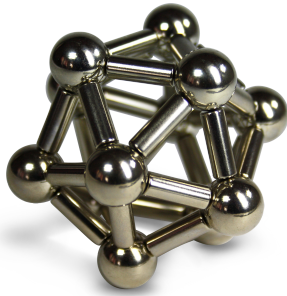




## Bauanleitung Ikosaeder und Neodymstern

Der Ikosaeder ist ein Zwanzigflächner und gehört zu den Formen, die der griechische Philosoph Plato als perfekt empfand. Mit Kugel, Tetraeder, Hexaeder (Würfel) und Oktaeder zählt der Ikosaeder zu den Platonischen Körpern.



Aus 30 Stabmagneten Neodym und 12 Stahlkugeln lässt sich mit ein wenig 'Fingerspitzengefühl' ein Ikosaeder bauen:

1. Fügen Sie fünfmal jeweils abwechselnd eine Stahlkugel und einen Magneten zusammen und schließen Sie diese zu einem Ring.
2. Auf jede Stahlkugel setzen Sie nun einen weiteren Stabmagneten.
3. Die fünf freien Enden der Stabmagnete klicken Sie nun alle fünf an eine Stahlkugel. Dieses Bauteil, das in etwa die Form eines Hütchens hat, legen Sie zunächst beiseite.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang nun mit den restlichen Stahlkugeln und weiteren zehn Stabmagneten. So erhalten Sie ein zweites identisches Bauteil.
5. Fügen Sie nun beide Bauteile wie folgt zusammen: An die fünf im Ring liegenden Stahlkugeln eines Bauteils schließen Sie jeweils einen Stabmagneten an und verbinden diese mit den fünf Stahlkugeln des zweiten Bauteils. Sie erhalten nun bereits einen kugelförmigen Körper, der jedoch noch instabil ist; die Verbindung schafft fünfmal jeweils eine quadratische Fläche aus vier Kugeln und vier Magneten.
6. Nun verbinden Sie jede dieser quadratischen Flächen diagonal durch einen weiteren Stabmagneten. Wenn Sie darauf achten, dass die diagonale Verbindung jeweils in dieselbe Richtung weist, verzieht sich die Form beim Zusammenfügen, und Sie erhalten einen stabilen Ikosaeder.

Aus weiteren 60 Stabmagneten und weiteren 20 Stahlkugeln lässt sich der Ikosaeder zu einem höchst attraktiven Neodymstern weiterführen.

7. Fügen Sie jeweils drei Stabmagnete an eine der weiteren Stahlkugeln. Wiederholen Sie diesen Vorgang 20 mal; Sie erhalten 20 einzelne Bauteile.
8. Setzen Sie nun auf jede der 20 Außenflächen des Ikosaeders eines der Bauteile. Dazu fügen Sie die drei losen Enden der Stabmagnete an jeweils eine Stahlkugel einer dreieckigen Außenfläche. Nach und nach ergibt sich die Sternform.
9. Mit dem Einfügen des letzten Bauteils erhalten Sie einen stabilen Neodymstern, der einen dekorativen Blickfang darstellt.



Wir wünschen viel Spaß und Geschick beim Bau des Ikosaeders oder des Sterns – oder einer ganz anderen Form, die Ihnen gefällt.