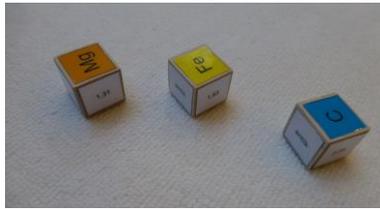
Man braucht 118 Holzwürfel 30 x 30 mm (wir haben sie bei „Winkler Schulbedarf“ gekauft).



Dann druckt man die Vorlage für die Würfel aus (www.chemie.land). Wir haben sie mit selbstklebender Laminierfolie laminiert und dann in Streifen geschnitten. Diese selbstklebende Laminierfolie ist sehr praktisch und hält gut auf den Holzwürfeln.

Dann nimmt man Streifen für Streifen, zerschneidet sie in Einzelteile und beklebt den Würfel, immer nach demselben Schema.





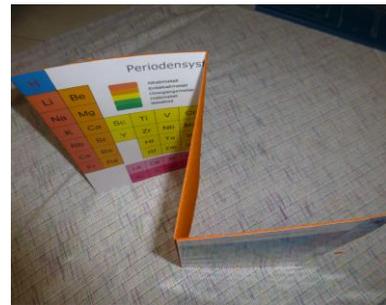
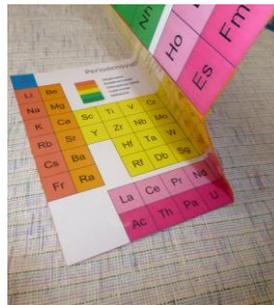
Zum Auflegen für diese Würfel haben wir **drei Vorlagen** entworfen, die je nach Lernziel eingesetzt werden können: eine mit Symbolen, eine mit Symbolen und Elementbezeichnung und eine nur mit Farbschema.

Eine Vorlage besteht aus 3 A4-Blättern, die noch laminiert und zusammen gefügt werden müssen. Ganz einfach geht es mit einem Klebeband auf der Rückseite der Blätter.





Sehr schön wird es auch, wenn man die Vorlageblätter mit selbstklebender Laminierfolie laminiert und diese dann auf einen Filz aufklebt: das hält besser und rutscht auf den meisten Untergründen viel weniger.



Diese Vorlage mit Filz lässt sich auch sehr gut falten.

Ordnen nach Jahreszahl

Wir hatten dann noch die Idee, die Würfel nach Jahreszahl entlang einer sog. „Tausend-Jahreskette“ zu ordnen. Dazu nahmen wir die Hundertjahreskette aus dem Montessori-Material und fertigten entsprechende Pfeile an: Die Kette besteht aus 100 Holzperlen. Jede zehnte Perle ist etwas größer und blau, die erste und die hundertste ist rot. Die erste bekam die Jahreszahl 1000 zugeordnet, die hundertste die Jahreszahl 2000. Die blauen Perlen jeweils eine Zahl in Hunderterschritten von 100 bis 900. So konnten wir die Jahreszahlen 1000 bis 2020 auf der Kette zuordnen. (Auch diese Pfeil-Vorlagen können von www.chemie.land herunter geladen werden. Die Holzkugeln kann man beim Bastelbedarf kaufen.)

