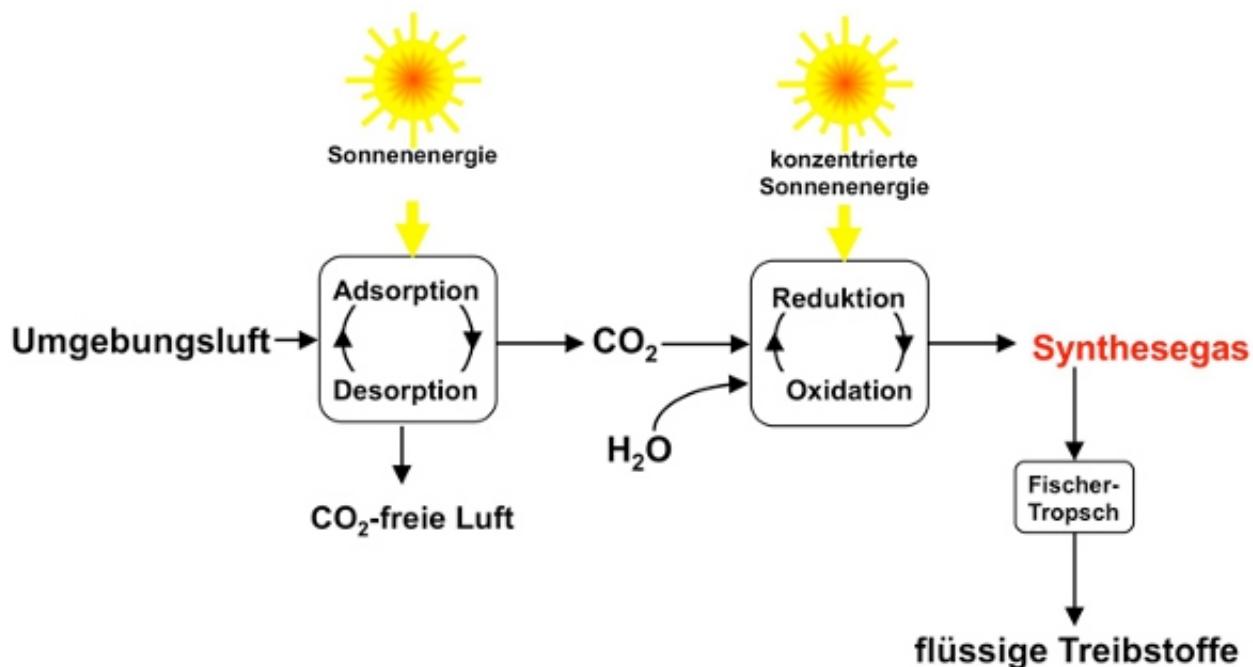


Infos & Links

Energiegewinnung - Blick in die Zukunft

Zwei verschiedene Lösungsansätze zur Energiegewinnung. Kann man aus dem überschüssigen CO₂, das für die Klimaerwärmung mitverantwortlich ist, Treibstoff gewinnen? Lässt sich die Photosynthese technisch als unerschöpfliche Energiequelle nachbauen?



Noch stecken die entsprechenden Ansätze in den Kinderschuhen, sind jedoch im Labor bereits durchaus erfolgreich gestartet. Aber ein Durchbruch der Ideen zur technischen Reife und wirtschaftlichen Anwendung wird noch etwas auf sich warten lassen.

Man nehme: Wasser, CO₂ und Sonne und mache daraus Gas / Treibstoff

Doktoranden der ETH Zürich machen aus dem Klimakiller CO₂ Treibstoff. Die Lösung sieht wie folgt aus: Zuerst wird das CO₂ mit solar betriebenen und damit energieeffizienten Filtern aus der Luft gewonnen. Aus dem reinen CO₂ wird wiederum mithilfe von Sonnenenergie und in speziellen Reaktoren Benzin, Diesel, Gas oder Kerosin hergestellt. Die Anlage hat mehrere Vorteile. Die Filter bestehen aus

erneuerbaren Rohstoffen, können billig und mit geringem technischen Aufwand hergestellt werden und funktionieren bei Betriebstemperaturen zwischen 60 und 80 Grad. Die Anlagen können überall auf der Welt aufgestellt werden, solange genug Sonneneinstrahlung vorhanden ist. Die vorhandene Infrastruktur wie Pipelines, Tanker, Leitungen, etc. könnte weiter genutzt werden.

Quelle: workzeitung 04/2011



Man nehme: Wasser und Sonnenlicht und mache daraus Wasserstoff für eine Brennstoffzelle

Ein künstliches Blatt, das wie die Vorbilder aus der Natur unter zu Hilfenahme von Sonnenlicht und Wasser Energie erzeugen kann, könnte für die Energieversorgung der Zukunft den Durchbruch bringen. Wenn es gelingt die Photosynthese dauerhaft, billig und effektiv nachzuahmen, wird das noch Spielkarten grosse künstliche Blatt mithilfe von Lichtenergie aus H₂O Wasserstoff und Sauerstoff produzieren. Die so erzeugten Gase könnten dann eine Brennstoffzelle versorgen.

Das künstliche Blatt besteht aus Silizium, elektronischen Bauteilen und speziellen Katalysatoren, die die gewünschte chemische Reaktion beschleunigen. Während aber die Pflanzen ihr Photosynthesesystem ständig erneuern, wird der beim künstlichen Blatt eingesetzte Katalysator verbraucht. Das dringlichste Problem ist deshalb, eine als Katalysator geeignete Substanz zu finden, die länger als die bisher unter Laborbedingungen gemessen 45 Stunden durchhält.

Quelle: St. Galler Tagblatt 03/2011



ALTERNATIVE
BANK
SCHWEIZ



Pneumatit
bringt Leben
in Beton



casafair
Eigentum
mit Verantwortung



Baubioswiss



FSC



natureplus

