

# Anthropomorphe Begriffe in der Materialwissenschaft

## Basics

- ▶ **Anthropomorphismus** (griechisch *anthropos*: Mensch; *morphein*: bilden, formen) ist die Vorstellung oder Unterstellung von menschlichen Eigenschaften und Verhaltensweise in der Natur. Bei den **alten Griechen** war es insbesondere die Übertragung menschlicher Züge auf die Götter und Göttinnen.
  - Wenn wir sagen, daß Atome "*gerne was tun wollen*", dann übertragen wir menschliche Begriffe auf unbelebte Dinge, wir verwenden anthropomorphe Begriffe.
- ▶ Obwohl das zur Zeit nicht als wissenschaftlich gilt, werden im Hyperskript öfter mal anthropomorphe Begriffe benutzt. Zum einen, weil es sich leichter liest und zum anderen, weil man sich dadurch manchmal die Dinge auch besser merken kann.
  - Puristen müssen sich mal fragen, wo exakt die Grenze ist. Die folgenden Formulierungen:
    - Atome wollen gerne gefüllte Schalen haben,
    - Atome streben gefüllte Schalen an,
    - Atome neigen zu gefüllten Schalen,
    - Atome senken ihre Energie falls sie gefüllte Schalen haben,
    - die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme oder Abgabe eines Elektrons ist größer, falls das Atom dadurch seine äußere Schalen füllen kann,meinen inhaltlich immer dasselbe. Die Formulierung variiert aber von anthropomorph zu rein wissenschaftlich - ab wann ist sie "sauber"? Solange man die harten Fakten im Hinterkopf hat, sind alle Formulierungen gleich gut, die eher anthropomorphen aber kürzer und eingängiger.
- ▶ Außerdem stellt sich natürlich die Frage: Wieso darf der Mensch bewußt was wollen, seine Atome aber nicht?
  - Atome haben, so weit sind sich alle einig, keinen **freien Willen**. Das Gehirn aber, obwohl es aus Atomen besteht, "irgendwie" doch.
  - **Wir** merken es, am Rande gesagt, überhaupt nicht, daß die Atome, aus denen die Neuronen des Gehirns (und was sonst noch dazugehört) bestehen, im Mittel alle paar Wochen ausgewechselt werden. Wie entsteht Bewußtsein auf der Basis der Hardware, der Atome? Hier kommen wir in extrem tiefes Wasser; wer etwas weiter schwimmen will, sollte mal in die Bücher von Roger [Penrose](#) hineinschauen.