Biowasserstoff-Magazin

Energie für neues Denken

26. Ausgabe • 15. Mai 2011

Themen in dieser Ausgabe:

- Forscher entwickeln Billig-Brennstoffzelle
- Wasserstoffbusse - Phileas
- Sonnenenergie nachhaltiger als Wellen und Wind
- Komplex-Versuchsstand der Heliocentris Energy Solutions AG in Betrieb
- Heliocentris Instructor Training System
- Solar Hydrogen Extension
- H2-Anteil im Erdgasnetz soll gesteigert werden
- Energieatlas Bayern
- Energieatlas Emscher-Lippe
- Bürgerkonferenz „Mobil mit Wasserstoff“
- Japan-Dossier: Notstand in Japan
- Katastrophen - durch menschliche Profitgier verursacht

Impressum: Seite 18

Bio-Wasserstoff *ist aus Biomasse herstellbar und* ***billig****! Die* ***Energieausbeute*** *beträgt* ***87-99 %!***

Warum es ihn noch nicht gibt? Fragen Sie das die Politiker und Verantwortlichen der Energiekonzerne!

Forscher entwickeln Billig-Brennstoffzelle - Manfred Richey

Bereits vor zwei Jahren, im April 2009, haben wir in einem Beitrag von Torsten Pörschke „Der Weg zur platinfreien Brennstoffzelle“ auf die Problematik der bisherigen Brennstoffzellen hingewiesen. Diese benötigen das seltene und teure Platin als Katalysator.

Brennstoffzellen in unterschiedlichen Variationen gibt es schon seit vielen Jahren, doch befinden diese sich noch immer im Entwicklungsstadium. Eine große Hemmschwelle für eine weite Verbreitung sind die Kosten.

Hier lassen die Meldungen über die Entwicklung preiswerter Brennstoffzellen hoffen, dass nun endlich der Durchbruch für eine weite Verbreitung gelingt.

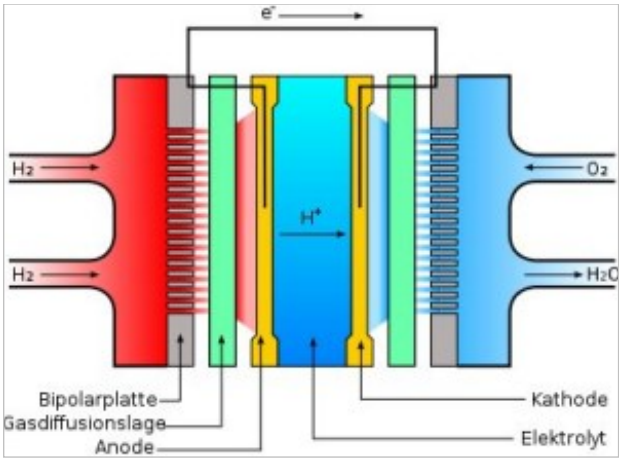


Abb. 1 – Funktionsprinzip einer Brennstoffzelle

Wie im März/April 2011 in verschiedenen Pressemeldungen in den USA und in Deutschland zu vernehmen war, ist Forschern in den USA offenbar ein wichtiger Durchbruch bei der Entwicklung gelungen.

In Zukunft sollen Brennstoffzellen mit günstigeren Materialien betrieben werden. Forscher an der Case Western Reserve University in Cleveland/USA haben das Platin durch einen Katalysator aus Eisen, Kobalt und der organischen Verbindung Polyanilin ersetzen können.

Die ersten Prototypen mit dem neuartigen Katalysator lieferten den elektrischen Strom fast genauso effizient wie die klassischen Brennstoffzellen mit Platin.

Die Forscher rechnen damit, dass die Herstellungskosten der Mini-Kraftwerke mit ihrer patentierten Entwicklung deutlich gesenkt werden können. So soll der Brenn-

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

stoffzelle als mobiler Stromquelle zum Durchbruch verholfen werden. Eine der größten Hürden ist zurzeit der hohe Preis für die herkömmlichen Brennstoffzellen.

Der neu entwickelte Katalysator kostet nur einen Bruchteil des Platinkatalysators. Platin kostet um die 1.800 US-Dollar pro Feinunze (ca. 31 Gramm). Hochgerechnet beträgt der Kilopreis rund 58.000 US-Dollar. Die Kosten der Materialien für den neuen Katalysator werden mit etwa 100 US-Dollar pro Kilo angegeben.

Die Herstellung des neuen Katalysators erfolgt durch einen ausgeklügelten Syntheseprozess, den die Forscher im Fachmagazin "Science" beschreiben. Die Forscher vernetzten Rußpartikel miteinander, umhüllten sie mit der organischen Verbindung Polyanilin und fügten Teilchen aus Eisen und Kobalt hinzu. So entstand bei Temperaturen von bis zu tausend Grad ein Katalysator, der in der Brennstoffzelle das Gas Sauerstoff mit Protonen verknüpfen konnte.

Die Haltbarkeit wird derzeit mit bis zu 700 Stunden bei nur geringem Leistungsverlust angegeben. Dieser Wert soll aber noch verbessert werden. Immerhin würden 700 Betriebsstunden bei einem Einsatz in einem Auto und einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 80 km/h einer Fahrstrecke von 56.000 km entsprechen.

Ziel ist, die platinsparenden Brennstoffzellen in einigen Jahren zur Marktreife zu bringen. Eile ist durchaus geboten, da auch japanische, deutsche und chinesische Forschergruppen an der Entwicklung von platinfreien und preisgünstigeren Brennstoffzellen arbeiten.

Quellenangabe für Abb. 1: Quelle: Wikipedia.org, derivative work: Matt (talk) Fuel_cell.svg: Original uploader was Nécropotame at fr.wikipedia Copyleft: Dieses Kunstwerk ist frei, es darf weitergegeben und/oder modifiziert werden entsprechend den Bedingungen der Lizenz Freie Kunst - http://de.wikipedia.org/wiki/Lizenz_Freie_Kunst

Dieser Artikel ist frei, er darf weitergegeben und/oder modifiziert werden entsprechend den Bedingungen der Lizenz Freie Kunst - http://de.wikipedia.org/wiki/Lizenz_Freie_Kunst. Quellenangabe: Biowasserstoff-Magazin.de, Autor: Manfred Richey

Wasserstoffbusse - Phileas - Manfred Richey

Bereits in unserer Ausgabe Nr. 16 vom 15. Oktober 2009 berichteten wir über den Start für die Entwicklung des mit 18 Metern längsten Wasserstoff- Brennstoffzellenbusses Phileas. Nun ist es soweit. Die ersten zwei Busse wurden an die Regionalverkehr Köln GmbH (RVK) ausgeliefert und sind nun in Betrieb, wie die folgende Pressemeldung zeigt.

Pressemeldung - 06.05.11

Für einen sauberen Nahverkehr im Rheinland: RVK nimmt erste Wasserstoff-Hybridbusse in Betrieb

Die Regionalverkehr Köln GmbH (RVK) nimmt ab sofort die ersten schadstofffreien Wasserstoff-Hybridbusse im Rheinland in Betrieb. Das zukunftsweisende Projekt ist mit Hilfe europäischer Kooperationspartner realisiert worden - ein wichtiger Schritt für einen nachhaltigen Öffentlichen Personennahverkehr in eine Zukunft mit „Null Emission".

Minister Voigtsberger (ganz rechts), Landrat Rosenke (Aufsichtsratsvorsitzender der RVK, 2. v.r.), RVK-Geschäftsführer Puderbach (Mitte), Landrat Stump (ganz links) und Bürgermeister Boecker (2. v. l.) präsentierten die neuen Wasserstoff-Hybridbusse der RVK am Busbahnhof in Hürth.

Köln/Hürth – Am Freitag, 06. Mai stellten NRW-Wirtschafts- und Verkehrsminister Harry K. Voigtsberger und Landrat Werner Stump (Rhein-Erft-Kreis) zusammen mit RVK-Geschäftsführer Eugen Puderbach und dem RVK-Aufsichtsratsvorsitzenden Landrat Günter Rosenke die ersten beiden Wasserstoff-Hybridbusse des Rheinlands offiziell vor.

Unter dem Motto „Wasserstoff – der Energieträger der Zukunft im ÖPNV" wurde das Kooperationsprojekt für eine saubere Umwelt in Hürth präsentiert. Erstmalig in Nordrhein-Westfalen werden in der Region Köln von nun an mit Wasserstoff betriebene Busse in einem flächendeckenden Linienverkehr eingesetzt.

Die Busse werden zunächst im Rahmen einer fünfjährigen Testphase sowohl im Regionallinienverkehr des Rhein-Erft-Kreises als auch im Stadtverkehr in Hürth und Brühl eingesetzt. Der Rhein-Erft-Kreis und die Stadtwerke von Hürth und Brühl sind zusammen mit der Initative HyCologne e. V. die regionalen Kooperationspartner der RVK in diesem Projekt. Für Fahrgäste des ÖPNV sind die silbernen Wasserstoff-Hybridbusse auf den ersten Blick zu erkennen:

Sie tragen die Schriftzüge „Wasserstoff - der Energieträger der Zukunft im ÖPNV" und „Null Emission".

Minister Voigtsberger erläuterte während der Präsentation im Hürther UCI-Kino: „Dieses Fahrzeug ist der weltweit erste Gelenkbus mit Brennstoffzellenantrieb und das Ergebnis eines vorbildlichen, grenzüberschreitenden Forschungsprojekts zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden."

RVK-Geschäftsführer Eugen Puderbach betonte: „Die Wasserstoff-Hybridbusse sind ein richtungsweisender Meilenstein des Umweltkonzepts ‚Null Emission' der RVK. Mit dieser Antriebstechnologie werden wir schon heute den Anforderungen unseres eigenen Zukunftskonzepts gerecht."

Schadstofffreier Nahverkehr

Präzise bezeichnet handelt es sich um wasserstoffbetriebene Brennstoffzellen-Hybridbusse. Diese Fahrzeuge stoßen, im Gegensatz zu beispielsweise Diesel-Hybridbussen, keinerlei klimaschädlichen

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Schadstoffe wie Kohlendioxid (CO2) aus. Es wird lediglich klimaneutraler Wasserdampf freigesetzt. Auch die Lärmemissionen sind um ein Vielfaches reduziert.

Europäisches Projekt mit Wasserstoff

Die neuartigen Gelenkbusse tragen die Typbezeichnung „Phileas“ und sind im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojektes zwischen dem Land Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden gefertigt worden. Mit circa 18 Metern Länge sind die Busse die derzeit längsten ihrer Art weltweit. Als Treibstoff dient Wasserstoff, der im Hürther Chemiepark Knapsack als Nebenprodukt anfällt und somit sinnvoll weiter genutzt werden kann. Dort befindet sich auch die erste öffentlich zugängliche Wasserstofftankstelle in NRW, an der die Busse künftig betankt werden.

Der Wasserstoff wird im Bus mit Hilfe einer Brennstoffzelle in elektrische Energie umgewandelt. Dies geschieht durch eine elektrochemische Reaktion von Sauerstoff und Wasserstoff. Zusätzlich kann das Hybrid-System die bei jedem Bremsvorgang entstehende Energie zwischenspeichern und dann beim Beschleunigen wiederverwerten.

Planung und Konstruktion

Die Phileas-Busse wurden vom niederländischen Hersteller APTS (Advanced Public Transport Systems) gebaut und tragen deutsches Know-how in sich. Die Antriebstechnik hat das Düsseldorfer Unternehmen Vossloh Kiepe GmbH entwickelt. Das Batteriesystem stammt von der Firma Hoppecke Batterien GmbH & Co. KG aus Brilon, die Brennstoffzelle kommt vom kanadischen Hersteller Ballard Power Systems Inc. Insgesamt wurden vier Fahrzeuge als Prototypen gebaut, von denen zwei von der RVK und zwei von der Amsterdamer Verkehrsgesellschaft GVB betrieben werden.

In internationalen Initiativen wird das Projekt vom Hürther Verein HyCologne – Wasserstoff Region Rheinland e. V. vertreten. Zudem wird es von Instituten der FH Köln und der RWTH Aachen wissenschaftlich begleitet. Finanzielle Förderungen kommen vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, dem Land NRW, dem Rhein-Erft-Kreis sowie den Städten Hürth und Brühl.

Der Phileas

Video zur Entwicklung und Produktion der Busse:

ftp://vip:gomex@194.162.85.10/rvk

Quelle: http://twitter.com/presscontactffm / RVK und HyCologne - Wasserstoff Region Rheinland e. V.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Sonnenenergie nachhaltiger als Wellen und Wind - Manfred Richey

Jenaer Forscher testen erstmals die Grenzen erneuerbarer Energien

Jena (pte011/26.04.2011/12:00) - Energie aus Wind und Wellen ist nur begrenzt verfügbar, Sonnenenergie kann dagegen den menschlichen Energiebedarf langfristig abdecken. Zu diesem Schluss kommen Forscher vom Max-Planck-Institut für Biogeochemie in Jena http://bgc-jena.mpg.de . Atomenergie hat ihr Risiko in Japan bestätigt. Im Vergleich zur Atomenergie sind Energien aus natürlichen Quellen risikoarm, erneuerbar und klimafreundlich. Die Wissenschaftler haben die Erneuerbarkeit und Klimaverträglichkeit alternativer Energiequelle erforscht.

Die natürlichen Grenzen für die Erzeugung von Energie aus natürlichen Quellen auf der Erde wurden bisher kaum beachtet. Die Forscher bechneten, dass die Fähigkeit des Erdsystems, Energie zu erzeugen, auf ungefähr 1.000 Terawatt begrenzt ist. "Nur etwa 0,6 Prozent der immensen Energiemenge von etwa 160.000 Terawatt Sonnenenergie, die als Strahlung die Erde erreicht, kann also als Freie Energie genutzt werden", sagt Axel Kleidon, Leiter der Forschungsgruppe.

Auch Erneuerbare Energien begrenzt

Die Arten erneuerbarer Energien sind unterschiedlich stark begrenzt. Wellen werden etwa durch Wind erzeugt, Wind entsteht indirekt durch Wärmegradienten und somit letztlich aus der Sonnenenergie. Durch die schlechte Energieumwandlung der Sonnenenergie sind die erneuerbaren Energiequellen Wind und Wellen daher nur in begrenzter Stärke produzierbar.

Deutlich besser sieht es bei der Nutzung von Solarenergie aus. Die pflanzliche Photosynthese oder auch Solarkraftwerke können das Sonnenlicht direkt nutzen, um Energie zu produzieren. Trifft die Sonnenstrahlung hingegen ungehindert auf die Erde und erwärmt lediglich den Boden, ist die Sonnenergie größtenteils verschwendet. Entscheidend ist aber, betont Kleidon, dass nur etwa fünf Prozent der verwendbaren Sonnenenergie bisher vom Menschen genutzt wird. Es gebe also noch viel Spielraum, diese Energiequelle stärker zu nutzen.

(Ende)

Quelle: http://www.pressetext.com

Fazit

Die Nutzung von Solarenergie, zu der auch die pflanzliche Photosynthese zählt, verspricht die beste Lösung für künftige erneuerbare Energien. Sonnenlicht dort in Solarkraftwerken direkt zu nutzen, wo die Sonne häufig und intensiv scheint, bringt gute Erträge. Allerdings sollte die Energie auch in der unmittelbaren bzw. näheren Umgebung verbraucht werden. Ein weiteres Problem ist die Speicherung. Hier kommen die Vorteile der Biomasse voll zur Geltung, wenn man daraus dezentral Wasserstoff erzeugt. Sowohl die Biomasse selbst, als Silage, als auch der Wasserstoff können problemlos gespeichert werden. So kann bei Bedarf jederzeit kurzfristig Energie - Strom oder (Wasserstoff-)Gas in die Netze eingespeist werden.

Wenn dann noch die Preise für Brennstoffzellen kräftig gesenkt werden können - wie im vorherigen Beitrag dargestellt - dann steht einer baldigen Umstellung auf eine echte Wasserstoffwirtschaft nichts mehr im Wege.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Komplex-Versuchsstand der Heliocentris Energy Solutions AG in Betrieb genommen

Brandenburgische Technische Universität nimmt Komplex-Versuchsstand Regenerative Energien von Heliocentris in Betrieb

Berlin/Cottbus - 5. Mai 2011.

Im Rahmen der Cottbuser Umweltwoche nahm die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) gestern einen Komplex-Versuchsstand der Heliocentris Energy Solutions AG in Betrieb. Die Anlage veranschaulicht, wie Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird und dann in das öffentliche Stromnetz eingespeist oder für eine autarke Stromversorgung verwendet werden kann. Der Komplex-Versuchsstand wird ab sofort für Forschung und Lehre eingesetzt. Damit demonstriert Heliocentris einmal mehr ihre Losungskompetenz und Umsetzungsstarke im Bereich komplexer hybrider Energieanlagen.

Dr. Henrik Colell, CEO der Heliocentris Energy Solutions AG, über die Bedeutung solcher Anlagen: „Autonome, dezentrale Stromversorgungen auf Basis regenerativer Energien und entsprechende Energiespeicherlosungen stehen vor einem massiven Wachstum. Daher ist es entscheidend, dass gerade die Generation, die jetzt Universitäten besucht, mit der entsprechenden Technologie vertraut gemacht und Interesse an der Optimierung dieser Technologien geweckt wird. Nur so kann Deutschland langfristig aus der Atomenergie aussteigen und den Wissensvorsprung in diesem Bereich weiter ausbauen."

Der Komplex-Versuchsstand Regenerative Energien besteht aus einer Kleinwindenergieanlage sowie einer Photovoltaik-• und Solarthermie-Anlage. Die Einbindung eines Elektrolyseurs und eines Wasserstoff-Speichers ermöglicht die Speicherung überschussiger Energie und die ebenfalls integrierte Brennstoffzelle dient der Rückverstromung der gespeicherten Energie in sonnen- und windarmen Zeiten. So kann veranschaulicht werden, wie Energie aus Wind- und Sonnenkraft gewonnen wird und wie die Einspeisung dieser Energie ins öffentliche Netz vonstattengeht bzw. die gewonnene Energie mit Hilfe eines Wasserstoffspeichers und einer Brennstoffzelle zum Inselbetrieb (autarke Stromversorgung) genutzt werden kann.

Quelle: Pressemeldung von http://www.heliocentris.com

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Heliocentris Instructor Training System - Manfred Richey

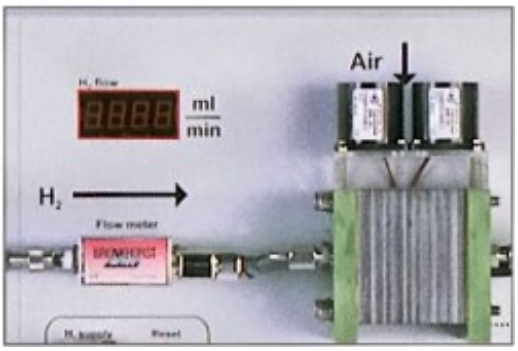
In unserer Ausgabe Nr. 24 vom 15. April 2011 berichteten wir bereits über Heliocentris - Lehrsystem fÃr naturwissenschaftlichen Unterricht. Hier folgt als Fortsetzung ein Bericht über das Instruktor Training System.

Das Instructor Training System bildet die grundlegende Funktionsweise eines Brennstoffzellensystems realitätsnah ab. Unser Einstiegsprodukt eignet sich ideal für den Aufbau von ingenieurtechnischem Grundlagenwissen. In praktischen Experimenten erlangen Lernende umfangreiche Kompetenz im Umgang mit Brennstoffzellensystemen.

Geeignet für die Lehre von:

- Elektrotechnik
- Energietechnik
- Verfahrenstechnik
- Maschinenbau
- KFZ-Technik

Für Grundlagen und die weiterführende Lehre geeignet



Mit dem Instructor können Sie nicht nur den Aufbau und die Funktionsweise eines echten Brennstoffzellensystems vermitteln. Die installierte Messtechnik ermöglicht es auch, die Einflussparameter auf das Betriebsverhalten des Brennstoffzellenstacks genau zu untersuchen. Dadurch eignet sich das System nicht nur für die Grundlagen sondern auch für die weiterführende Lehre. Umfangreiche Experimentiermöglichkeiten, ausführliches Lehrmaterial und eine professionelle Software unterstützen Sie effektiv bei der Wissensvermittlung.

Umfangreiche Darstellungsmöglichkeiten

Durch die integrierten Messwertanzeigen haben Sie alle wichtigen Parameter und deren Wechselwirkungen ständig im Blick. Die mitgelieferte Software ermöglicht computergestütztes Arbeiten und eine Darstellung über den Beamer. Das System ist folglich ideal für den Hörsaal vorbereitet.

Auch bei Extrembelastungen rundum sicher

Der Instructor setzt auf höchste technische Sicherheit. Speziell für Hochschulen und die Berufsausbildung entwickelt, kann das System auch von ungeübten Personen einfach und sicher bedient werden. Bei Überlastung oder Unregelmäßigkeiten schaltet es sich automatisch ab und verschließt die Wasserstoffquelle. Dadurch können Sie bis an die Leistungsgrenzen des Systems gehen, ohne es zu beschädigen oder die eigene Sicherheit zu gefährden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

Anpassbarer Schwierigkeitsgrad

Der Instructor ist modular aufgebaut. So können Sie die Komplexität des Versuchsaufbaus flexibel bestimmen. Beginnen Sie mit einfachen Experimenten für die Vermittlung der Grundlagen. Mit steigender Erfahrung Ihrer Studenten heben Sie das Niveau.

Technische Daten

Maße (B x H X T): 910 x 840 x 460 mm
Gewicht: 22 kg
Maximale Leistung: ca. 50 W

Experimentierumfang

Die umfangreichen Experimentiermöglichkeiten machen das Instructor Lern- und Experimentiersystem für die Ausbildung in unterschiedlichen Fachbereichen interessant:

Grundlagenversuche:

- Einführung in den Betrieb des Brennstoffzellensystems
- Kennlinie und Leistungskurve der Brennstoffzelle
- Abhängigkeit der Leistung von Luftzufuhr und Temperatur
- Wasserstoff/Strom-Kennlinie der Brennstoffzelle
- Wirkungsgradbetrachtungen am Brennstoffzellenstack

Praxisnahe Versuche:

- Aufbau und Betrieb einer autonomen Stromversorgung mit Brennstoffzelle
- Wirkungsgrad des Brennstoffzellensystems
- Anwendungsbeispiel Netzunabhängige Stromversorgung: Wie lange kann eine Brennstoffzelle einen netzfernen Verbraucher versorgen?

Anwendungsbeispiel Brennstoffzellenfahrzeug: Bestimmung des Brennstoffverbrauchs in Abhängigkeit vom Lastprofil.

Einsatz- und Fachbereiche

Der Instructor eignet sich für Vorlesungen und Praktika in einer Vielzahl technischer Studiengänge und Berufsfelder:

- Elektrotechnik
- Energietechnik
- Verfahrenstechnik
- Maschinenbau
- KFZ-Technik

Das Produkt ist zudem ein hervorragender Baustein für jeden Kurs zum Thema Alternative Energien.

(Fortsetzung auf Seite 9)

(Fortsetzung von Seite 8)

Ausstattung

Das Produkt ist modular aufgebaut. Es sind verschiedene Ausstattungsvarianten erhältlich.

- **Brennstoffzellen-Modul FC 50:** 50 W Brennstoffzellenstack inkl. Brennstoffzellensteuerung, Wasserstoff-Durchflussmesser, Luftversorgung, LED Anzeigen für alle wesentlichen Systemparameter (Strom, Spannung, Temperatur, Brennstoff- und Luftzufuhr).
- **Elektronische Last EL 200:** Zum manuellen oder computergestützten Einstellen konstanter Stromvorgabewerte für die Brennstoffzelle, zur Aufnahme von Kennlinien.
- **Anschluss-Set für Druckgasflaschen:** Druckminderer mit Anschlussschlauch für Standard-Druckgasflaschen.
- **Handbuch Instructor:** Experimentierhandbuch mit ausgearbeiteten Praktikumsexperimenten.
- **CD-ROM Lernmodul:** Lern-CD mit Hintergrundinformationen zur Brennstoffzelle (nur in deutscher Sprache).
- **Lehrbuch „Fuel Cell Systems Explained“:** Lehrbuchklassiker im Bereich Brennstoffzelle (nur in englischer Sprache).
- **Halterahmen** zur Aufnahme der Experimentierplatten und Kabelsatz mit allen Verbindungskabeln.

Optional:

- **Gleichspannungswandler VC 100:** Ermöglicht den Aufbau des Instructor als autonome Stromversorgung bei gleichzeitiger Versorgung von 12 V Verbrauchern.
- **Ampelschaltung TL 10:** LED Ampel als Beispielverbraucher auf 12 V Basis.
- **Metallhydridspeicher mit Beladeset:** Innovativer Metallhydridspeicher ebenfalls auf Experimentierplatte ermöglicht einen komfortableren Betrieb für einen ganzen Praktikumstag ohne Laborgasflasche. Beinhaltet Beladeset zum Wiederbefüllen aus Standarddruckgasflaschen.
- **Wasserstoffgenerator mit Metallhydridspeicher:** Die komfortabelste Methode der Wasserstoffversorgung des Instructor. Ein Elektrolyseur dient statt der Laborgasflasche zum Auffüllen der Metallhydridspeicher.

Fazit

Heliozentris bietet mit seinem Instructor Training System gute Möglichkeiten für Lehrende und Lernende, die moderne Technologie der Zukunft kennen und verstehen zu lernen. Je mehr Menschen die sich hier bietenden Möglichkeiten kennen lernen und erkennen, umso größer sind die Chancen für eine baldige Verbreitung und Anwendung im alltäglichen Betrieb.

Das System ist modular und flexibel gestaltet und kann zum Beispiel mit einem Modul zur Erzeugung von Wasserstoff erweitert werden. Dieses stellen wir auf den folgenden Seiten vor.

Quelle: http://www.heliocentris.com

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Solar Hydrogen Extension - Manfred Richey

Produkterweiterung für solare Wasserstofferzeugung

Die Solar Hydrogen Extension erzeugt Wasserstoff aus Solarstrom und ist mit verschiedenen Produkten von Heliocentris kombinierbar. Sie versorgt Brennstoffzellensysteme autark mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff. Dadurch lassen sich spannende Projekte wie der Aufbau einer stationären Inselversorgung oder eines Concept-Cars mit Wasserstofftankstelle realisieren.

Lerninhalte:

- Funktionsweise einer solaren Inselanlage
- Wirkungsgradbestimmung Solar-Wasserstofferzeugung
- Betriebsführung von Hybridanlagen

Umfangreiche Möglichkeiten

Die Erweiterung ermöglicht eine Bilanzierung der gesamten Energiewandlungskette. Mit Hilfe von Messetechnik und Monitoringsoftware werden die Energieströme zwischen den einzelnen Baugruppen dargestellt. Eine Steuereinheit gewährleistet den optimalen Betrieb des Wasserstoffgenerators. Der Generator ist Bestandteil der Erweiterung und in zwei Größen (30 und 60 Nl) erhältlich.

Vollkommen autark

Mit der Erweiterung bedarf das verwendete Produkt keiner Netzbindung für die Wasserstofferzeugung und kann somit als Insellösung genutzt werden. Die Erweiterung eignet sich für Demonstrationen, Lehre und Projekte.

Komponenten

Monitoring Software

Die mitgelieferte Monitoring Software visulalisiert die mit der Messetechnik der Anlage erfassten Daten in übersichtlicher Form. Die Energieströme zwischen den einzelnen Baugruppen werden klar dargestellt. Die Software bietet zudem die Möglichkeit des Datenexports zur Weiterbearbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen.

Wasserstoffgenerator HG30/60

Der Wasserstoffgenerator ist Bestandteil der Solar Hydrogen Extension und in den Größen 30 und 60 Nl erhältlich. Er ist mit einem I/O-Board ausgestattet, der dazu dient, das angeschlossene Gerät über die Solar Hydrogen Extension ein- bzw. auszuschalten.

Energiemanagement-Box

Die Energiemanagement-Box ist das Herz des Systems. Sie enthält einen Laderegler, Batterien und einen Wechselrichter, an den der Wasserstoffgenerator angeschlossen wird. Eine Steuereinheit gewährleistet, dass der Wasserstoffgenerator durchgängig betrieben wird, wenn die Sonne unregelmäßig scheint. Des Weiteren enthält die Energiemanagement-Box die gesamte Messtechnik der Anlage.

(Fortsetzung auf Seite 11)

(Fortsetzung von Seite 10)

Solarmodule

Heliocentris empfiehlt polykristalline Solarmodule mit einer Modulleistung von 130 Wp. Die Gesamtleistung kann bis zu 400 Watt betragen. Durch mobile Solarmodule mit einstellbarem Anstellwinkel und Solarsensoren kann die solare Stromerzeugung umfangreich untersucht werden.

Technische Daten

Energiemanagement-Box

- Max Eingangsstrom Photovoltaik: 30 A
- Systemspannung Photovoltaik: 12 V DC
- Max. Ausgangsstrom 12 V DC Ausgang: 20 A
- Max. Dauerleistung 230 V DC Ausgang: 300 W
- Kurzzeitige Spitzenleistung: 750 W (für 50 msec)

Batterie

- Typ: 2 x Solarbatterie mit Blei-Vlies, wartungsfrei
- Systemspannung: 12 V DC
- Kapazität: 2 x 55 Ah

Solarmodule

- Typ: Polykristallin
- Systemspannung: 12 V DC
- Leistung MPP: 130 Wp
- Wirkungsgrad: 13 %
- Kurzschlussstrom: 8 A
- Spannung MPP: 16,7 V

Wasserstoffgenerator

- Produktionskapazität: 30/ 60 Nl/h
- Wasserstoffreinheit: > 6,0 (99.9999 %)
- Ausgangsdruck: 1,4 - 10, 7 bar (wählbar)
- Betriebstemperatur: 15° C bis 40° C
- Eingangsspannung: 120 oder 240 V AC / 50-60 Hz (wählbar)
- Verbrauch: 480 VA max.

Heliocentris führt auf Wunsch auch die Inbetriebnahme durch und bietet Serviceleistungen an. Weitere Systemkonfigurationen werden auf Anfrage ebenfalls angeboten.

Quelle: http://www.heliocentris.com

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

H2-Anteil im Erdgasnetz soll gesteigert werden - Manfred Richey

Das Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat im Entwurf des Erfahrungsberichts 2011 zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG-Erfahrungsbericht) vom 3.5.2011 auf Seite 27 eine Erhöhung der Einspeisung von Wasserstoff ins Erdgasnetz von 5 auf 10 Prozent vorgeschlagen.

Zitat (S. 27/28)

Alternativ bzw. ergänzend zur Speicherung in Pumpspeicher- bzw. Speicherwasserkraftwerken ist innerhalb Deutschlands eine Langzeitspeicherung durch Nutzung „überschüssigen" Stroms zur Erzeugung von Wasserstoff möglich („Power to gas"). Dieser kann entweder vor Ort in Tanks oder unterirdischen Kavernen gespeichert oder direkt ins Erdgasnetz eingespeist werden. Bisher ist dabei ein Anteil von maximal 5 % zulässig. Eine Anhebung auf 10 % ist technisch problemlos möglich, und eine entsprechende Anpassung des technischen Regelwerks ist in Vorbereitung. Schon damit wäre die Einspeisung ganz erheblicher Stromüberschüsse möglich. Die hierfür notwendige Qualifizierung des Erdgasnetzes – beispielsweise die Umrüstung von Transportkapazitäten und Übergabestationen für einen bidirektionalen Gastransport – bedarf weiterer Infrastrukturinvestitionen, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht quantifiziert werden können. Höhere Wasserstoffanteile erfordern zusätzliche Investitionen.

Ggf. kann der Wasserstoff auch in Methan (Erdgas) umgewandelt und ins Erdgasnetz eingespeist werden. In diesem Fall kann im Grundsatz die gesamte Erdgasinfrastruktur einschließlich der vorhandenen Speicher genutzt werden. Dabei gilt es darauf zu achten, dass Methanschlupf vermieden wird, auch um den Klimaschutzbeitrag nicht zu gefährden. Die Rückumwandlung von Wasserstoff oder Methan in Strom (und Wärme) kann bedarfsgerecht in Gas- oder Blockheizkraftwerken bzw. Brennstoffzellen erfolgen. Der Wirkungsgrad dieser Umwandlungskette „Strom – Wasserstoff (- Methan) – Strom" ist stark abhängig vom Wirkungsgrad der eingesetzten Rückverstromungseinheit. Für Methan ist beim Einsatz moderner GuD-Kraftwerke ein „Strom-zu-Strom" Wirkungsgrad von rund 35 % erzielbar, d.h. es werden etwa 3 kWh Windstrom benötigt, um nach der Speicherung 1 kWh Strom ins Netz einspeisen zu können. Bei weniger effizienten Rückverstromungseinheiten ist der elektrische Wirkungsgrad niedriger. Durch Kraft-Wärme-Kopplung kann ein höherer Gesamtnutzungsgrad erreicht werden, der dann von den konkreten Wärmenutzungsmöglichkeiten abhängt. Für die effiziente Stromerzeugung aus Wasserstoff fehlt bislang eine ausgereifte, großtechnisch einsetzbare Technologie, der Wirkungsgrad bewegt sich jedoch in einer ähnlichen Größenordnung.

Im Ergebnis kann also mit dem „Power to gas"-Konzept mit 3 kWh Überschussstrom aus Wind oder Sonne 1 kWh Strom für den Endverbraucher „erzeugt" werden, dies allerdings zu derzeit sehr hohen Kosten. So kostet z. B. ein Elektrolyseur derzeit das 3 – 4fache einer einfachen Gasturbine, die Investitionskosten für die Methanisierung liegen sogar noch höher. Dies ist umso wichtiger, als diese Anlagen zumindest in den nächsten Jahren nur sehr selten genutzt würden, da nur selten Überschussstrom anfällt.

Zitat Ende

Ein an sich guter Ansatz. Immerhin befasst man sich schon mal mit Wasserstoff. Allerdings steht noch immer die Stromwirtschaft im Vordergrund. Man rechnet bei „Strom-zu-Strom" unter Umwandlung in Wasserstoff und Rückumwandlung mit einem Wirkungsgrad von 35 %. Ganz schön mager, wenn man bedenkt, dass in einer echten (Bio-)Wasserstoffwirtschaft eine Energieausbeute der Biomasse von bis zu 99 % des Heizwertes möglich wäre. Dazu müsste man allerdings von der alten Stromwirtschaft zu einer echten (Bio-)Wasserstoffwirtschaft wechseln.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Energie-Atlas Bayern - Manfred Richey

Die Bayerische Staatsregierung hat einen Energieatlas online gestellt. Eigentlich wollten wir diesen ausführlich vorstellen - mit Bildern (Screenshots) undeinigen Details. Auf eine Anfrage vom 24. April 2011 um Zustimmung für die Veröffentlichung der unter Copyright stehenden Bilder haben wir leider bis heute keine Antwort erhalten.

So bringen wir einen kurzen Text und einen Link zum Energieatlas Bayern, über den sich interessierte Leser unseres Biowasserstoff-Magazins diesen direkt anschauen können.

Ausführlicher und mit (freigegebenen) Bildern berichten wir in einem weiteren Beitrag auf der nächsten Seite über den Energieatlas Emscher-Lippe. Den gibt es übrigens schon länger.

Energie-Atlas Bayern als Internet-Portal

Der Energie-Atlas Bayern ist ein Internet-Portal, mit dem ab sofort jeder Bürger eine Gesamtübersicht der regenerativen Energieträger nachschlagen und mit diesen Daten aktiv planen kann. Das Angebot richtet sich auch an Kommunen und Unternehmen.

Der Energie-Atlas umfasst derzeit rund 200.000 Anlagen zur Energieerzeugung im Freistaat. Das Informationsangebot ist kostenfrei verfügbar und wird fortlaufend aktualisiert und ausgebaut.

Über interaktive Karten lassen sich Bestand und Potenziale aller natürlichen erneuerbaren Energien wie zum Beispiel Sonne, Wind und Erdwärme an jedem Punkt in Bayern abrufen. Zusätzlich wird dargestellt, wie Abwärme aus industriellen Prozessen genutzt werden kann. Ziel ist, die verschiedenen Quellen Erneuerbarer Energien intelligent miteinander zu vernetzen. Städte und Gemeinden sollen über Verwaltungsgrenzen hinweg angeregt werden, kommunale und regionale Energiekonzepte zu erstellen.

http://www.energieatlas.bayern.de/

Fazit

Ein guter Ansatz. Wenn man im Energie-Atlas ‚stöbert', dann stellt man fest, dass es in Bayern sehr viele Biogasanlagen gibt. Auch viele Biomasse-Heizkraftwerke sind aufgeführt. Und natürlich auch Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft, Windenergie und Abwärme. In der Karte kann man gut navigieren und erhält auch für die einzelnen Anlagen weitere Informationen.

(Bio-)Wasserstoff haben wir - leider - nicht gefunden.

Das Potenzial an Biomasse ist beachtlich, die Wirkungsgrade der bisherigen Biomasseanlagen sind eher mager. Würde man aus dieser Biomasse, oder großen Teilen davon, in Biowasserstoff-Anlagen Wasserstoff erzeugen, könnte dieses Potenzial noch erheblich besser genutzt werden.

Die dezentrale Infrastruktur ist in der Übersichtskarte sehr schön zu sehen - über das ganze Land Bayern verteilt. Mit einer ähnlichen dezentralen Struktur könnten auch Biowasserstoff-Anlagen installiert werden. Das würde die Effizienz deutlich steigern. Wenn der Aufbau nach und nach geschieht, können die bisherigen Anlagen bis ans Ende ihrer Nutzungszeit weiter betrieben werden. Man kann Erfahrung mit Biowasserstoff-Anlagen sammeln und eines (nicht zu fernen) Tages ganz auf eine echte Wasserstoffwirtschaft umstellen.

Vielleicht denken darüber auch mal einige Politiker nach und fördern die rasche Entwicklung und Einführung von Biowasserstoff-Anlagen.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen und Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Energie-Atlas Emscher-Lippe - Manfred Richey

Einen Energieatlas, in dem auch (Bio-)Wasserstoff zu finden ist, gibt es schon seit Juli 2010 unter dieser Internetadresse: http://www.energieatlas.org/

Abb. 1 - Übersichtliche Darstellung auf der Startseite (http://www.energieatlas.org/)

Unter **‚Erneuerbare Energien‘** findet man auch **Wasserstoff**. Die Karte zeigt eine Übersicht aller Standorte, klickt man auf die blauen Markierungen, erhält man weitere Detailinformationen.

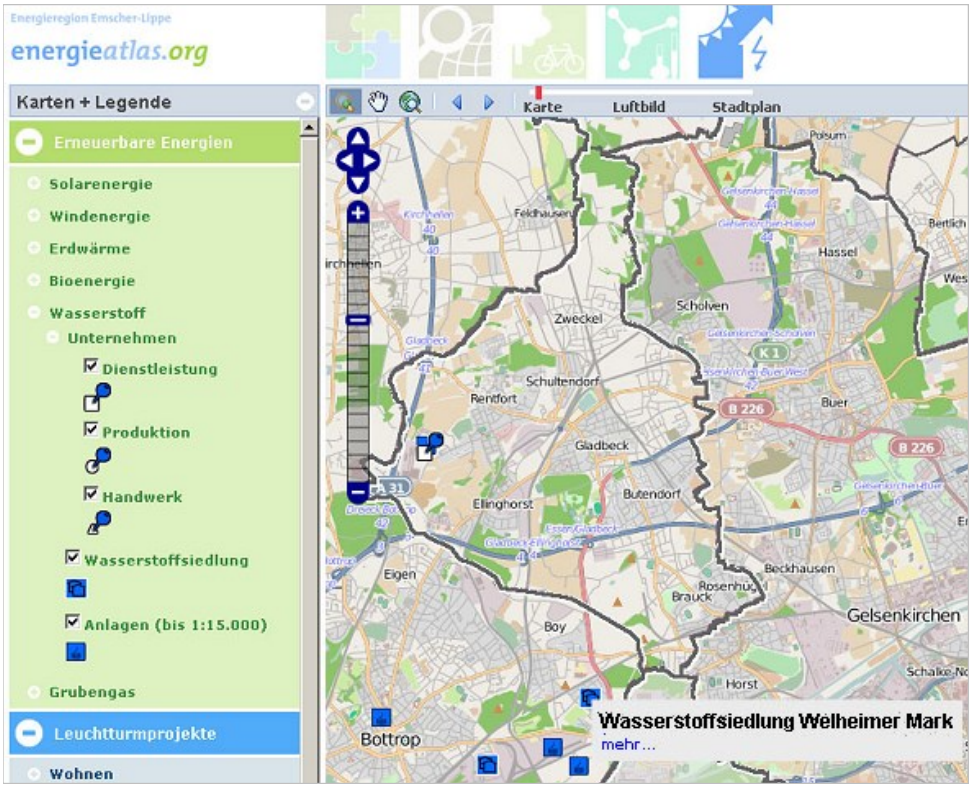


Abb. 2 - Karte (Ausschnitt) mit Detailinformationen (http://www.energieatlas.org/)

In einigen der eingeblendeten Detailinformationen kann über den Link ‚mehr‘ noch ein Informations-

(Fortsetzung auf Seite 15)

(Fortsetzung von Seite 14)

fenster mit weiteren Angaben abgerufen werden (Abb. 3).

Dort ist auch ein Link zur Kom-

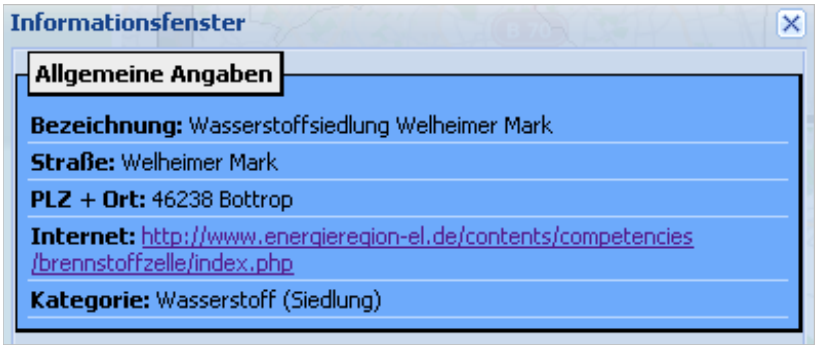


Abb. 3 - Informationsfenster mit Link zur Kompetenzregion (http://www.energieatlas.org/)

petenzregion für Zukunftsenergien Emscher-Lippe enthalten. Auf diesen Seiten steht umfangreiches Informationsmaterial zur Verfügung.

In der Rubrik **‚Leuchtturmprojekte'** findet man unter **‚Innovative Energieerzeugung'** auch den **‚Blauen Turm'** - etwas verdeckt unter der ‚Windstromelektrolyse'. Über den Blauen Turm haben wir bereits in unserer Ausgabe Nr. 13 vom 15 April 2009 ausführlich berichtet. Auch **‚Verkehr + Mobilität'** ist hier zu finden.

Unter **‚Akteure + Initiativen'** finden man unter anderem eine Übersicht der **Energieunternehmen** - gegliedert nach Handwerk, Produktion und Dienstleistung. Aber auch **‚Initiativen'** und **‚Forschung + Entwicklung'**.

In der letzten Rubrik **‚Information + Service'** findet man unter **‚Daten + Zahlen'** eine interessante Übersicht der erzeugten regenerativen Energien. Unter **‚Aktuelle Veranstaltungen'** finden Sie Ausstellungen und sonstige Veranstaltungen zum Thema.

Natürlich sind auch die Ansprechpartner der Region aufgeführt sowie eine Reihe interessanter weiterführender Links zu finden.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann schauen Sie doch einfach selbst mal nach und ‚stöbern' im Energieatlas » http://www.energieatlas.org/

Erleben Sie hautnah mit, wie sich regenerative Energien, darunter auch Wasserstoff, auf dem Vormarsch befinden und immer mehr Regionen ‚erobern'.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen sowie bei Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Bürgerkonferenz „Mobil mit Wasserstoff“ - Manfred Richey

Gemäß einer Pressemeldung von hyTRUST (www.hytrust.de) findet am 16. Mai 2011 um 10:30 im Bundespresseamt, Dorotheenstraße 84, 10117 Berlin eine Bürgerkonferenz mit dem Thema „Mobil mit Wasserstoff“ satt.

Angesichts der bevorstehenden Energiewende bekommt das Bürgervotum erhebliches Gewicht. Durch die frühzeitige Einbindung einer Bürgergruppe in Entscheidungsprozesse wird die „Roadmap“ zur Dekarbonisierung des Transportsektors nicht allein der Politik und den Experten überlassen.

Bürgergutachten zu Wasserstoffautos wird der Öffentlichkeit übergeben

18 Bürgerinnen und Bürger aus Brandenburg und Berlin werden auf dieser Bürgerkonferenz ihr Votum zur Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie vorstellen.Das Gutachten wird anschließend dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) überreicht. Außerdem werden Vertreter des Brandenburgischen Wirtschaftsministeriums, der Automobilindustrie und der Umweltverbände anwesend sein.

Das Bürgergutachten ist das Ergebnis einer Bürgerkonferenz, die vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V. im Auftrag des BMVBS im Rahmen des sozialwissenschaftlichen Projektes HyTrust durchgeführt wurde.

Factsheet

Im April und Mai des Jahres 2011 führt das Unabhängige Institut für Umweltfragen im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung eine Bürgerkonferenz unter dem Titel "Mobil mit Wasserstoff" durch. Ziel der Bürgerkonferenz ist es, ein informiertes und strukturiertes Meinungsbild einer Bürgergruppe zur Wasserstofftechnologie zu erarbeiten. Im Mittelpunkt stehen sowohl die Wahrnehmung der Chancen und Risiken der Wasserstofftechnologie durch die Laien als auch die Anforderungen der Bürgerinnen und Bürger an eine sozialverträgliche Umsetzung der Wasserstofftechnologie in den Mobilitätsalltag.

Was ist eine Bürgerkonferenz?

Die Bürgerkonferenz ermöglicht die direkte Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an der öffentlichen Diskussion zu neuen Technologien. Sie lehnt sich dabei an das Modell der so genannten Konsensus-Konferenzen aus Dänemark an. In Deutschland gab es bislang Bürgerkonferenzen u.a. zu den Themen Gendiagnostik, Stammzellen- und Hirnforschung und Nanotechnologie. Die Teilnehmer arbeiten ehrenamtlich in einer Gruppe von ca. 18 Personen. Sie haben die Aufgabe, mit Hilfe erfahrener Moderatoren untereinander und mit Sachverständigen zum Thema zu diskutieren, sich eine Meinung zu bilden, Fragen zu formulieren und am Ende eine Stellungnahme (Votum) zu veröffentlichen.

Wer finanziert die Bürgerkonferenz „Mobil mit Wasserstoff“ und warum?

Die Bürgerkonferenz findet im Rahmen des sozialwissenschaftlichen Projektes HyTrust statt. In diesem Projekt wird die Akzeptanz von Wasserstoffautos in der Bevölkerung erforscht. HyTrust wird im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und der Nationalen Organisation für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW) durchgeführt. Beide Institutionen wollen wissen, welche Anforderungen die Bürgerinnen und Bürger an eine sozialverträgliche Umsetzung der Wasserstofftechnologie in den Mobilitätsalltag stellen.

Wie verläuft die Bürgerkonferenz?

Die Bürgerkonferenz besteht aus drei Phasen: An zwei Vorbereitungswochenenden (1./2. April 2011 und 29./30. April 2011, je von Freitag 12:00 bis Samstag 16:00 Uhr) haben sich die Teilnehmerinnen

(Fortsetzung auf Seite 17)

(Fortsetzung von Seite 16)

und Teilnehmer kennengelernt und in die wissenschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Aspekte von Wasserstoffautos eingearbeitet. Zum eigentlichen Konferenzwochenende (13.-15. Mai 2011) sind zudem Sachverständige aus der Wissenschaft, Politik, Automobilindustrie, von Verkehrsbetrieben und NGOs eingeladen. Mit diesen werden die Bürger diskutieren und so das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven kennenlernen. Am Ende zieht sich die Bürgergruppe zurück und formuliert eine Stellungnahme zur Wasserstofftechnologie. Dieses Bürgervotum wird am letzten Tag im Bundespresseamt feierlich der Öffentlichkeit sowie prominenten Vertretern aus Politik, Wirtschaft und NGOs überreicht.

Wie erfolgt die Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer?

Die Verbrauchergruppe besteht aus 18 Personen. Zur Gewinnung der Teilnehmer wurden 10 000 zufällig ausgewählte Bürger aus dem Raum Berlin-Brandenburg angeschrieben – unter Beachtung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen. Aus allen Rückmeldungen wurden nach dem Zufallsverfahren 18 Bürgerinnen und Bürger unterschiedlicher Altersgruppen und Tätigkeitsfelder ausgewählt.

Wer ist mein Ansprechpartner?

Für mögliche Fragen stehen Ihnen gern als Ansprechpartner zur Verfügung:
Dr. René Zimmer 030 42 84 99 334 rene.zimmer@ufu.de Fax 030 428 00 485
Jörg Welke 030 42 84 99 336 joerg.welke@ufu.de

Fazit

Es tut sich tatsächlich etwas - auch in Deutschland. Das Thema Wasserstoff wird langsam aber sicher ernst genommen. Und immer mehr Menschen begreifen, dass Wasserstoff als erneuerbarer und umweltfreundlicher Energieträger der richtige Weg in eine bessere Zukunft ist. Und das bereits jetzt - und nicht erst in zwanzig oder dreißig Jahren, wie uns bis vor kurzem noch die großen Energiekonzerne und AKW-Betreiber weiß machen wollten.

Wasserstoff ist *die* Energie für die Zukunkft, die jetzt und heute auf den Weg gebracht werden muss.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei den benannten Quellen sowie bei Manfred Richey, Nürtingen.
Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung.
Anfragen bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Japan-Dossier: Notstand in Japan

Auf der Sonnenseite von Franz und Bigi Alt sind in einem Dossier vom 13.05.2011 alle Nachrichten, Kommentare und Hintergründe über den Notstand in Japan zusammengefasst.

http://www.sonnenseite.com/Aktuelle+News,+Japan-Dossier-+Notstand+in+Japan,6,a18526.html

Hinweis: Dieser Link ist sehr lang und enthält viele Sonderzeichen. Er kann leider nicht direkt durch Anklicken aufgerufen werden. Bitte markieren, kopieren und dann in die Adresszeile des Browsers einfügen.

http://www.sonnenseite.com/Aktuelle+News,+Japan-Dossier-+Notstand+in+Japan,6,a18526.html

Oder rufen Sie über diesen Link: http://www.sonnenseite.com/ die Startseite auf und geben ‚Japan-Dossier' bei ‚Suche' ein. Unser Newsletter enthält den Link ebenfalls in direkt aufrufbarer Version.

Eine erschütternde Übersicht

Die Inhalte zeigen die Folgen, Auswirkungen und erschütternde Tragik dieser Katastrophe auf.

Und dennoch gibt es immer noch Menschen, die sich massiv gegen den raschen Ausstieg aus der Atomenergie sträuben. Bei uns (in Deutschland) sollen die Atonkraftwerke ja ‚sicher' sein. Glauben Sie diese Lügen nicht! Kein Atomkraftwerk auf der Welt kann so sicher sein oder so sicher gemacht werden, dass es gegen ALLE Möglichkeiten dauerhaft geschützt ist.

Die Menschen, aber auch Tiere und Umwelt müssen vor den Folgen solcher Katastrophen geschützt werden. Das geht nur, wenn man alle Atomkraftwerke weltweit so schnell wie möglich abschaltet und keine neuen mehr baut.

Wir brauchen und fordern Schutz vor der Atomkraft und Schutz vor lobbyhörigen Politikern und profitgierigen Managern, die sich gegen den Ausstieg sträuben!

Wenn Sie nicht die Zeit finden, alle im Dossier aufgeführten Beiträge ausführlich zu lesen, dann lesen Sie wenigstens diesen: **Gedicht einer Fukushima-Schülerin** - kopieren Sie diesen fett gedruckten Text und geben diesen bei ‚Suche' auf: http://www.sonnenseite.com/ ein.

Vielleicht sind Sie dann genauso erschüttert, wie ich und stöbern weiter in den anderen Beiträgen des Dossiers, die sich jeweils über einen Link auf der Sonnenseite öffnen lassen.

Hier die Übersicht des gessamten Dossiers:

:: Algen im Meer vor Fukushima stark radioaktiv belastet
+ 12.05.2011 + Greenpeace untersucht Pflanzen und warnt vor beginnender Ernte.

:: Japan: Kein weiterer Ausbau der Nuklearenergie
+ 12.05.2011 + Erneuerbare Energien sollen wichtiges Element der zukünftigen japanischen Energiepolitik werden.

:: Zwei Monate Fukushima: Atomanlage nicht unter Kontrolle
+ 12.05.2011 + Zwei Monate nach dem Erdbeben in Japan ist weder die Freisetzung von Radioaktivität noch die Gefahr einer weiteren Kernschmelze im Atomkraftwerk Fukushima Daiichi gebannt.

:: Hintergrundinfo Kernkraftwerke und Terrorismus
+ 04.05.2011 + In der Nähe der britischen Atomanlage Sellafield wurden fünf Männer unter Terrorverdacht festgenommen.

:: Greenpeace berechnet Gewinne aus Atomlaufzeiten
+ 04.05.2011 + Bundeskanzlerin Angela Merkel muss Abschaltdaten für Atommeiler festlegen.

(Fortsetzung auf Seite 19)

(Fortsetzung von Seite 18)

:: Probleme in weiterem japanischen AKW
+ 02.05.2011 + Auch im Atomkraftwerk Tsuruga II in der japanischen Präfektur Fukui ist nach einem Bericht der Nachrichtenagentur Kyodo offenbar Radioaktivität aus.

:: Neue Studie zeigt: Atomkraft sinkt weltweit
+ 23.04.2011 + Erneuerbare Energien bieten Alternativen zu Atomkraft.

:: IPPNW warnt vor der "Vermischung" von Lebensmitteln
+ 22.04.2011 + Fukushima-Betreiber rechnet mit größeren radioaktiven Freisetzungen als in Tschernobyl.

:: Japan-Krise bringt Elektronikriesen in Bedrängnis
+ 22.04.2011 + Lieferengpässe durch Stromausfälle und Rohstoff-Knappheit.

:: „Atomkraft ist am teuersten – sie kostet das Leben“
+ 19.04.2011 + Das Gerede von den Milliardenkosten des Atomausstiegs ist der Versuch, die Bevölkerung für dumm zu verkaufen.

:: Japan und die Kernenergie
+ 15.04.2011 + Debatte über zukünftige Energiepolitik beginnt / Japan ändert Einspeisetarif für Solarstrom.

:: Atomkonzerne in die Haftpflicht nehmen!
+ 13.04.2011 + Ein Unfall in einem AKW kann ganze Landstriche unbewohnbar machen und Schäden in Milliardenhöhe verursachen - siehe Tschernobyl und Fukushima.

:: Einstufung des Fukushima-Reaktorunfalls auf INES 7 kommt viel zu spät
+ 13.04.2011 + Greenpeace kritisiert die viel zu spät erfolgte Einstufung des Reaktorunfalls in Fukukshima Daiichi auf der höchstmöglichen Stufe der internationalen Bewertungsskala für nukleare Ereignisse (INES).

:: Wie Strahlung wirkt - Lektionen aus der Geschichte
Forscher versuchen aus der Vergangenheit zu lernen, was die Betroffenen einer radioaktiven Kontamination erwartet - kurz- und langfristig

:: Informationen zur Lage in den japanischen Kernkraftwerken
(laufend aktualisiert)

:: GREENPEACE: Die Lage im Kernkraftwerk Fukushima
(dpa) Die deutsche Gesellschaft für Reaktorsicherheit (GRS) in Köln gibt regelmäßig einen Überblick über die Situation der insgesamt sechs Reaktorblöcke in der Atomruine Fukushima heraus. Basis sind japanische Regierungsangaben sowie Mitteilungen des Betreibers Tepco. Der Stand vom Freitag.

:: Japan: Gedicht einer Fukushima-Schülerin
"Liebe FreundInnen, ich möchte das Gedicht einer Schülerin aus Japan (Fukushima) gerne verbreiten, weil es die Wahrheit ist! ...

:: Japan: Erdbeben kappt AKW-Stromversorgung
+ 08.04.2011 + Das schwerste Erdbeben seit dem 11. März erschütterte am Donnerstagabend kurz vor Mitternacht (Ortszeit) den Norden Japans.

:: Fukushima: Arge Versäumnisse bei Dekontaminierung
+ 08.04.2011 + Der japanische Atomkraft-Betreiber TEPCO hat es verabsäumt, radioaktiv verseuchtes Wasser des havarierten AKWs in Fukushima rechtzeitig zu dekontaminieren.

:: Japan: Erdbeben kappt AKW-Stromversorgung
+ 08.04.2011 + Das schwerste Erdbeben seit dem 11. März erschütterte am Donnerstagabend kurz vor Mitternacht (Ortszeit) den Norden Japans.

(Fortsetzung auf Seite 20)

(Fortsetzung von Seite 19)

:: SPIEGEL ONLINE: So ist die Lage in Japans Atomkraftwerken
Mit einer Stärke von 7,4 bebte vor Japans Küste erneut die Erde - nicht weit von mehreren Atomkraftwerken entfernt. Im AKW Onagawa fanden die Arbeiter wenig später mehrere Pfützen mit leicht radioaktivem Wasser.

:: Hochgradig verstrahltes Gemüse außerhalb der Fukushima-Evakuierungszone
Die Gesundheitsrisiken, denen die Bevölkerung ausgesetzt ist und die äußerst mangelhafte Informationspolitik der japanischen Regierung sind bedenklich.

:: TAZ: Mehr Strahlung, weniger Information
+ 05.04.2011 + Das Meer ist stärker verseucht als angenommen. Die Reaktoren strahlen so stark, dass sich die Helfer nicht mehr herantrauen. Und die Wetterbehörde hält Daten zurück.

:: Verstrahlte Gegenwart, verstrahlte Zukunft
Was droht den Menschen in Fukushima?

:: Ausbreitung der Radioaktivität aus Fukushima
+ 31.03.2011 + Die Nachrichten aus Japan erfüllen uns zunehmend mit ohnmächtigem Mitgefühl für die Menschen dort, die jetzt unfreiwillig als lebende und sterbende Opfer aller Welt demonstrieren müssen, wie unbeherrschbar die Atomenergie ist.

:: Fukushima: Radioaktivität verlagert sich ins Meer
+ 30.03.2011 + Keine Lagermöglichkeit für hochverstrahltes Wasser.

:: Gesundheitsrisiko außerhalb der Evakuierungszone um Fukushima
+ 28.03.2011 + Werte bis zu 10 Mikrosievert/Stunde – da kommt in nur wenigen Tagen eine maximale Jahresdosis zusammen.

:: Japans Regierung räumt Kernschmelze ein
+ 27.03.2011 + Im Kernkraftwerk Fukushima hat nach Einschätzung der japanischen Regierung vorübergehend eine Kernschmelze eingesetzt. Die hohe Radioaktivität im Wasser im Turbinengebäude des Reaktor 2 sei darauf zurückzuführen. Die Arbeiter mussten auch am Sonntag wieder wegen der hohen Strahlung von dort abgezogen werden. Sie bemühen sich weiter um die Kühlung der Reaktoren und versuchen nun, den Zufluss von Wasser in die Druckkessel zu stabilisieren. In Reaktor 2 wurden Strahlenwerte gemessen, die 100.000mal höher als normal lagen. © de.euronews.net/

:: Japan: Strahlung steigt bedrohlich
+ 26.03.2011 + Das Meerwasser vor dem zerstörten Atomkraftwerk ist hochgradig kontaminiert

:: Tokios Kinder, das Atom und das Wasser
Wasser ist unser Lebensmittel Nummer eins. Ohne Wasser kein Leben. Tokios Trinkwasser, das heißt das Wasser für 35 Millionen Menschen, ist nach der Atomkatastrophe von Fukushima radioaktiv verseucht. Die Grenzwerte sind weit überschritten. Kleinkinder sollen es nicht mehr trinken, das hat die Regierung empfohlen.

:: "Atom-Katastrophe in Tokio wäre nicht managebar"
+ 26.03.2011 + Experte: Megacitys besonders verletzlich für Risikokaskaden.

:: BR-Video: Radioaktive Strahlung: Was macht sie in unserem Körper?
Welche Auswirkungen hat die Katastrophe in Japan auf Deutschland? Kann die radioaktive Strahlung hierher gelangen - zum Beispiel über Lebensmittel? Gesundheit! fragt nach, wie viel radioaktive Strahlung ein Mensch verkraften kann und was die Strahlung im Körper bewirkt.

:: Atomunfall in Japan hat höchste INES-Stufe 7 erreicht
+ 25.03.2011 + Atomenergiebehörde IAEO muss Nuklearkatastrophe auf Tschernobyl-Level einstufen.

:: Atomkatastrophe JAPAN: Arbeiten werden immer wieder unterbrochen
+ 25.03.2011 + Radioaktives Wasser stoppt nun auch Arbeit an den Reaktoren 1 und 2.

(Fortsetzung auf Seite 21)

(Fortsetzung von Seite 20)

:: Reaktorunglück in Japan: Folgen für das Ökosystem Meer
+ 24.03.2011 + Es werden erste Messwerte für radioaktive Stoffe in Umweltproben bekannt.

:: Radioaktivität erreicht Deutschland
+ 23.03.2011 + Am heutigen Mittwoch erreicht das Reaktorunglück von Fukushima auch ganz praktisch Mitteleuropa.

:: Die Internationale Atomenergiebehörde (IAEO) verharmlost Katastrophe in Fukushima
+ 23.03.2011 + Die Internationale Atomenergiebehörde (IAEO) spielt in empörender Weise herunter, was in Fukushima passiert.

:: Fukushima: "Verhungern oder verstrahlt werden"
+ 22.03.2011 + Radioaktivität in Trinkwasser, Milch, Spinat und Zwiebel nachweisbar.

:: Wann kommt die längst überfällige vollständige Atomhaftpflicht-Versicherungspflicht?
+ 19.03.2011 + Das „Not-Abschalten“ der ältesten sieben Atomkraftwerke ist gut und war längst überfällig. Eine Meinung von Frank Winkler

:: Fragen & Antworten zu den Folgen des GAU in Japan
* In welchen Einheiten wird radioaktive Strahlung gemessen und wie sind die Meßergebnisse zu bewerten?* Macht es Sinn, einen Geigerzähler zu kaufen?* Ist die Einnahme von Jod-Tabletten bei uns nach der Atom-Katastrophe in Japan nötig und sinnvoll? Das Umweltinstitut München e.V. gibt Antworten auf Ihre Fragen.

:: Greenpeace: Wie wird ein Atomkraftwerke abgeschaltet?
+ 17.03.2011 + "Abgeschaltet" heißt nicht Gefahr gebannt. Tobias Riedl, Atom-Experte bei Greenpeace erklärt, warum es gar nicht so einfach ist, ein Atomkraftwerk abzuschalten.

:: Grafik: Wie könnte sich die Wolke ausbreiten?
Wie könnte sich die Wolke mit radioaktiver Strahlung in den kommenden Tagen ausbreiten? Die US-Zeitung "New York Times" zeigt dazu eine interaktive Grafik. Es handelt sich um eine Prognose, die von einer kontinuierlichen Strahlung in Fukushima ausgeht.

:: Wie wird ein Atomkraftwerk abgeschaltet?
"Endgültig" aus ist ein Kernkraftwerk nie - die abgebrannten Brennstoffe stahlen ja weiter."

:: Fukushima und Tschernobyl: der Vergleich hinkt
Im Gegensatz zum Super-GAU von Tschernobyl explodierten die Reaktoren in Fukushima, als das Atomkraftwerk bereits abgeschaltet war.

:: Deutsche AKW sind nicht sicherer als japanische
+ 17.03.2011 + Warum der Super-GAU auch bei uns passieren kann.

:: Abschalten der alten Atomkraftwerke reines Wahlkampfmanöver?
+ 16.03.2011 + Greenpeace-Kommentar zum geplanten Abschalten der sieben ältesten Atomreaktoren in Deutschland.

:: Fukushima außer Kontrolle
+ 16.03.2011 + Die Lage an den japanische Havarie-Reaktoren ist offenbar außer Kontrolle geraten.

:: Atomunfall in Japan: Jod nicht ohne behördliche Anweisung einnehmen
+ 16.03.2011 + Apotheker raten ausdrücklich von der Einnahme auf eigene Faust ab.

:: ZDF: Wie Radioaktivität den Menschen schädigt
Wie schädigt Radioaktivität den Menschen? Organe, Knochen und Erbgut werden in Mitleidenschaft gezogen.

:: Quarks&Co: GAU in Japan - die ganze Sendung vom 15.03.2011
Vom Pellet zum Plutonium| Mensch gegen Strahlung | Tschernobyl heute| Was ist dran an der Renais-

(Fortsetzung auf Seite 22)

(Fortsetzung von Seite 21)

sance der Kernenergie?

:: Japan: zur möglichen Kontamination von Fischen und Meerwasserpflanzen
+ 16.03.2011 + Aufgrund der jüngsten Ereignisse in Japan muss von einer deutlich umfangreicheren Freisetzung radioaktiver Stoffe ausgegangen werden.

:: Vorübergehendes Aus für acht AKW
+ 15.03.2011 + Die sieben ältesten deutschen Atomkraftwerke sollen vorübergehend abgeschaltet werden. Auch das Pannen-AKW Krümmel in Schleswig-Holstein soll vom Netz getrennt bleiben.

:: 80 Prozent für Rücknahme der Laufzeitverlängerung
Die große Mehrheit der Deutschen hält einen AKW-Unfall wie in Japan auch in Deutschland für denkbar. In einem "ARD-DeutschlandTrend extra" sind 70 Prozent der Ansicht, dass ein ähnlich schwerer Unfall auch in einem deutschen Atomkraftwerk passieren könne.

:: Japan: Kühlung auch in Reaktoren 5 und 6 gefährdet
+ 15.03.2011 + Alles unter Kontrolle? Mitnichten. In Reaktor 4 ist ein Feuer ausgebrochen und Radioaktivität tritt ungehindert in die Atmosphäre aus und die Kühlung droht auszufallen.

:: YouTube: Tschernobyl: radioaktive Wolke über Europa
Ausschnitte aus Berichterstattung nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl. Erhöhte Strahlenwerte in Europa. Wie immer hieß es auch hier : "für die Bevölkerung bestand zu keinem Zeitpunkt eine Gefährdung ..."

:: „Merkels Moratoriums-Strategie ist gescheitert“
+ 15.03.2011 + 110.339 Menschen nahmen in 450 Städten an Anti-Atom-Mahnwachen teil | Forderung nach Stilllegung der Atomkraftwerke.

:: Merkel setzt Laufzeitverlängerung aus
+ 15.03.2011 + Fukushima hat auch Konsequenzen für die deutsche Atompolitik. Merkel: "Die Geschehnisse lehren uns, dass eintreffen kann, was wir nicht für wahrscheinlich gehalten haben".

:: Der World Council for Renewable Energy dringt auf Ächtung der Kernenergie - weltweit
+ 15.03.2011 + Der World Council for Renewable Energy (Weltrat für Erneuerbare Energien - WCRE) dringt auf weltweite Ächtung des Neubaus von Kernkraftwerken ...

:: Erneuerbare Energien glänzen nach Japan-Desaster
+ 15.03.2011 + Katastrophenserie hinterlässt Beben an den Weltbörsen.

:: Laufzeitverlängerung aussetzen reicht nicht - Atomkraftwerke müssen vom Netz
+ 14.03.2011 + "Nach den Atomkatastrophen von Harrisburg, Tschernobyl und Fukushima muss die Bundesregierung endlich aufwachen...

:: Der AKW-Gefährdungsatlas informiert über aktuelle Risiken
+ 14.03.2011 + Angesichts der dramatischen Ereignisse in Japan, wo in mehreren Atomkraftwerken der "atomare Notstand" ausgerufen wurde, stellt die Deutsche Umweltstiftung den von ihr herausgegebenen AKW-Gefährdungsatlas in einer völlig überarbeiteten Neuauflage vor.

:: dena: Atomausstieg jetzt!
+ 14.03.2011 + Stephan Kohler, Chef der Deutschen Energie-Agentur dena fordert eine Rückkehr zum rot-grünen Atomausstiegs-Gesetz.

:: DER SPIEGEL Nr. 11/2011
"Das Ende des Atomzeitalters - Fukushima 12. März 2011, 15.36 Uhr"

:: Das Ende aller Atomträume
Die Erdbeben- und Tsunamikatastrophe hat unabsehbare Ausmaße. Sie hat aber auch die weiterhin vor-

(Fortsetzung auf Seite 23)

(Fortsetzung von Seite 22)

handene Störanfälligkeit von Atomkraftwerken in unserer Welt klar gemacht - und damit das Ende aller Atomphantastereien eingeleitet. Ein Kommentar des Solarmedia-Autors Guntram Rehsche.

:: Was kostet der Atomausstieg?
Bei der Menschenkette in Stuttgart am Samstag zeigten junge Leute ein Plakat mit der Aufschrift: „Brauchen wir erst ein zweites Tschernobyl?“ Es könnte sein, dass wir in Japan viel schneller ein zweites Tschernobyl erleben als sich das die Demonstranten vom Wochenende vorstellen konnten. Nach den Atom -Unfällen in Tschernobyl 1986, in Harrisburg 1974 und in Sellafield 1959 erleben wir jetzt in Fukushima die nächste große Atom-Katastrophe. Das ganze Ausmaß ist noch nicht absehbar. Kommentar von Franz Alt

:: Wer die Sicherheit der Bevölkerung ernst nimmt, muss Atomkraftwerke abschalten
+ 14.03.2011 + Der BUND fordert die Bundesregierung auf, aus der Reaktorkatastrophe im japanischen Fukushima Konsequenzen für die deutschen Atomkraftwerke zu ziehen.

:: Greenpeace: Folgen von Super-Gau in Fukushima 3 noch schlimmer als befürchtet
+ 14.03.2011 + MOX-Spezialbrennstäbe enthalten hochgiftiges Plutonium.

:: „Super-Gau auch in Deutschland nicht auszuschließen“
+ 13.03.2011 + „Aller Wahrscheinlichkeit nach sind wir in Deutschland von der Atomkatastrophe in Japan nicht betroffen...

:: Explosion an Atomanlage Fukushima
+ 13.03.2011 + Japanische Behörden bestätigen Kernschmelze in AKW Fukushima.

:: Atomindustrie: eine katastrophale Geschichte
+ 13.03.2011 + ÖKO-TEST Chronologie der schlimmsten Atomunfälle. Die Geschichte der Atomindustrie ist eine Geschichte von Katastrophen.

ÖKO-TEST Chronologie der schlimmsten Atomunfälle
60.000 Teilnehmer bei der Anti-Atom-Menschenkette

+ 12.03.2011 + Heute haben rund 60 000 Teilnehmer eine zirka 45 Kilometer lange Menschenkette gegen Atomenergie gebildet ...

YouTube: Atomausstieg selber machen - Anti-AKW-Demo Stuttgart 12.03.2011

Rede von Franz Alt bei der Kundgebung

:: Atomkatastrophe in Japan - Erneuerbar statt atomar!
Mit der heutigen Menschenkette nimmt Baden-Württemberg seinen Atomausstieg selbst in die Hand. Und bei der Landtagswahl haben wir den Atomausstieg selbst in der Hand. Unser Motto: Abwählen! Abtreten! Abschalten! Das heißt: Wer längere Laufzeiten für AKW will, wird kürzere Regierungszeiten bekommen. Franz Alts Rede bei der Anti-Atom-Demo in Stuttgart vor 60.000 Demonstranten. Kommentar von Franz Alt

:: Atomkritische Ärzteorganisation IPPNW zum atomaren Notstand in Japan
+ 12.03.2011 + In Deutschland wären die Batteriekapazitäten in den Atomkraftwerken völlig unzureichend gewesen.

:: Japans AKW vor Kernschmelze?
+ 12.03.2011 + Die Auswirkungen des Bebens in Japan auf die vielen dortigen AKW beschäftigen die Medien. Unsicherheit bestimmt die Lage – und auch hier sei nicht auf Panik gemacht.

Japan: Katastrophe macht Zerbrechlichkeit bewusst

+ 11.03.2011 + Psychoanalytikerin warnt vor Überforderung durch Fernsehbilder.

:: Atomarer Notstand in Japan nach schwerem Erdbeben
+ 11.03.2011 + Japan ist vom schlimmsten Erdbeben seiner Geschichte heimgesucht worden.

(Fortsetzung auf Seite 24)

(Fortsetzung von Seite 23)

:: Studie: AKW's in Baden-Württemberg unsicher
+ 11.03.2011 + BUND legt aktuelle Studie zu den Risiken der baden-württembergischen Atomkraftwerke vor.

.....

Hintergrund:

Akute Strahlenschäden

Anreicherung

Atommüll

Brennstoffkreislauf

Fallout

Kernkraftwerk

Kernschmelzen

Kernspaltung

Kontamination

Plutonium

Strahlenkrankheit

Tschernobyl

Uran

Quelle: Sonnenseite 2011 (http://www.sonnenseite.com/)

Fazit

Eine sehr umfangreiche und ausführliche Übersicht. Die Atomkatastrophe von Fukushima/Japan wird umfassend dargestellt. Dafür ein ganz herzliches Dankeschön an Bigi und Franz Alt, aber auch an alle, die mit dazu beigetragen haben, dass diese Übersicht entstehen konnte.

Die Atomkatastrophe von Tschernobyl wurde vor 25 Jahren durch menschliches Versagen ausgelöst. Fukushima wurde durch ein starkes Erdbeben ausgelöst, gegen das die Atomkraftwerke nicht genügend gesichert waren. Die nächste Atomkatastrophe könnte durch Terroristen ausgelöst werden, die sich für den Tod ihres Führers Osama bin Laden rächen wollen.

Kein Atomkraftwerk der Welt kann gegen alle diese Risiken geschützt werden, da hilft nur Abschalten!

Impressum
Herausgeber/Verantwortlich
Manfred Richey
Im Wasserfall 2
D-72622 Nürtingen
Telefon: 07022 - 46210
http://www.biowasserstoff-magazin.de
E-Mail: kontakt@bio-wasserstoff.info
Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors dar.

Das Biowasserstoff-Magazin erscheint im Abstand von 3 Monaten im PDF-Format und ausschließlich online. In den Monaten dazwischen gibt es Aktualisierungen früherer Ausgaben. Zusätzlich gibt es Themenhefte, die immer wieder ergänzt und/oder aktualisiert werden.

Wir sind ungebunden, unabhängig und frei von kommerziellen Einflüssen und wollen die Idee des Bio-Wasserstoffs als ***neue umweltfreundliche Energie für alle*** verbreiten.

Beiträge sind willkommen - senden Sie diese bitte online an: kontakt@bio-wasserstoff.info

Mitstreiter / Mit-Autoren gesucht!
Anfragen bitte an: mitmachen@bio-wasserstoff.info

Katastrophen - durch menschliche Profitgier verursacht

Fukushima und kein Ende...

Am 11. März 2011 wurde Japan von einem gewaltigen Erdbeben erschüttert. In Fukushima wurden mehrere Atomkraftwerke so stark beschädigt und gerieten außer Kontrolle. Nur langsam drang und dringt die ganze Wahrheit an die Öffentlichkeit. Fernsehen, Rundfunk und Tageszeitungen berichteten täglich über die Ereignisse. Doch dann rückten andere, neue Geschehnisse in den Vordergrund. Über Fukushima war kaum noch etwas zu sehen und hören. Inzwischen kommen wieder öfter neue Meldungen über Fukushima. Allerdings keine guten, eher die befürchteten oder erwarteten schlechten. Entgegen aller damaligen Beteuerungen von Tepco und der japanischen Regierung hat eine Kernschmelze stattgefunden. Viele Brennstäbe sind zerstört.

Tepco will und muss Milliarden an Entschädigungen an die betroffene Bevölkerung zahlen. Eine Risikoversicherung gibt es nicht bzw. nur in sehr geringem Umfang. Atomkraftwerke sind nicht versicherbar oder würden horrende Prämien kosten, doch die haben die Betreiber sich gespart. Nun droht Tepco das Abrutschen in die Pleite. Damit das nicht geschieht, will die japanische Regierung Tepco mit Milliardensummen stützen. Egal, ob Tepco damit gerettet werden kann oder nicht, am Ende zahlt der (japanische) Steuerzahler.

So langsam dämmert es auch in Deutschland immer mehr Menschen - und auch Politikern - dass Atomkraftwerke ein sehr hohes und auf Dauer nicht beherrschbares Risiko darstellen. Der Ausstieg wird überlegt und wohl auch beschlossen.

BP-Ölpest Vertuscht, verzerrt und vergessen

Am 20. April 2010 tötete eine riesige Explosion elf Arbeiter, dann strömten 780 Millionen Liter giftiges Rohöl aus und verseuchten das Naturparadies an der Südküste der USA. Noch heute leidet die ganze Region, viele Menschen blicken in eine traurige Zukunft und die Tier- und Pflanzenwelt stirbt weiter. Im Gegensatz zu den Behauptungen des für die Katastrophe verantwortlichen Konzerns BP, sind die Folgen des ausgeströmten Öls noch immer verheerend. Wissenschaftler der Universität von Georgia dokumentierten zentimeterdicke Ölablagerungen am Meeresboden, die alles Leben ersticken. Welche Wirkung die gefährlichen Inhaltsstoffe und Abbauprodukte des Öls, sowie die massenhaft eingesetzten Dispersionsmittel in dem komplexen marinen Nahrungsnetz entfalten, ist noch nicht bekannt.

In Fernsehen, Rundfunk und Tageszeitungen sieht und hört man so gut wie nichts mehr über die Ölpest.

Hat wenigstens Europa daraus gelernt? „Entgegen aller Vernunft geht die riskante Ölförderung auf See weiter. Aus Profitgier setzen Internationale Konzerne die Zukunft ganzer Ökosysteme aufs Spiel und gefährden Menschen wie die Umwelt, kritisiert NABU-Präsident Olaf Tschimpke. Auch im deutschen Wattenmeer wird weiter Öl gefördert. Obwohl die Fördermenge in den letzten Jahren um 30 Prozent zurückgegangen ist und weniger als zwei Prozent des deutschen Ölverbrauchs ausmacht, hält die RWE DEA AG an der riskanten Produktion im Nationalpark fest.

Menschliche Profitgier, ausgelöst durch einen kleinen Kreis mächtiger Manager und Konzernbosse, nimmt keine Rücksicht auf Natur, Umwelt und Menschen! Profit um jeden Preis! Und wenn es schief geht, dann werden die Folgekosten auf des Steuerzahler abgewälzt.

Das muss sich ändern - schnell und nachhaltig!

Machen Sie den Politikern Druck - nur so können Änderungen zum Besseren erreicht werden.

Nürtingen, im Mai 2011 - Manfred Richey

Wir müssen Druck machen - auf die Politiker. Damit neue Energien auf den Weg gebracht werden und nicht die Laufzeiten alter AKWs verlängert und schmutzige Kohlekraftwerke gebaut werden!