

SSES-REGIONALBEILAGE NORDOSTSCHWEIZ

<http://www.sses-nordostschweiz.ch>

Webmaster und Redaktor: Karl Isler-Suter, Hinterdorf 34, CH-8239 Dörfingen,
Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, Fax: 052 511 75 05, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Nächster Redaktionsschluss: Mitte Mai 2010 (SSES-Ausgabe Nr. 3, Juni 2010)

Inhalt dieser Ausgabe:

Dies gesehen und das gedacht... /Veranstaltungen	1	Elektropower am Rähhüslifest 2010	
Autos, denen die Luft nicht ausgeht	2	Budget SSES-Nordostschweiz für 2010	3
		Aktuelles Firmen-Verzeichnis	4

Dies gesehen und das gedacht...



Mitten in den Hallauer Rebbergen wurde das Elektrofahrzeugtreffen vorbereitet: Brigit und Urs Vogelsanger, Christian Roth, Beat Winterlood und Markus Mückli (v. l. n. r.).
Bild: Hans-Casper Ryse

Elektropower am Rähhüslifest vom 19./20. Juni 2010 in Hallau SH

Dies gesehen in einer Fernsehreklame auf Kanal SF1:

Der französische Autokonzern macht in seiner neuesten Werbung für umweltfreundliche Fahrzeuge klar, dass die künftige Mobilität elektrisch sein muss, um unsere Umwelt erhalten zu können.

... und das gedacht: Was Renault zusammen mit Nissan angekündigt und mit einem Vertrag mit Israel bekräftigt hat, wird jetzt im Hinblick auf weitere E-Mobil-Ankündigungen in der Renault-Werbung untermauert. Es scheint sich tatsächlich eine Wende im Automobilbau abzuzeichnen.

Solar-Veranstaltungen und Kurse

Markus Aepli, Steig 40, 9630 Wattwil
Tel. + Fax: 071 988 14 76, E-Mail: markus.aepli@bluewin.ch

Freitag, 9. April 2010

April

Fr, 16. und Mo, 20. April 2010

Do, 29. – So, 2. Mai 2010

7.–14. Mai: Tage der Sonne

Samstag, 8. Mai 2010

Samstag, 8. Mai 2010

Samstag, 29. Mai 2010

Sa/So, 19./20. Juni 2010

Mo, 19. – Fr, 23. Juli 2010

Samstag, 21. August 2010

Sa, 2. – Sa, 9. Oktober 2010

Baukurs Mini-Solarmobil im Rahmen des Ferienpasses Gossau

Baukurs Mini-Solarmobil im Rahmen des Ferienpasses Flawil

Solarflieger Ferienkurs im Kindermuseum Baden, www.kindermuseum.ch

Erneuerbare Energien Sonderschau TOM Wattwileu, www.energietal-toggenburg.ch

Die Offensive für Sonnenenergie:

Solarmobilbau für Familien in St. Arbogast, www.arbogast.at

Hauptversammlung der SSES-Regionalgruppe Nordostschweiz
in Langenegg (A) bei Bregenz.

Delegiertenversammlung des SSES in Basel

Rähhüslifest Hallau mit Elektrofahrzeug-Demo

Solarwoche an den Schweiz. Lehrerbildungskursen in Chur, www.swch.ch

Minisolarmobilrennen in Wil SG, www.sses-nordostschweiz.ch

Kreative Solarwoche für Familien im Languedoc, www.lapalombe.ch

siehe auch:

www.energieagenda.ch

Kurs- und Weiterbildungsangebot der Kantone TG und SH

Autos, denen die Luft nicht ausgeht

aus *Energie* Sonderausgabe Januar 2010

Das Team von Professor Lino Guzzella an der ETH Zürich hat als Weltpremiere einen kostengünstigen pneumatischen Hybridmotor entwickelt. Mit Mehrkosten von nur 20 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Motoren erreicht er eine Energieeinsparung von bis zu 30 Prozent. Zur Weiterentwicklung des Motors wird nun ein industrieller Partner gesucht.

Angesichts der erwarteten Explosion der Fahrzeugzahl – insbesondere in Indien und China – wird die Entwicklung sparsamer und billiger Autos dringend. Damit beschäftigt sich das Team von Professor Lino Guzzella am Institut für dynamische Systeme und Regelungstechnik der ETH Zürich. Es hat einen Benzin/Druckluft-Hybridmotor, auch pneumatischer Hybrid genannt, entwickelt, der Energieeinsparungen von 30 Prozent gegenüber einem herkömmlichen Antrieb bei Mehrkosten von nur 20 Prozent ermöglicht. Ein elektrischer Hybridantrieb dagegen erreicht eine Energieeinsparung von 35 Prozent, kostet aber rund 200 Prozent mehr. Der Vorteil eines pneumatischen Hybridsystems besteht darin, dass nur ein Motor benötigt wird für alle Betriebsmodi. Beim pneumatischen Antrieb treibt der entstehende Gasdruck in den Zylindern die Kolben an und verschafft dem Fahrzeug so die notwendige mechanische Energie, damit es starten und sich fortbewegen kann. Das System ist leichter und billiger als jenes eines Elektro-Hybrids, der mehrere Motoren benötigt. Ein allein auf Druckluft basierendes System könnte sich auf dem Markt nicht durchsetzen, weil dessen Reichweite extrem gering wäre. Der Motor von Guzzellas Team ist jedoch primär ein Verbrennungsmotor, der Druckluft ergänzend nutzen kann.

Kleiner Motor, der einem grossen nicht nachsteht

Neuartig am Zürcher Projekt ist vor allem die Tatsache, dass die Energieeinsparung in erster Linie durch eine Verringerung der Motorgrösse – dem «Downsizing» – erreicht wird. Der maximale Wirkungsgrad eines herkömmlichen Verbrennungsmotors beträgt laut Guzzella rund 37 Prozent und wird nur bei voller Last erreicht. Da aber nur selten mit Vollgas gefahren wird, übersteigt der Wirkungsgrad eines Motors im Durchschnitt kaum 18 Prozent. «Wenn man den Hubraum eines Motors vermindert, verbessert sich automatisch sein Wirkungs-

grad», erklärt Guzzella. «Und wenn man diese Verringerung mit einem Turbokompressor verbindet, erhält man einen Motor, dessen Leistung jener eines Motors mit grösserem Hubraum entspricht, der aber deutlich weniger Energie verbraucht.» Es scheint so einfach. Aber welche Rolle spielt die Druckluft dabei? Guzzella: «Diese Art von kleinem Motor weist einen grossen Nachteil auf – das Turboloch. Der Turbokompressor entfaltet seine volle Leistung erst nach einigen Sekunden. Für die heutigen Autofahrer völlig inakzeptabel.» Dieses Problem hat das Zürcher Team gelöst, indem es Druckluft zur Unterstützung des Turbokompressors verwendet. Die Luft ist in einem kleinen Tank von 20 bis 30 Litern bei einem Maximaldruck von 20 Bar gespeichert. Kernstück unseres Motors ist ein zusätzliches Ventil im Zylinderkopf. Dank diesem kann beim Beschleunigen die vom Kompressor fehlende Druckluft eingeblasen und beim Bremsen der Lufttank wieder gefüllt werden. Die Hauptschwierigkeit besteht in der genauen elektronischen Steuerung dieses Ventils.

Hoher Besuch aus China

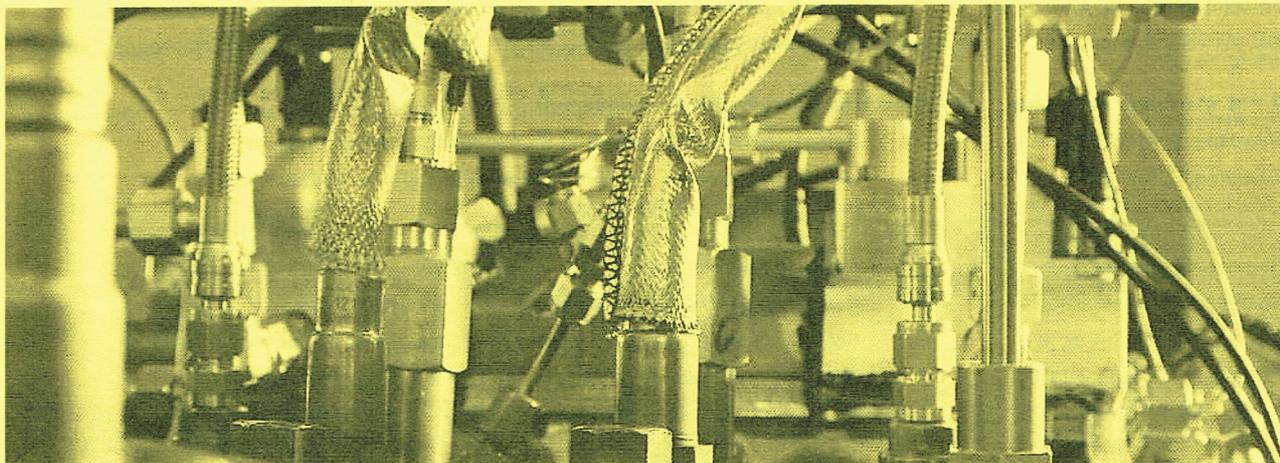
Seit März 2009 brummt ein pneumatischer Hybridmotor in den Untergeschossen der ETH. Das Projekt stösst auf grosse Resonanz, wie die zahlreichen Einladungen, die Innovation zu präsentieren, zeigen. Sogar der chinesische Minister für Wissenschaft und Technologie hat den Prototyp bereits gesehen. Bisher wurde aber noch kein industrieller Partner gefunden, der das Konzept zur Serienreife weiterentwickelt. «Ich hoffe, dass der Watt d'Or uns Auftrieb verleihen wird», sagt Guzzella.

www.idsc.ethz.ch

Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik

www.hpe.ethz.ch

Hybrid Pneumatic Engine



Elektropower am Rähhüslifest 2010

Hans-Caspar Ryser in den «Schaffhauser Nachrichten» vom 19. März 2010

Am diesjährigen Rähhüslifest in Hallau vom kommenden Juni findet ein Elektrofahrzeugtreffen als zusätzliche Attraktion statt. Gestern wurde die Idee inmitten der Hallauer Rebberge vorgestellt.

Hallau. Ganz ungewohnt warm scheint die Sonne an diesem herrlichen Vorfrühlingstag inmitten der Reben am Hallauer Berg. Mancherorts sind Rebbauern mit dem Schneiden der Reben beschäftigt und aus verschiedenen Richtungen ist der lachende Ruf des Grünspechtes zu vernehmen: alles untrügliche Zeichen dafür, dass der Frühling nun auch in den Rebbergen des Klettgaus Einzug hält.

Wein und Elektropower vereint

Wie von Geisterhand gesteuert, naht praktisch lautlos ein grasgrünes Elektromobil und parkiert beim Parkplatz nahe der Hallauer Bergkirche. Aus einem Lieferwagen werden zwei Elektrovelos ausgeladen. Direkt von der Arbeit im Rebberg taucht plötzlich Christian Roth vom Organisationskomitee Rähhüslifest auf, um vor Ort die geplante Ergänzung dieses Traditionsanlasses vom 19./20. Juni zu besprechen. «Mit der Durchführung eines in dieser Art einzigen Elektrofahrzeugtreffens möchten wir den Tausenden von Besuchern am Rähhüslifest Gelegenheit geben, nebst dem Degustieren edler Tropfen sich durch eigenes Erleben mit dieser zukunftsweisen Form der Mobilität auseinanderzusetzen», erklärte der aus Beringen stammende Mobilexperte Beat Winterflood. Gemäss Christian Roth eigne sich das Publikum, welches zu diesem bereits zur Tradition gewordenen Anlass im Schaffhauser Blauburgunderland teilnimmt, besonders gut für diese Symbiose von Wein und Elektropower. Gemeinsam mit Brigit und Urs Vogelsanger von Randen-Bike Beringen sowie Markus Möckli von Möckli-Elektrofahrzeuge in Marthalen wurde die in Frage kommende Route für Testfahrten mit den Elektrofahrzeugen festgelegt. Dabei legt Roth grossen Wert darauf, dass beispielsweise die Elektrovelofahrer nicht

auf den Anmarschrouten zu den verschiedenen Rebhäuschen zirkulieren, dies nicht zuletzt auch aus Sicherheitsgründen. An der Ausstellung von Elektrofahrzeugen auf dem Parkplatz entlang der Schleitheimerstrasse, nahe der Bergkirche, sollen verschiedene Modelle von Flyer-Elektrobikes sowie Elektromobile dazu beitragen, dass sich die Besucher über diese nachhaltige Mobilitätsform informieren und einzelne Fahrzeuge auch ausprobieren.

Mit grosser Kelle angerührt

Ursprünglich war geplant, das das Rähhüslifest ergänzende Elektrofahrzeugtreffen in deutlich grösserem Stil durchzuführen. Und zwar hätte auf dem Gelände der Rimuss-Kellerei gemeinsam mit Hallau Tourismus das erste Schweizer Elektrofahrzeugtreffen für Neufahrzeuge und Oldtimer durchgeführt werden sollen. Neben Elektrofahrzeugveteranen verschiedenster Provenienz, darunter auch Modelle, welche früher von der SIG hergestellt wurden, hätten auch Elektrobusse von Zermatt nach Hallau verlegt werden sollen, um diesen Elektrobusbetrieb vorzustellen und den Shuttlebusbetrieb zu übernehmen. Zudem war eine Ausstellung mit den neuesten Elektromobilen und Elektrovelos geplant. Doch daraus wurde nichts.

Etwas kleinere Brötchen backen

Angesichts der für diesen Anlass doch recht knapp bemessenen Vorlaufzeit zog sich nämlich Hallau Tourismus aus dem Projekt zurück. Dadurch wurde der ursprünglich angekündigte Fototermin auf dem Gelände der Rimuss-Kellerei abgesagt. Stattdessen wurde der deutlich redimensionierte Anlass direkt in den Hallauer Rebberg verlegt.

Budget SSES-Nordostschweiz für 2010

<u>Ertrag</u>	
Mitgliederbeiträge SSES	Fr. 9'600.00
Olma Poolbeitrag SSES	Fr. 5'000.00
Olma Fächliwerbung und Spenden	Fr. 6'000.00
Inserate Sonnenpost	Fr. 2'800.00
Beitrag Stadt Wil Solarautorenrennen	Fr. 500.00
Übrige Erträge	Fr. 800.00
<u>Aufwand</u>	
Spesen Vorstand und SSES	Fr. 2'000.00
Spesen HV	Fr. 4'000.00
Druck Beilage zu Heft "Erneuerbare Energien"	Fr. 4'500.00
Spesen Olma	Fr. 10'000.00
Spesen Solarautorenrennen	Fr. 1'500.00
Div. Projekte	Fr. 2'000.00
Reingewinn	Fr. 700.00
Total Erfolgssumme	Fr. 24'700.00 Fr. 24'700.00

Das aktuelle Firmen-Verzeichnis

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen, Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Die Firmen werden innerhalb der Themenkreise nach Postleitzahlen geordnet. Der Eintrag kostet pro Jahr Fr. 100.– (in den 6 Regional-Beilagen zur SSES-Zeitschrift); jeder weitere Eintrag pro zusätzlichen Themenkreis plus Fr. 50.–

PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax	PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax
Architektur							
8212	Neuhausen Pestalozzistr. 36	Ochsner+Partner AG , Um- u. Neubauten Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 052 672 31 30 Fax. 052 672 31 38	8872	Weesen Hundsiten	SOLTEC AG Solarsysteme und Strahlungswärme	Tel. 055 616 50 30 Fax. 055 616 50 33
8272	Ermatingen	Peter Dransfeld, Dipl. Architekt ETH SIA Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 071 664 26 34 Fax. 071 664 26 35	9244	Niederuzwil Hirzenstrasse 2	H. Lenz AG , www.lenz.ch Eigene Kollektoren, Spezialformate	Tel. 071 955 70 20 Fax. 071 955 70 25
8872	Weesen Höfenstr. 26	Bruno Huber, Architekt HTL , Architektur u. Sonnenenergie, info@architektur-huber.ch	Tel. 055 616 10 81	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9500	Wil Konstanzerstr. 64	meierpartner ag, architekten eth sia Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31	9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax. 071 755 55 91
Elektrofahrzeuge							
8460	Marthalen Bärchistrasse 4	Möckli Elektrofahrzeuge AG TWIKE Leichtelektromobil	Tel. 052 319 00 00 Fax. 052 319 12 22	9494	Schaan FL Landstr. 96	REGORT, Solarenergie und Komposttoiletten / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
Energieberatung und Konzepte							
8356	Tänikon b. Aadorf Rüedimoostr. 4	Nova Energie GmbH Holz, Sonne, Biogas	Tel. 052 368 08 08 Fax. 052 368 08 18	9650	Nesslau	H. Roth, Solartechnik Solar- und Heizsysteme	Tel. 071 994 34 94 Fax. 071 994 34 45
Generalplaner							
9500	Wil Konstanzerstr. 64	meierpartner ag, architekten eth sia Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31	Solarstrom/Photovoltaik			
Holz-Heizungssysteme							
8280	Kreuzlingen Konstanzerstr. 55	Burkart+Sohn AG Eisenbau-Heizanlagen	Tel. 071 672 55 72 Fax. 071 672 55 17	8213	Neunkirch Chennerenweg 6	Solarbau Lowel GmbH , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38
9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	schaer energie , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35	8247	Flurlingen Winterthurerstr.	Conergy GmbH , Solartechnik, Planung, Projektierung und Verkauf von Solar- stromanlagen	Tel. 052 647 46 70 Fax. 052 647 46 79
Solarhäuser							
9500	Wil Rudenzburg	Fent Solare Architektur Giuseppe Fent	Tel. 071 913 30 53 Fax. 071 913 30 54	8500	Frauenfeld Bahnhofstr. 43	Böhni Energie & Umwelt GmbH Photovoltaik, Ökostrom	Tel. 052 723 00 40 Fax. 052 723 00 44
Solaranlagen							
3063	Ittigen Ey 9	FRIAP AG Boiler, WP, Solaranlagen, Heizmann-Systeme	Tel. 031 917 51 11 Fax. 031 917 51 10	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Solarstrom, Photovoltaikanlagen	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
4416	Bubendorf Wattwerkstr. 1	Holinger Solar AG	Tel. 061 936 90 90 Fax. 061 936 90 99	9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	schaer energie , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35
8213	Neunkirch Chennerenweg 6	Solarbau Lowel GmbH , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38	9473	Gams Unterfelsbach 431	REGORT , PV, Solar- und Notstrom Solarmodule usw. / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
8247	Flurlingen Winterthurerstr.	Conergy GmbH , Solartechnik, Solaranlagen für Warmwasser, Heizung + Schwimmbad	Tel. 052 647 46 70 Fax. 052 647 46 79	9545	Wängi Wilerstr. 3	MBR-Thurgau AG , innovative und nachhaltige Dienstleistungen, Photovoltaikanlagen	Tel. 052 369 50 30 Fax. 052 369 50 31
8353	Elgg St. Gallerstr. 7	SOLTOP Schuppisser AG Warmwasser- / Heizungsunterstützung	Tel. 052 364 00 77 Fax. 052 364 00 78	Wärmepumpen			
Warmwassererzeugung							
8376	Fischingen Hauptstr. 24	W. Weinhappl AG, Solartechnik	Tel. 071 977 12 02 Fax. 071 977 32 02	9240	Uzwil Bahnhofstr. 111	CTA AG, Haus-Wärmepumpen Heiz- und Warmwassertechnik	Tel. 071 951 40 30 Fax. 071 951 40 50
9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax. 071 755 55 91	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55	Wärmepumpen			
Wärmepumpen							
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55				

solarserver-ostschweiz.ch

www.ikd.ch/solar

Solarfirmen mit Links zur Homepage
Auskunft: Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen, Tel. Büro: 052 654 10 44, Fax: 052 511 75 05
E-Mail: k.isler@ikd.ch, Mobile: 079 817 17 86