

Fortschritt bei künstlicher Photosynthese

Basel. Chemiker der Universität Basel haben ein Molekül entwickelt, das als bedeutender Schritt bei der Entwicklung einer künstlichen Photosynthese gilt. Pflanzen können bekanntlich mit Hilfe des Sonnenlichts Kohlenstoffdioxid in Zuckermoleküle umwandeln. Diesen Schritt künstlich zu reproduzieren eröffnet die Möglichkeit, umweltfreundliche Treibstoffe zu entwickeln. Bei deren Verbrennung entstünde zwar auch Kohlenstoffdioxid, allerdings nur so viel, wie zu ihrer Herstellung aufgenommen wurde. Wie der [Informationsdienst Wissenschaft \(idw\)](#) berichtet, haben nun der Baseler Professor Oliver Wenger und sein Doktorand Mathis Brändlin ein Molekül entwickelt, das unter Lichteinstrahlung vier Ladungen gleichzeitig speichern kann – je zwei positive und zwei negative. Erst dieses gleichzeitige Lagern von Ladungen ermöglicht die Umwandlung von Sonnenlicht in chemische Energie. Zur Erzeugung der Ladungen wurden Lichtblitze eingesetzt. In früheren Arbeiten musste noch extrem starkes Laserlicht verwendet werden, um entsprechende Ladungen zu erzeugen. Das neue Molekül allein ist zwar noch kein funktionierendes künstliches Photosynthesesystem, ein wichtiges Puzzleteil dafür sei nun aber identifiziert, so Wenger. (jW)

<https://www.jungewelt.de/artikel/507002.fortschritt-bei-kuenstlicher-photosynthese.html>