

Woran liegt das? Wir müssen uns da über den Unterschied klar werden, der die unendliche Anzahl aller chemischen Reactionen in zwei grosse Gruppen teilt. Ein Beispiel: Bei der Verbrennung, d. h. der Verbindung mit Sauerstoff, von Kohle entsteht das stoffliche Product Kohlendioxid; daneben als nicht stoffliches Wärme, eine Energieart, die durch geeignete Vorrichtungen in mechanische Arbeit umgewandelt werden kann. Um deretwillen wird ja diese Reaction fortwährend in tausendfacher Mannigfaltigkeit angestellt. Gäben nicht besondere, praktisch schätzbare Eigenschaften der Kohle den Vorzug, so könnte man ebensogut mit Schwefel, Phosphor u. a. heizen. Aber niemals mit Stickstoff. Denn der producirt bei seiner Verbindung mit Sauerstoff nicht Wärme, sondern umgekehrt muss man ihm grosse Energiemengen in Form von Wärme zuführen, damit überhaupt eine Verbindung nur zu stande kommt. Ebenso verhält er sich gegen die meisten anderen Elemente. Und da nun Energie nicht ein an beliebigen Punkten unseres Weltalls befindliches Etwas ist, so folgt aus dieser Eigenschaft des Stickstoffs seine chemische Trägheit. Reactionen der ersten Arten, bei denen Wärme entsteht, heissen „*exotherm*“, solche der zweiten „*endotherm*“.

Trotz des endothermen Charakters des Stickstoffs wäre es unrichtig auf eine Seltenheit natürlich vorkommender Stickstoffverbindungen schliessen zu wollen. Stickstoffverbindungen sind gerade für das organische Leben von grosser Bedeutung und daher auch Häufigkeit; so enthalten alle eiweissartigen Stoffe, also sehr wichtige Bausteine unseres eigenen Körpers Stickstoff. Ohne auf die Frage, wie der Stickstoff zum ersten Mal in einen Organismus gelangt ist, einzugehen, stellt sich der Aufbau von Stickstoffverbindung in den Organismen durch folgendes Kreislaufschema dar:

