



Infos & Links

## Solarstrom - Blick in die Zukunft

**Richtig durchdacht und kombiniert können die regenerativen Energien mehr als bisher angenommen. Eine neuartige Solarzelle erhöht die Stromausbeute beträchtlich.**



Solarstrom auf der Oberfläche des Lac des Dix

Das Team um den Physiker Frank Dimroth hat am Freiburger Fraunhofer-Institut eine Solarzelle entwickelt, die mit der sagenhaften Ausbeute von 41,1% aufwartet.

Das Prinzip ist, dass Linsen das Licht um den Faktor 500 konzentrieren und dieses wird dann durch drei hintereinander angeordneten Photovoltaikebenen geschickt, die jeweils ein ganz bestimmtes Spektrum des Lichts in Strom umwandeln.

In Grossserie hergestellt und in guten Lagen montiert, könnte dies die Zukunft „der Strom aus der Sonne Technologie“ sein. Ein einfaches Rechenbeispiel kann dies verdeutlichen:

1 m<sup>2</sup> dieser Solarzellen produziert in bester Lage der Schweizer Alpen etwa 640 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Der grösste Stausee der Schweizer Alpen, der Lac des Dix, produziert bei etwa 110 Meter Wassertiefe pro Quadratmeter Fläche etwa 500 Kilowattstunden Strom pro Jahr.

Quelle: workzeitung.ch (05/2010)

**Weitergedacht:** Wir packen die leistungsfähigen 3-fach Solarmodule auf Pontons, bedecken die

Oberfläche des Lac des Dix auf 3,6 Mio. m<sup>2</sup> mit Photovoltaikelementen, und verwenden die erzeugte elektrische Energie, um das durch die Turbinen geströmte Wasser wieder in den Speichersee zu pumpen. So entsteht aus dem Pumpspeicherkraftwerk beinahe ein "Perpetuum Mobile".

Eine weitere Idee für die Zukunft ist Strom aus der Wüste: Das [DESERTEC](#)-Projekt

**Weitergedacht Teil 2:** Was bis vor kurzem hypothetisch geklungen hat wird wahr. Auf dem Neuenburger See sollen bald drei mit Solarpanels bestückte künstliche Inseln schwimmen.

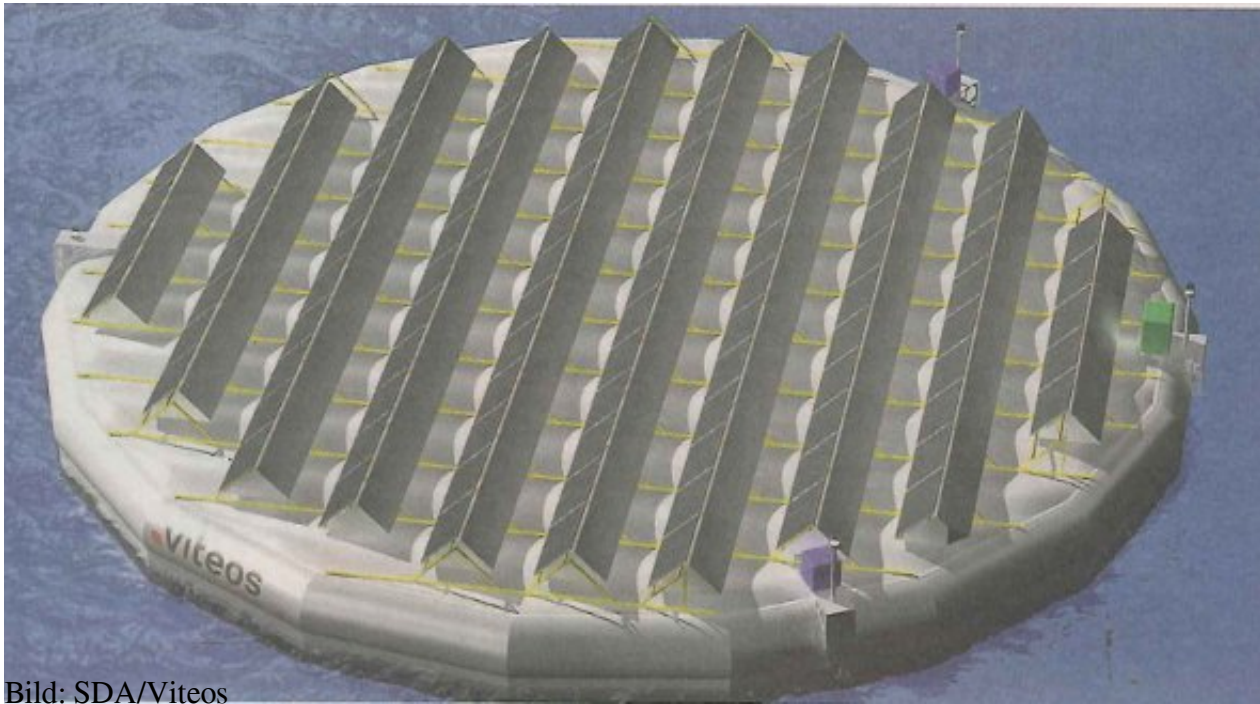


Bild: SDA/Viteos

## Strom von jeder beliebigen Oberfläche



Quelle: optical-additives.com

## Wenn eine PC-Maus selber Strom produzieren kann, warum nicht auch irgendwann ein Auto?

Neuste Forschungen am organisch-chemischen Institut der Universität Zürich in Zusammenarbeit mit Optical Additives lassen aufhorchen. Die dort entwickelte Beschichtung von Oberflächen namens ZeoFret hilft dabei, Energie zu gewinnen.

Das neuartige Material kann auf nahezu jeder beliebigen Oberfläche angewendet werden. Es sammelt

dabei Lichtenergie, die an eine Solarzelle weitergeleitet wird und diese wiederum produziert Strom. Noch steht die Entwicklung am Anfang, macht aber bei den ersten Kleingeräten wie Computermäusen und Fernbedienungen eine gute Figur und die Batterien überflüssig. Die hauchdünne Beschichtung ist in vielen Farben lieferbar und kann so auch problemlos zu Designzwecken eingesetzt werden.

Die Vorteile liegen, trotz des noch geringen Wirkungsgrads, schon auf der Hand; denn der „ZeoFret-Lumineszenzkonzentrator“ ist wesentlich günstiger in der Herstellung als herkömmliche Solarzellen und zudem völlig ungiftig.

**Weitergedacht:** Lässt sich daraus vielleicht in naher Zukunft auch eine Beschichtung entwickeln, mit der z.B. ein Auto „lackiert“ wird und dadurch gleichzeitig Strom für die Elektromobilität gewonnen werden kann?

---

Copyright © 2009 - 2025 www.gesundes-haus.ch – Stand: 03.04.2025

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

### Sponsoren/Partner:

