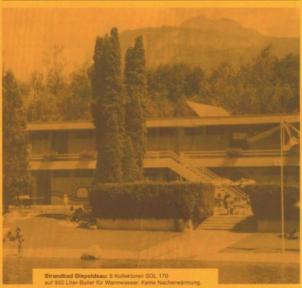
Marie Isler-Hübscher Stauffacherstr. 4 8200 Schaffhausen

# AZ B 8200 Schaffhausen

Bitte nachsenden mit Adressberichtigung nach A1, Nr. 552. Danke.





www.heizplan.ch

WP, eine Ideale Lösung.



Mitglieder-Regioblatt 3/99

# **NOSEV Sonnen-Post**

Nordostschweiz. Sonnenenergievereinigung Regionalgruppe der SSES



In dieser Ausgabe

Der richtige Brausekopf . . . . . 7 aktuelles Firmenverzeichnis. . 12

SPF-Info (CD-ROM). Antwort- und Bestellkarten. . 13

<u>Titelbild</u>: Daniel Vögelin, Fachmann aus der Privatindustrie und Energiepunktberaterin Daniela Mercanti in der <u>Sommer-Solarausstellung</u> des Energiepunkts der Städtischen Werke Schaffhausen. Aufnahme: Max Baumann. (Siehe auch den Artikel auf S. 4!)

# NOSEV- und andere Veranstaltungen

Fr, 30. Juli - So, 1. August

Sonnenlandsgemeinde in Rheinau ZH (siehe auch Artikel S. 10 und Programm S. 11!)

Samstag, 21. August Vormittag: Bau der Modelle Nachmittag: Solar-Rennen

Kleine Flitzer mit Solarantrieb (Solarautorennen) Weierwiese Wil beim Freizeithaus Obere Mühle. Auskünfte: M. Aepli, Wattwil, Tel. 071 / 988 14 76

Mi, 8. - So, 12. September Mi, 8./Do, 9./Fr, 10. Sept. 10.30-13.30 und 14.00-17.00

Spielmesse in St.Gallen: Workshop für Schulen: Kleine Flitzer mit Solarantrieb (Solarautorennen) Anmeldung und Auskunft bei Markus Aepli, Wattwil Tel. 071 / 988 14 76

Do. 7, - So. 17, Oktober

OLMA St.Gallen mit NOSEV-Stand zum Thema Wärmepumpen. → Wer einen Einsatz als Stand-betreuer leisten möchte, melde sich mit der Karte in Heftmitte an. Danke!

Gerne veröffentlichen wir auch Ihre Solar-Veranstaltung. Meldungen bitte bis zum nächsten Redaktionsschluss an: K. Ister, Redaktion Sonen-Post, Hinterdorf 34, 8239 Dorflingen Tel.+Fax+(Pager): 0878 87 77 91 e-mail: nosev@sses.ch

# Solare Seiten im Internet

Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen e-mail: k.isler@idk.ch

Künftig werden an dieser Stelle www-Adressen solaren Inhalts publiziert. Gerne veröffentlichen wir auch Entdeckungen anderer Surfer zuhanden der interessierten Leserschaft.

www.solarkaufhaus.de - www.elsbett.com - www.tammok.com/SolargrillDE.htm-www.oneworld.de/ecofinder - www.topics.ch/SONNEschweiz - www.ikd.ch/solar www.skat.ch/publications/online/various/electric\_vehicles/electric.htm



## Die Seite des Präsidenten

Daniel Grob, Untere Bahnhofstr. 19, 9500 Will Tel. 071 / 911 84 84 Fax: 071 / 911 84 86

Liebe Sonnenfreunde

Leider war das Wetter in der Woche vom 12. - 19. Juli alles andere als ideal für unser 25-jähriges Jubiläum mit dem Solarboot auf dem Boals ideal für unser 25-jähriges Jubiläum mit dem Solarboot auf dem Bodensee. Eine erste Bootsfahrt war erst an der Abendfahrt vom Freitag
möglich die ersten Eindrücke waren sehr positiv. Das Schiff fährt ähnlich
ruhig wie ein Segelschiff. Das Solarboot mit Elektroantrieb stellt tatsächlich eine Alternative dar, da das Gewicht der Batterien weniger eine Rolle
spielt und gut im Schiffsrumpf plazierbar sind. Unser Kapitän Walter Lauber zeigte sich hoch erfreut über das gute Handling des Schiffes. Alle Mitfahrer, falls sie wollten, konnten sich selbst davon überzeugen. Sicherlich
weist das Schiff noch einige Mängel auf, die auf eine kurze Testphase
zurückzuführen sind.
Unser grosser Tag war der Sonntag mit der Sonnenwanderung, die

Unser grosser Tag war der Sonntag mit der Sonnenwanderung, die Wilfried Häberlin organisiert hat. Um 9.30 Uhr starteten wir ab dem Ro-Wilfried Häberlin organisiert hat. Um 9.30 Uhr starteten wir ab dem Romanshorner Bahnhof. Nach der Besichtigung verschiedener Solaranlagen gelangten wir durch den Romanshorner Wald zum Wasserreservoir, wo wir gemütlich zu Mittag assen. Karl Isler grillierte sein Würstchen selbstverständlich mit seinem Solargrill. Nach einer weiteren zweistündigen Wanderung empfing uns die Familie Stricker in Kesswil in ihrem traumhaften Garten. Hier konnten wir gemütlich bei Kaffee und Kuchen ein 3kW-Photovoltaikanlage besichtigen. Gegen 16.30 Uhr bestiegen die 12 Fahrgäste bei schönstem Wetter das Solarboot und genossen die angenehme Fahrt zum Yachthafen von Romanshorn. Kurzum ein wunderschöner fröhlicher Tag, der die vielseitigen Möglichkeiten der Sonnenererie ner fröhlicher Tag, der die vielseitigen Möglichkeiten der Sonnenenergie-nutzung aufzeigte.

Herzlichen Dank an Emil Keller und Wilfried Häberlin und allen, die mit viel Elan diesem Anlass zum Erfolg verhalfen. Das Solarboot geht nun weiter zu Lago Maggiore, Neuenburgersee und dem Genfersee. Wir wünschen den andern Solarbootbenützern viele spannende Erlebnisse.

Der nächste Anlass der SSES-Regionalgruppe Nordostschweiz findet am 21. August in Wil statt: Kleine Flitzer mit Solarantrieb. Bis jetzt haben sich 11 Teams für die Teilnahme angemeldet. Weitere Infos stehen in dieser Ausgabe der Sonnenpost.

Mit sonnigen Grüssen

Euer Präsident: Daniel Grob

# Sommer-Solarausstellung

gleichgesetzt werden. Allen Witterungseinflüssen trotzen da die festinstallierte Solar-Ausstellungen wie die des Energiepunktes in Schaffhausen (Red.).

Das Kundenzentrum "Energiepunkt" der Städtischen Werke zeigt neueste Geräte aus dem Solarangebot.

Immer effizienter, immer günstiger - bei Neubauten gehören thermische Son-nenkollektoren für die Warmwasser-aufbereitung, Wasservorwärmung und zur Unterstützung der Heizung bereits zur Standardausrüstung. So kostet eine 5,2 m² grosse Solaranlage auf dem Dach eines Einfamilienhauses nach Abzug der ohnehin anfallenden Boilerkosten und der Subventionen von Bund, Kantonen und Stadt heute noch 6'000 bis 7'000 Franken, was für die Hauserstellungskosten kaum noch ins Gewicht fällt, dem Anbieter hinge-

gen als Verkaufsargument dient. Was genau versteht man unter So-lararchitektur, und welche Fortschritte

macht die Photovoltaik?

An der für die Schaffhauser Lauf-kundschaft konzipierten Ausstellung im "Energiepunkt" bei der St.Johann-Kirche erteilt das Beratungsteam Antworten auf alle Fragen und kennt die richtigen Adressen, wenn es um Ko-stenvoranschläge und Bauausführungen geht. Orientieren kann man sich auch über die Bewerbung für öffentliche Förderbeiträge oder über das Solarstromangebot der Etawatt, die be-reits im kommenden Herbst auf dem Dach der Breite-Dreifachhalle neue Produktionsanlage in Betrieb nehmen wird.

Ebenfalls interessant sind die vielen Kleinsolargeräte wie Rasenmäher, Gartenleuchten, Taschenlampen und Armbanduhren, die alle zum Nulltarif funktionieren.

# Gipfeltreffen auf dem Säntis der SAK

Knapp 60 Teilnehmerinnen trafen sich am 27.05.99 auf Einladung der SAK (St. Gallisch Appenzellische Kraftwerke AG) auf dem Säntis.

Nebst den Regierungsräten aus den drei Kantonen waren die TeilnehmerInnen von den EW - Elektra Konsumentenschutz und NOSEV amwesend. Von uns waren Paul Tobler, Peter Schibli und der Schreibende

Die SAK eröffnete die Zusammenkunft Die SAK eröffnete die Zusammenkunft mit den Worten: "Sie wissen, meine Damen und Herren, Strom als erneuerbare Energie aus dezentralen Produktionsanlagen ist totz aller ökologischen Vorteile kaum wettbewerbsfähig. Diese Situation wird sich mit der Liberalisierung im Strommarkt noch verschärfen..." Nun wurde uns das neue Modell Oeko Strom Invest vorgestellt, das in Zusammenarbeit mit den oben erwähnten Verbänden und Vereinen lanciert wurde.

Das Konzept in Kurzform

Das Konzept in Kurztorm
Der Kunde erwirtt Anlagescheine (ab 50
Franken) für die Stromproduktion aus erneuerbaren einheinischen Energlequellein
Sonne, Wasser, Wind, Erde). Damit erwirbt er sich das Recht für Anteile an dieser Produktion. Der Produzent baut und unter-hält die Anlage. Dafür erhält er aus dem

Fonds jährlich den Ausgleich der erhöhten Gestehungskosten aufgrund der jährlich produzierten Energiemenge auf max. 10 Jahre. Der Beirat des Fonds sichert die fachliche Beratung, kontrolliert die finanziellen Mittel, legt die Kriterien für die Produzenten fest und wählt die Anlagen aus. Weiter orientiert er die Medlen, die Anleger und die Öffentlichkeit. Somit haben alle die Gewissheit, dass das Geld für die Förderung von Oeko-Strom verwendet wird. Im Patronatskomte befinden sich Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft. Der Beirat setzt sich aus fürf Persönlichkeiten, u.a. Prof. Dr. Max Ehrbar und unser ehemaliger NOSEV-Präsident, Peter Schligus von Stephensen. Die NOSEV hat somit auch ein Mitspracherecht.
Nach diesen Informationen wurden wir aufgefordert als Erstzeichner diesen Fonds

aufgefordert als Erstzeichner diesen Fonds aurgerordert als Erstzeichner diesen Fronzeiten zu eröffnen. Die SAK legte 200'000 Franken ein. Die Anwesenden zeichneten während dem Apero weitere 19'300 Franken. Nach einem guten Mittagessen, offeriert von den SAK ging es um 15 Uhr hinunter und mit dem Postauto wieder zum Aussenzeiten und handen verstellt und den Postauto wieder zum Aussenzeiten und handen verstellt und den Postauto wieder zum Aussenzeiten und handen verstellt und den Postauto wieder zum Aussenzeiten und dem Postau gangspunkt zurück.

Heizen mit Sonnenenergie und Erdwärme Das besondere Lebensgefühl

Solar- und Wärmepumpentechnik 9246 Niederbüren



- Installation

5

Tel. 071 422 45 26 Fax 071 422 54 26

## Ókologie & Őkonomie, alles aus einem Haus:







4

# Die Wärmepumpe ist eine ideale Lösung

eineinhalb Jahren hat die Firma Hans G. Sulzer AG Ihren Neubau in Schaffhausen bezogen. Seither sorgt eine Wärmepumpe für die richtige Temperatur bei der Haustechnikfirma.

● Herr Sulzer, Sie haben in ihrem neuen Geschäftshaus eine Wärmepumpe als Heizung installiert. Sind Sie zutrieden? Heinz H. Sulzer: Wir sind mit der Wärmepumpe sehr zufrieden. Sie läuft störungsfrei und zeichnet sich durch grosse Betriebssicherheit aus. Zudem ist die Pumpe sehr benutzerfreundlich: Man schaltet sie ein und kann sie "vergessen", muss weder an Karninfeger noch Olbestellung denken.

Warum haben Sie sich für eine Wärme-

■ Warum haben Sie sich für eine Wärme-pumpe entschieden?
Wir sind im Haustechnikbereich tätig und setzen uns für umwellfreundliche Lösungen ein. Für uns war deshalb klar, dass wir mit gutem Beispiel vorangehen wollen.
■ Eine Wärmepumpe ist aber teurer als ein konventionellies Heizzystem.
Das stimmt nur bedingt, im Einfamilienhaus

Das summit nur bedingt. Im Emaminennaus ist eine Wärmepumpe konkurrenzfähig und bei Grosswärmepumpen sind die Unterschiede nicht mehr gross. In den letzten acht Jahren sind die Sonden - sie sind das Herzstück der meisten Grosswärmepumpen - 50% billiger geworden. Zudem wurde der Wirkungsgrad erhöht. Einberechnen

muss man auch, dass die Wärmepump keinen Tank braucht - das spart Platz und Kosten. Und allfällige Mehrkosten einer Grossanlage macht die Nachhaltigkeit wett. Zudem bietet das EKS mit dem Contracting ein interessantes Finanzierungsmodell an.

• Wie funktioniert Contracting?
Wir haben mit dem EKS einen Vertrag auf 30 Jahre abgeschlossen. In dieser Zeit zahlen wir die Anlage ab. Durch das Contracting mussten wir kein eigenes Kapital binden: Es steht uns für die eigenen Kernaufgaben zur Verfügung. Ich kann dieses Finanzierungsmodell nur weiter empfehlen.

● Auch für kleinere Bauten?

Das Contracting löhnt sich auch für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser. Hier sehe ich zudem eine ideale Zusammenarbeit zwischen dem EKS und der Firma Sulzer:

Das EKS kann bei Bauprojekten als Contracter, wir als Generalunternehmung auftreten. So können wir unseren Kunden nicht nur eine ökologische Heizlösung anbieten, sondern auch eine ökonomisch.



# Spar-Tipp: Der richtige Brausekopf

Sparen ohne Komforteinbusse erscheint oft wie "der "Fünfer und das Weg d.h. beides ist vielfach nicht gleichzeitig zu haben. Von durchaus vorhand Ausnahmen berichten wir regelmässig in der Rubrik "Spar-Tipp".

Wasser sparen lohnt immer mehr
Wo der sogenannte Wasserzins nach dem
effektiven Verbrauch, gemessen mit der vor
dem Haupthahn der Trinkwasserzuleitung
eingebauten Wasseruhr, berechnet wird,
lohnt sich heutzutage Wasser sparen doppelt: Auch die Kosten für das Abwasser
werden entsprechend dem gemessenen
Trinkwasserverbrauch in Rechnung ge-

Grosse Einsparungsmöglichkeiten beim Trinkwasserverbrauch sind u.a. Regenton-nen für die Gartenbewässerung und die (nicht überall realisierbare) Klosettspülung mit Regenwasser.

Duschen statt baden
wird durch den richtigen Brausekopf zur
effektiven Sparmöglichkeit ohne Komfortverlust. Die Beschränkung des Wasserdurchflusses durch einen sog. Wassersparer macht's möglich. Der K-Tip hat kürzlich
die gängigen Modelle der bei uns erhältlichen Brauseköpfe auf diesen Durchflussmessen lassen und darauf basierende
Sparpotentiale ermittelt (siehe Abb.!).
Meine Frau hat mich beauftragt, den
Test-Sieger zu beschaffen, zu montberen
und auch auszuprobieren: Das in vielen
Farben erhältliche Modell "Flash" hat mich
wirklich überzeugt.

	0)	0	1
Bezeichnung	Bousepit	Navel	
Marke	Flash	TR	KWC
Eingekauft bei	Jumbo	Juntoo	Sanitas Troeson
Preis in Franken	79,50	1350	25-
Massagefunktion?	Tellson,	Tells	Nem
Wasserdurchfluss in Liter pro Minute	8,82	9,00	9,06
Kosten für Musterfamilie pro Jahr 2	402:-	410,4	413
Sparpotenzial für Musterfamilie Fr./Jahr 1	721-	713	710-
K-Tip-Urtell <sup>2</sup>	****	****	****

# www.ikd.ch/solar

Ihr Ostschweizer Solarserver!

Auskunft und Anmeldung: K. Isler, 8239 Dörflingen Tel.+Fax+(Pager): 0878 87 77 91 e-mail: k.isler@ikd.ch

# SPF-Info thermische Sonnenenergie

Die CD-ROM "Daten und Fakten thermische Sonnenenergie" zeigt den aktuellen Stand der Kollektortechnik und bietet einen umfassenden Marktüberblick mit Angaben zu Wirkungsgrad, Dimensionierung und Installation von Solaranlagen.

Inhalt der CD Berichte, Publikationen (Windows/Macintosh/Unix):

- Testberichte der Kollektoren
- Testberichte der Kompaktanlagen Wissenschaftliche Publikationen Bedingungen und Vorgehen bei Test-und Prüfverfahren
- Abbildungen und Messungen zu Lang-zeittests von Abdeckungsmaterialien Informationen über das Institut SPF

# Software (Windows, NT): LTS-Katalog (d,e,f) CoverTool 1.0 TubeCale 2.0

- Polysun 3.0 Demoversion
- Meteonorm 3.0 Demoversion Adobe Acrobat Reader 3.0

LTS-Katalog 1.3

Der LTS-Katalog (Leistungsdaten thermischer Sonnenkollektoren) ist die einzigarfige und daher unentbehrliche Datensammlung auf dem Gebiet der thermischen Sonnenkollektoren. Er wurde auf die Bedürfnisse von Amwendern, Planern, Herstellern und Entwicklern abgestimmt, und soll all denen dienen, die sich eingehend mit Kollektoren befassen mochten. In diesem Katalog sind sämtliche vom Institut SPF getesteten und im Handel erhältlichen Kollektoren aufgeführt. Hersteller aus 10 Ländern sind darin vertreten.

Ländern sind darin vertreten.
Produkteinformationen wie Leistungsdaten, Montagehinweise, Grössen, Bezugsadressen, Preise und verwendete Materialien, können komfortabel abgefragt und 
verglichen werden. Mit über 450 Photos 
und Ansichtsskizzen werden Aufbau und 
Montage von Kollektoren anschaulich gezeigt. Bruttowärmeertrags-Tabellen lassen 
sich für beliebige Standorte berechnen,

Leistungsdiagramme können direkt vergli-chen und die Test-Berichte aller Kollekto-ren eingesehen und ausgedruckt werden.

CoverTool 1.0
Das Institut SPF hat in Langzeitstudien die optischen Veränderungen von Abdekkungsmaterialien unter dem Einfluss von Sonne, Wind und Wetter untersucht. Mit dem Programm CoverTool lässt sich die spektrale Transmission dieser Materialien visualisieren und analysieren visualisieren und analysieren.

TubeCale 2.0
In der Optimierung der Urnwälzpumpe von Solaranlagen liegt ein erhebliches Sparpotential. Mit TubeCalc lassen sich Kollektorkeries präzise beschreiben und auftretenden Druckverluste berechnen. Dabei wird vertieftes Know-How über das Strömungs-verhalten von Wärmeträgern eingesetzt. So können technisch wie finanziell optimale Entscheidungen getroffen werden.

Polysun 3.0 Demo
Zuverlässige Simulationsprogramme sind für die Dimensionierung von thermischen Solaranlagen unverzichtbar. Polysun 3.0 setzt auf diesem Gebiet neue Standards. Es überzeugt durch Bedienungskomfort und Rechengenauigkeit. Europaweit sind die Meteodaten von über 3'500 Standorten verfügbar. Ein Katalog von 140 getesteten und im Handel erhältlichen Kollektoren steht zur Auswahl. steht zur Auswahl

# Bezugs- und Informationsadresse: Nova Energie GmbH Schachenallee 29

Buchtips Buchtips IV/99

Solare Nahwärme Fachinformationszentrum Karlsruhe (Hrsg.). Ein Leitfaden für die Praxis. 120 S. 25 DM. TÜV-Verlag GmbH, 1. Auflage Köln 1998.

Ungezählte Erfahrungen mit Planung, Errichtung und Vertrieb von solarunterstützten Nahwärmesystemen in Wohnsiedelungen hat das Institut für Thermodynamik und Wärmetechnik (ITW) der Universität Stuttgart gesammelt und in diesem BINE-informationspaket gebündelt. Der Planungsleitfaden umfasst den gesamten Projektablauf von den baulichen und rechtlichen Voraussetzungen über Empfehlungen zur Projektabwicklung bis zur Inbetriebnahme der Anlage. Die Kapitel sind knapp gehalten und mit Diagrammen und Tabellen übersichtlich gestaltet.

Transparente Wärmedämmung Fachin-formationszentrum Karlsruhe (Hrsg.). 87 S. 25 DM. TÜV-Verlag GmbH, 2. überarbei-tete Auflage, Köln 1998.

Die Transparente Wärmedämmung (TWD) ist dabei, sich auf dem Markt zu etablieren. ist dabei, sich auf dem Markt zu etablieren. Die Informationsbroschüre beweist anhand bereits realisierter Projekte die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von TWD-Modulen. Unter den kompakt und übersichtlich dargestellten Anlagen sind Wohnhäuser, Berghütten, Montagehallen und Bürogebäude. Mit einer Übersicht der Kennwerte gängiger TWD-Materialien sowie einigen wertvollen Tips zur Planung und Auslegung von Fassaden bietet das Buch einen guten Einstieg zur Solarenergienutzung durch die Gebäudehülle.

### Nutzen Sie die Sonne...

- · langiährige Erfahrung im
- Kollektorbau
   Kollektoren hergestellt in der Schweiz
   ausgezeichnete Wärmeerträge
   mit patentiertem Abdichtsystem

Kompaktsystem SUNRISE

Leistungstest in Rapperswill mit sehr guten Resultaten bestanden! SPF - Nr. 15.

Qualität muss nicht teuer sein!

Langjährige Erfahrung in Planung und Realisation von thermischen und photovoltaischen Anlagen.



# Sonnen-Landsgemeinde 1. Aug. 99

Beat von Scarpatetti, Stiftungsrat "SONNEschweiz", Basel in "Üsi Meinig", Mitglieder-Info WWF und VCS Schaffhausen, Nr. 2/Mai 99

Die diesjährige Sonnen-Landsgemeinde, organisiert von "SONNEschweiz" und der Stiftung FINTAN, die den Gutsbetrieb des Klosters Rheinau führt, steht unter dem Motto "Sonne ernten" und findet in Rheinau ZH statt. (Red.)

"SONNEschweiz" und Fintan Rheinau: Ein notwendiger Schulterschluss am Ende unseres Jahrhunderts. Nach 1950 haben sich Naturfreundinnen und Naturfreunde aus Liebe zur unberührten Rheinauer Flussschleife zur Rheinau-Bewegung zusammengeschlossen und damit einen der ersten Marksteine zur

damit einen der ersten Marksteine zur schweizerischen Umweltbewegung gesetzt. Zu jener Zeit glaubte man, mit dem harten Eingriff in eine einmalige Landschaft für ein Elektrokraftwerk (Betriebsaufnahme 1957) das Hochenergie und Nuklearzeitalter herbeiführen zu können. Die Rheinauter seh schon damels den anderen ter herbeiführen zu können. Die Rheinau-Bewegung sah schon damals den andern Weg. Rund ein halbes Jahrhundert später, 1999, nimmt "SONNEschweiz" dieses frühe, mutige Zeichen auf und setzt am 1. August mit der Sonnen-Landsgemeinde in Rheinau einen Markstein zum Übergang ins Solarzeitalter und in eine neue Kultur der Nachhaltigkeit.

### Rheinau: Ort mit Symbolkraft

Rheinau: Ort mit Symbolkraft
Die Rheinau, dieses Naturwunder einer Flüssinsel in einer bewaldeten Maanderschlaufe des Rheins, von den Benediktinern um 800 als Ort des Friedens für ein Kloster in der Natur am Wasser ausgewählt, war um 1950 eine "Irren-Anstalt". Heute, 1999, wird über die Zukunft der früheren Klosterräumlichkeiten reflektiert, und der Gutsbetrieb befindet sich bereits in Umstellung. Zur. biedoseb-dwamischen und der Gutsbetrieb befindet sich bereits in Umstellung zur biologisch-dynamischen Landwirtschaft, 1998 gegründet unter dem Patronat des Verbundes FINTAN und des Kantons Zürich. So findet, im Rahmen der grossen Erneuerungsbewegungen in der Schweiz und in der Weit analog zur Rü-stungskonversion (Konversion: Neuaus-richtung, Ersatz durch das Bessere) hier eine Konversion von chemisierter und energieintensiver Agrarindustrie zur heute modernen, natürlichen und kreislauforien-tierten Landwirtschaft statt. Im gleichen Zug erstrebt die "SONNEschweiz" die Energie-

konversion.

Energiewende, ein Gebot der Zeit
Das ist die klare Wende von der nuklearfossilen, ausbeutenden Energiegewinnung zu den solaren und erneuerbarren Energien, die an Ort und Stelle erzeugt werden und keine Weltkonflikte entfachen! In der Landwirtschaft bedeutet das eine reiche und technisch moderne Verknüpfung neuer Energie- und Effizienzsysteme (Biogas/KompostWarmeaustausch/Photovottal k/Solkit/Wind). Diesem Thema widmet nun die Stiftung "SONNEschweiz" ihre Jahresarbeit 1999. Die 1993 gegründete Bewegung, seit 1997 eine Stiftung mit Sitz in Basel, erstrebt die Halbierung des Energieverbrauchs in der Schweiz innert einer Generation (bis zum Jahr 2020). Dies bedeutet eine Neuausrichtung des persönlichen Lebensstils, der Wirtschaft und besonders der politischen Rahmenbedingungen für die Alternativen in Energie und Verkehr! "SONNEschweiz" veranstaltet jedes Jahr eine Sonnen-Landsgemeinde und arbeitet dafür stets mit verwandten Organisationen zusammen, namentlich der SSES.

Die Energieist auch in der Landwirtschaft in vielfacher Form ein Schlüsseithema.

Die Energieist auch in der Landwirtschaft

Die Energieist auch in der Landwirtschaft in vielfacher Form ein Schlüsseitherna. Deshalb wird dieses Jahr in Rheinau die Nähe von Landwirtschafts- und Energiereform manifest gemacht.

Vom Freitag, 30. Juli bis Sonntag, 01. August 1999 verbinden sich in Rheinau die Bio-Landwirtschaftsbewegung und die Solarbewegung unter dem Motto "Sonne erriten" ernten'

# 7. Sonnenlandsgemeinde vom 30. Juli - 1. August 1999 SONNE ERNTEN - Nachhaltige Energienutzung in Land- und Forstwirtschaft ■ FREITAG, 30. Juli 1999 17.00 - 18.30 h Sc 19.00 N Sonnenfest ■ SONNTAG, 1. August 1999 08.00 h Den Schmittenungen ng 50.00 h Franklick Schmittenung in den Tog: Inden Schmittenung i Gutsbetrieb Rheinau/ZH 11.00-13.00 n 7. Sonnenlandsgemeinde Flussritual Open Air-Kino (wtterungsethings) sSi le soleil ne revenait pase v. Clusde C ■ Während der ganzen drei Tage: ■ SAMSTAG, 31. Juli 1999 Technische Ausstellung Regestere der Ausstellung Frahelica Symposium I Energienutzung in Land- und Forstwirtschaft (Inof, Poere Forester) Doersoft (Ser die Energiefflösse in der Sähweiter Vollezwirtschaft, Versellung im Beseich Holzenerge im Bespiel der Gemeinde 09.00 N Symposium II SONNEschweiz

Das aktuelle Firmen-Verzeichnis Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen Tel. +Fax e-mail: nosev@sses.ch

Der Eintrag kostet pro Jahr Fr. 100.- (in den 5 Nrn. der NOSEV Sonnen-jeder weltere Eintrag pro zusätzlichen Themenkrels plus Fr. 50.-

PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax
		Architektur	
8212	Neuhausen	Ochsner+Partner, Architekturbüro AG	Tel. 052 672 31 30
	Pestalozzistr. 36	Solararchitektur, Energieberatung	Fax: 052 672 31 38
3272	Ermatingen	Peter Dransfeld, Dipl. Architekt ETH SIA	Tel. 071 664 26 34
		Solararchitektur, Energieberatung	Fax. 071 664 26 35
8872	Weesen	Bruno Huber, Architekt HTL	Tel. 055 616 10 81
	Höfenstr. 26	Architektur und Sonnenenergie	Fax: 055 616 50.33
9500	Will	Giuseppe Fent, Architekt HTL	Tel. 071 913 30 53
	Rudensburg	Lichtaktive Gebäudehüllen	Fax: 071 913 30 54
9113	Degersheim	Architektur Werkstatt Stutz	Tel. 071 371 24 11
	Postplatz	Architektur und Holz und Sonne	Fax: 071 371 24 34
9500	Wil	Grob und Schöpfer AG	Tel. 071 911 84 84
	Unt. Bahnhofstr. 19	Kostengünstiges Bauen	Fax: 071 911 84 86
9620	Lichtensteig	Ambühler Felix	Tel. 071 988 41 77
	Löwengasse 16	Ökologisch sinnvolle Umbauten	Fax: 071 988 41 77
		Biogas	
8500	Frauenfeld	Böhni Energie & Umwelt GmbH	Tel. 052 728 89 97
	Industriestr. 23	Kompakt-Biogasanlagen, Ökostrom	Fax: 052 728 89 09
_		Biokläranlagen	
9620	Lichtensteig	Ambühler Felix	Tel. 071 988 41 77
0020	Löwengasse 16	Sand-Pflanzen-Kläranlagen	Fax: 071 988 41 77
-	Lotteriguese 10	Elektrofahrzeuge	
8460	Marthalen	Griesser Elektro AG	Tel. 052 319 00 00
0.100	TYPON GITGING IT	TWIKE Leichtelektromobil	Fax: 052 319 12 22
-		Energieberatung und Konzepte	
8356	Tänikon b. Aadorf	Nova Energie GmbH	Tel. 052 368 08 08
0000	Rüedimoosstr. 4	Holz, Sonne, Biogas	Fax: 052 368 34 89
	reductions and . 4	Generalunternehmungen	1 401 402 404 414
9500	Wil	Grob und Schöpfer AG	Tel. 071 911 84 84
3300	Unt. Bahnhofstr. 19	Grob and obrioprer Ao	Fax: 071 911 84 86
	One Danimonal. 10	Heizung	
8212	Neuhausen	Ochsner+Partner, Architekturbüro AG	Tel. 052 672 31 30
0212	Pestalozzistr, 36	Ochsilei - Partier, Architektururo AS	Fax: 052 672 31 38
	Pestalozzisti. 30	Regenwasseraufbereitung	1 00. 002 012 01 00
4410	Liestal	Holinger Solar AG	Tel. 061 921 07 57
4410	Rheinstr. 17	Hollinger Goldi AG	Fax: 061 921 07 69
1	Periodical 17	Solaranlagen	1 44. 001 021 01 00
0220	Oham	Rüesch Solartechnik AG	Tel. 041 780 78 70
6330	Cham Knonauerstr. 58	Eigene Kollektoren und Systeme	Fax: 041 780 78 36
	rinonauerstr, 58		Tax 0417007030
		Fortsetzung nächste Seite!	

11

Ich möchte in der NOSEV-Sonnenpost inserieren und zwar wie folgt: (Bitte Grösse und Erscheinungs-Ausgabe(n) ankreuzen!)

☐ 1/4-Seite ☐ 1/2 Seite ☐ ganze Seite ☐				□ Juli 2000 □ Sept. 2000 □ Nov. 2000	
Firmenname:	263		Tel.:	- 1	
Kontaktperson:			Fax:	1	
Strasse:	1861	PLZ:	Ort:		
Bernerkungen:					
Datum:		Unterschrift:			

# Mitarbeiter-Antwortkarte

OLMA 99

Liebe NOSEV Aktiv-Mitglieder!

Herzlichen Dank im voraus für Euren Einsatz zugunsten der Sonnenenergie!

- ☐ Ich stelle mich für die OLMA 99 als NOSEV-Standbetreuer zur Verfügung und zwar für \_\_\_ Tag(e). Folgende Tage wären für mich möglich (bitte ankreuzen!):
- O Donnerstag, 7. Okt. 99,
  O Sonntag, 10. Okt. 99,
  Mittwoch, 13. Okt. 99,
  O Samstag, 16, Okt. 99,
  O Sonntag, 17. Okt. 99,
  O Sonntag, 17. Okt. 99,
  O Sonntag, 17. Okt. 99,

- O Samstag, 9. Okt. 99 O Dienstag, 12. Okt. 99 O Freitag, 15. Okt. 99,

vorname		
	PLZ / Ort:	
	Unterschrift:	

Nach Eintreffen der Antwortkarte erhalte ich umgehend Bescheid über meinen Einsatz.

Nicht frankieren Ne pas affranchir Non affranchir Geschäftsantwortsendung Invia commerciale-risposta Ervol commerciale-réponse

NOSEV-Sonnen-Post Inseraten-Bestellung Hinterdorf 34 8239 Dörflingen

> Nicht fragkieren Ne pas gifranchir Non altrancare Geschäftsanhwortsendung Invio commerciale-risposta Envoi commerciale-réponse

NOSEV-Stand OLMA Gregor Scheiwiller Dietrütistr. 11 9525 Lenggenwil



Norname
Vorname
Strasse
PLZ fort
Tel P / G

No pas affranchir Non affrancare Itwortsendung Invio commerciale rispos Envoi commerciale risponse

OekoStromInvest c/o SAK Pestalozzistr. 6 9001 St. Gallen

Nicht fropkieren Ne pto gifranche Wan effrancere Geschäftsantworkendung Invia commerciale-risposta Erwai commerciale-risposse

Solar-Modellauto-Rennen Giuseppe Fent Rudensburg 9500 Wil





Wir interessere in Urs

Office & Zeichnung eines Anbagescheinz im Betrag von (ab Fr. 50.)
Fr.
Unser Anteil soll folgende
Energienutzung fördern
Windkraft 

Windkraft 

Biogasi-masse

# Ja, wir möchten sauberen Strom aus unserer Region!

# Anmeldung NOSEV Solar-Modellauto-Rennen

Rufen Sie uns an:

Unterzeichneter meldet sich zum NOSEV Solarmodellauto-Rennen in Wil von Samstag, 21. August 99 (bei Regen Ausweichdatum 28. August 99) an:

 Name:
 Vorname:
 Jahrgang:

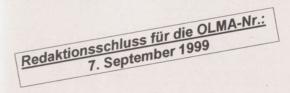
 Strasse:
 PLZ:
 Ort:

 Telefon:
 /
 Unterschrift:

<u>Anmeldung spätestens bis 9. August 1999</u> per Post mit dieser bereits adressierten und frankierten Karte einsenden oder per Fax an: O71 / 913 30 54

Weitere Angaben siehe NOSEV-Sonnenpost Nr. 2, Mai 99!

	Winterthurerstr.	Eigene Kollektoren	Fax: 052 647 46 79
8353	Elgg St.Gallerstr.7	SOLTOP Schuppisser AG Warmwasser- / Heizungsunterstützung	Tel. 052 364 00 77 Fax: 052 364 00 78
8872	Weesen Höfenstr. 26	SOLTEC AG Solarsysteme und Strahlungswärme	Tel. 055 616 10 81 Fax: 055 616 50 33
9244	Niederuzwil Hirzenstrasse 2	H. Lenz AG, <u>www.lenz.ch</u> Eigene Kollektoren, Spezialformate	Tel. 071 955 70 20 Fax: 071 955 70 25
9450	Altstätten Feldwiesenstr. 36	Heizplan AG Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 071 755 70 80 Fax: 071 755 62 18
9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax: 071 755 75 91
9650	Nesslau	H. Roth, Solartechnik Solar- und Heizsysteme Stromerzeugung	Tel. 071 994 34 94 Fax: 071 994 34 45
8212	Neuhausen Pestalozzistr. 36	Ochsner+Partner, Architekturbūro	Tel. 052 672 31 30 Fax: 052 672 31 38
8247	Flurlingen Winterthurerstr.	Vögelin Solartechnik	Tel. 052 647 46 70 Fax: 052 647 46 79
8500	Frauenfeld Industriestr. 23	Böhni Energie & Umwelt GmbH Photovoltaik, Ökostrom Wärmepumpen	Tel. 052 728 89 97 Fax: 052 728 89 09
9246	Niederbüren Rätenbergstr. 17	Solar- und Wärmepumpentechnik	Tel. 071 422 45 26 Fax: 071 422 54 26
9450	Altstätten Felwiesenstr. 36	Heizplan AG Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 071 755 70 80 Fax: 071 755 62 18
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55 Fax: 052 376 20 55
		Warmwassererzeugung	
8212	Neuhausen Pestalozzistr. 36	Ochsner+Partner Architekturbüro AG	Tel. 052 672 31 30 Fax: 052 672 31 38
8376	Fischingen Hauptstr. 24	W. Weinhappl AG, Solartechnik	Tel. 071 977 12 02 Fax: 071 977 32 02
9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax: 071 755 75 91
9507	Stettfurt	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55

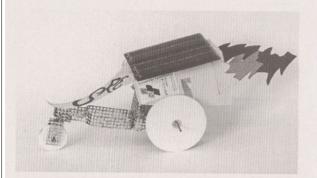


# Seite für Junge und Junggebliebene

### Kleine Flitzer mit Solarantrieb

Premiere in der Ostschweiz: Nach den Sommerferien starten wir in Wil das erste Rennen mit kleinen Solarmobilen. Gelbstverständlich hoffen wir auf viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Bist Du ein Fan von Sonnenenergie? Dann komm und probier es aus!

In dieser Nummer möchte ich die kleinen Filtzer genauer beschreiben. Es ist nicht ein pfannenfertiger Baupian. Du musst zeug besonders schnell machen kannst. In dieser Nummer möchte ich die kleinen



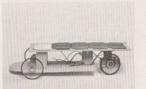
### Workshop und Solarautorennen am 21. August 1999 in Wil

Technische Auskunft: Markus Aepli, Steig 40, 9630 Wattwil Ø 071 988 14 76

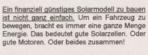
mit beiliegender Anmeldekarte (siehe Heftmitte!)



Autos üben eine besondere Faszination aus. Bei den Elektromobilen löste die Tour de Sol in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre eine gewaltige Entwicklung aus. Das erste Rennen führte durch das Flachland vom Bodensee zum Genfersee. Wenige Jahre später waren Bergetappen nach Arosa oder über den Gotthard möglich. Die abenteuerlichen Kisten verwandelten sich in schnittige High-Tech Papers.



Seit 1987 wird alle drei Jahre die "Word Solar Seit 1987 wird alle drei Jahre die "Word Solar Challenge" ausgetragen. In diesem Rennen wird der australische Kontinent auf einer Distanz von über 3000 km durchquert. Das erste Siegerleam schaffte die Strecke in knapp 45 Std, was eine Durchschnittsge-schwindigkeit von 67 km/h ergibt, heute sind se etwa 100 km/h. Die Schweiz nimmt seit 1987 mit der "Spirit of Biel" am Rennen teil und behauptet sich immer ganz nah an der Spitze Spitze.

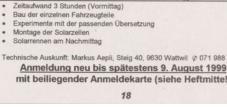


Vielleicht baut man ein Solarmobil in einem Team. Dann kann man die Arbeit aufteilen. Diese Baubeschreibung ist darum in vier Teile gegliedert:

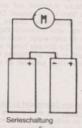
Solarzellen Getriebe Råder Chassis

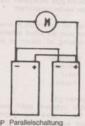
Für alle Komponenten gilt: extrem leicht aber trotzdem stabil bauen (zum Vergleich: Das Chassis eines Original-Rennmobils wiegt weniger als 10 kg! Es besteht aus ein paar Aluminiumrohren...)











### Solarmobil: Solarzellen

Für einen leichten Fitzer sollte die Leistung der Solarzelle grösser als 1 Watt sein. Es kommen nur Zellen von bester Qualität in Frage. Ideal ist es, wenn sie in einem leichten Gehäuse vor Bruch geschützt sind. Aber jedes Gehäuse ist Ballast, den das Solarmobil mitschleppen muss...

Für diese Modelle wird der Einsatz von 2 Solarmodulen 2V 380 vorgeschlagen. Auf dem leichten Pertinax-Plattchen sind 4 Solar-zellen 25 x 50 mm in Serieschaltung einge-bettet. Die Spannung erreicht 2 Volt, der Strom etwa 320 - 380 Milliampère.

Wenn wir zwei Stück dieses Moduls einsetzen, können wir sie in Serie verdrahten. Seriell heisst, dass der Motor mit 4 Volt / 350 Milliampère gespiesen wird. Das sind 1,4

Hohe Spannung = hohe Motordrehzahl = hohe Geschwindigkeit aber: viel Sonne nötig!

Die zwei Module können aber auch pa verdrahtet werden. Der Motor wird mit 2 Volt gespiesen. Der Strom der beiden Module addlert sich, das heisst bei voller Sonne sind jetzt etwa 2 Volt / 700 Milliampère verfügbar.

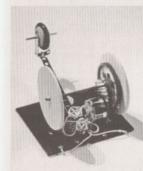
Tiefe Spannung = niedere Motordrehzahl = niedrige Geschwindigkeit aber: wenig Sonne nötig

Aufgabe: Stelle zwei Kabelsätze her, damit der Solar-generator wahlweise in Serie- oder Parallel-schaftung betrieben werden kann.

Selber Ösen herstellen:

Kabel ablängen ca 20 mm abisolieren Öse formen Ahle hineinstecken, runden Lötzinn auftragen





### Solarmobil: Getriebe

Ziel des Getriebes ist es, die Kraft des Motors Ziel des Getriebes ist es, die Kraft des Motors mit der optimalen Drehzahl auf das Antriebs-rad zu übertragen. Im Idealfall erreicht das Rennmobil die maximale Geschwindigkeit mit dem momentan herrschenden Licht. Ist die Übersetzung zu lang, wird der Motor abgewürgt, ist sie zu kurz, bewegt sich das Fahrzeug im Schneckentempo....

Fur unser Moderi nenmen wir Zannrader. Alle anderen Getriebe verursachen zuviel Rei-bung. Das Mass für die Grösse der Zähne heisst "Modul". Nur Zahnräder mit dem glei-chen Modul passen ineinander. Die Zahl der Zähne ist natürlich verschieden. Entschei-dend ist das Untersetzungsverhältnis.

Zahnrad: 40 Z Motorritzel: 10 Z Untersetzung = 4: 1 Das grosse Zahnrad läuft 4x langsamer, hat dafür aber 4x mehr Kraft. Für das Solarmobil stehen folgende Zahnräder Modul 1 zur Verfügung: Z 10 oder 13, Z 30, Z 38, Z 50 und Z 5

Als Basiswert kann man davon ausgehen, dass bei vollem Sonnenschein eine Unterset-zung von 3:1 auf einer glatten ebenen Fläche eine hohe Geschwindigkeit ergibt. Bei bewölktem Himmel muss auf etwa 6:1 erhöht werden.

Konstruiere ein Getriebe, an dem der Motor und die Radachse im richtigen Abstand und mit verschiedenen Untersetzungen montiert werden können. Verwende Lochblech.

Setze den Motor (IWS 600) in eine Ecke. Setze den Motor (IWS 600) in eine Ecke, bohre das Loch mit 7 mm auf (einspannent) und befestige ihn mit einer Schraube M2,5x3. Schiebe das Ritzel Z 10 auf die Welle. Suche passende Löcher für die grossen Zahnräder. Vielleicht musst du einzelne Löcher mit der Nadelfeile etwas ausweiten. Markiere die Löcher oder zeichne einen Plan.



Solarmobil: Räder

Das Rad ist das letzte Glied der Kraftübertragung vom Motor über das Getriebe auf den Boden. Je grösser sein Durchmesser, desto schneller fährt das Modell. Mit steigender Geschwindigkeit nimmt der Widerstand zu und dann kommt der Moment, wo gar nichts mehr geht.

Jedes Rad erzeugt Widerstand. Auf 4 Rädern fährt es sich zwar stabil, 3 Räder genügen aber und sind schneller!

Ein Antriebsrad mit kleinerem Durchmesser macht das Fahrzeug langsam. Dafür hat es mehr Kraft hat, um auch eine holprige Strek-ke, eine leichte Steigung oder eine Wolke vor der Sonne zu schaffen.

Je kleiner der Ø desto langsamer desto mehr Kraft desto weniger Licht ist nötig

Aufgabe: Baue einige Radsätze mit verschiedenen Durchmessern von etwa 45 bis 80...90mm. Je zwei Räder müssen genau gleich gross

Das Baumaterial soll möglichst leicht und dünn sein. (Pappelsperrholz 4mm)

Das Zentrum bekommt eine Bohrung von 3mm. Die Räder und die Zahnräder sollen auswechselbar sein. Es ist Zusammenarbeit mit der Gruppe "Getriebe" nötig.

Zum Selbstbau der Räder braucht es einen Tellerschleifer mit einem speziellen Aufsatz, der Rundschleifeinrichtung.

Nosev-Homepage: www.sses.ch/nosev

Vorstand / Veranstaltungen / Sonnen-Post / Beratungen / Links







### Solarmobil: Chassis und Karosserie

Das Chassis verbindet und trägt alle Teile des Autos. Jedes überflüssige Gramm bremst den Solarflitzer, also so leicht wie möglich bauen!

Es muss folgende Aufgaben erfüllen:

- Fahrwerk (Dreirad!) Steuerung: Geradeauslauf / Kurvenfahrt Träger für Motor und Getriebe
- Träger für Solarzellen
   Träger der Verkleidung / Karosserie
   Das sind die Möglichkeiten:

Antrieb vorn/hinten Einzelrad vorn/Einzelrad hinten

Materialien:

Draht in verschiedenen Stärken Sandwich von Styropor und Balsa Depron, Styrofoam od. andere Hartschäume

M3 Schrauben und Muttern Fotokarton / Zeichenpapier für Verkleidung

Die Verkleidung macht aus deinem Solarmo-bil das Original, das Besondere. Es kann ein schnittiger Bolide sein oder ein abenteuerli-ches Gefährt. Verwende Zeichenpapier, Fo-tokarton oder Folien. Probiere verschiedene Schnittmuster aus (Altpapier), bevor du dich für dein Design entscheidest. Achte darauf, dass die Solarzellen nicht verdeckt werden und nichts an den Räderen straiff und nichts an den Rädern streift.

RC-Variante (Fernsteuerung)
Wegen des höheren Gewichts ist es sinnvoll, einen grösseren Solargenerator einzubauen. Als Motoren werden Glockenankermotoren eingesetzt. Das Material für ein ferngesteuertes Modell beläuft sich auf mehrere hundert Franken. Die Spitzenmodelle erreichen über 30 km/nl. Weil die Flugmodelle immer winziger werden, gibt es inzwischen Fernsteuerungen, die extrem leicht sind.

22

23

Sehr geehrte TWIKE Interessentin, sehr geehrter TWIKE Interessent

Querschnitt durch die Antriebsachse mit Gewindestange, Rad, Zahnrad, Muttern und Scheiben

- in der Schweiz entwickelt, in der Schweiz produziert
- Zuverlässigkeit und Alltagstauglichkeit seit 1996 von über 250 zufriedenen Fahrerinnen
- und Fahrern getestet
  Fitnessgerät und Fahrzeug in einem; mittreten ist freiwillig und vergrössert die
  Reichweite
- Zu fahren mit Auto- oder Motorradprüfung; zu parkieren als Motorrad oder als Auto
- · Energiekosten ca. Fr. 0.01pro km

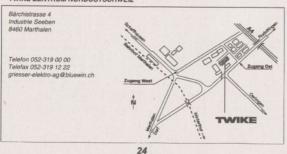
# Gutschein für eine Probefahrt

Die umfassendsten Informationen über das TWIKE sind auf www.twike.ch abrufbar. Tatsächlich ist das TWIKE mit Worten kaum zu erfassen. Gerne werden wir Ihnen ein einzigarliges Erlebnis vermitteln, indem wir Sie zu einer Probefahrt einladen.

Bitte kontaktieren Sie uns und kommen Sie vorbei.

Edwin Griesser, Peter Kipfer und Peter Gisler

Griesser Elektro AG TWIKE ZENTRUM NORDOSTSCHWEIZ



# Wie die Stromwirtschaft ihre Verluste kompensieren will

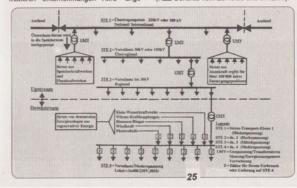
Hubertus Wach, Matthofring 62, 6005 Luzern Tel. 041 / 361 04 31 in "UDEO-Zitig" Nr. 1/März 1999

inschaft für Umweltgerechte, Dezentrale Energi gung ohne Atomkraftwerke (UDEO) wird aufgezeigt, wie der VSE (Verband Schwei-zerischer Elektrizitätswerke) die Solar-Initiativen behindert. (Red.)

Immer klarer erkennt man im Umfeld der parlamentarischen Weichenstellung zu unseren beiden Solarinitiativen (Energie-Umwelt- und Solar-), wie sich die schweizerischen Noch-Strommonopolisten und mit ihnen die Atom-Lobby, die europäische Liberalisierung im Schweizer Strommark vorstellen. Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE besteht aus ca. 1'100 Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen EVU. Er ist eine kartellistische Vereinigung. Seine Vorstellungen über Strompotitik haben erhebliche Auswirkungen auf unsere Initiativen, bezüglich Stromproduktion aus regenerativen Energieträgern. Es geht um die Stromtransportkosten zwischen Kraftwerk (Generatorgletzigern. Es gent um die soorheitsproke kosten zwischen Kraftwerk (Generator-klemme) und Stromverbraucher (Zähler) am Niederspannungsnetz, wo sämtliche Haushalte und die meisten kleinen und mittleren Unternehmungen KMU ange-

schlossen sind. Am Leitungsende soll "der letzte Stromkilometer" pro verbrauchte Kilowattstunde (kWh) das Mehrfache des Stroms kosten, der Hunderte von Kilometern auf Hochspannungs-Ebene im europäischen Verbundnetz transportiert wird!?

Mit der seit 19.02.1999 geltenden Öffnung und Liberalisierung des europäischen Strommarktes und dem Wegfall des "Schweizer Heimatschutzes" werden die finanziellen Probleme der Schweizer Stromwirtschaft sichtbar. Es ist anzunehmen, dass der VSE seine Investitionsruinen Stromwirtschaft sichtbar. Es ist anzunehmen, dass der VSE seine Investitionsruinen – allen voran die AKW – und seine Fehleinschätzungen in der Schweizer Stromversorgung mit Milliardenverlusten nun über unrealistische Transportpreise kompensieren möchte. Im Abstand von dreieinhalb Monaten veröffentlichte der VSE je unterschiedliche Preise für Stromtransporte (NZZ-Berichte vom 23.10.98 und 6/7.2.99).



Der VSE behindert unsere Solarinitiativen
Aus den oben dargestellten Vorschlägen des VSE geht hervor, dass mit den unterschiedlichen Stufen der Strom-Transportpreise zwischen STE1 bis STE4 eine Mehrfachstrategie initialisiert ist, die unsere Solarinitiativen in Frage stellen kann. Wir kämpfen seit Jahrzehnten dafür, dass die Stromversorgung dezentral, flächendeckend auf kurzem Weg - von der Produktion zum Verbraucher - auf der untersten Stromtransportebene STE4 organisiert wird. Nur auf dieser Ebene lässt sich der Strom aus regenerativen Energieträgern kostengünstig an Haushalte und KMU ortsnah verteilen. So kann der ökologische Strom profitabel bewirtschaftet werden.

Die VSE-Strompreise = politische Preise Die VSE-Strompreise = politische Preise zum Schaden der erneuerbaren Energie; 1. Grosse Industriekunden können durch den Anschluss an STE1 bis STE3 bei nied-rigen Strompreisen ihre Produktionskosten tiefer kalkulieren als die KMU, trotz oft gleicher Produkteherstellung. Die KMU werden dadurch im Wettbewerb behindert

Übertragungsebenen Rp pro kWh Rp pro kWh Systemleistungen Messungen bis 4 2
Abrechnungen, Verluste

<1 2-5 4-8 9-17

und deren Arbeitsplätze gefährdet. Der Anreiz zum sparsamen Umgang mit Energie geht verloren.

2. Die hohen Kosten der Atommüllentsorgung und die Amortisationskosten für die nicht mehr rückzahlbaren Investitionskreite dürfen nicht nur den Strompreisen der STE4 belastet werden. Vielmehr sind die Ebenen zu kalkulieren, wo diese Kosten entstanden. Wir wollen weder quersubventionierte noch "sozialisierte" Strompreise, wo nur die Haushalte und die KMU die Zeche für eine verfehlte Strompolitik bezahlen.

zahlen.
Mit unseren Initiativen verlangen wir eine 
"neue" Stromwirtschaft. Mit der europäischen Offnung und Liberalisierung des 
Strommarktes haben sich völlig neue Besitzverhältnisse der EVU ergeben. Auch in 
der Schweiz sind die Strompreise (ohne 
"Heimatschutz") wegen der enormen europäischen Überproduktion gemäss freiem 
Markt tief. Durch defizitär arbeitende Kraftwerkenlangen haben sich ampfäiserbewerkanlagen haben sich nicht amortisierba-re Investitionen (NAI) seit 19.02.99 von ca. 2 Milliarden Franken ergeben. Es sind dies

theoretischer Endpreis<sup>o</sup>

vor allem das AKW Leibstadt und die neueren Speicherkraftwerke, die bereits seit letztem Jahr in ausländischem Mitbesitz sind. In ausländischem Mitbesitz zind. In ausländischem Mitbesitz zind. EDF – staatliche französische Elektrizitätswerkel) befinden sich auch alle übrigen rentablen Kraftwerkanlagen sowie die Leitungsnetze, die dem "auslandhörigen" VSE unterstehen. Parallel zu den Solarinitiativ-Vorlagen fordern wir:

1. Offenlegung der Bilanzen für Stromproduktionskosten aller drei Kraftwerktivpen:

produktionskosten aller drei Kraftwerktypen:
a) ARW inkl. Amortisations-, Atommüllentsorgungskosten über eine Betriebsdauer
von 30 bzw. 40 Jahren und Stillegungskosten nach Ablauf der Betriebsdauer, b) Spelcherkraftwerke inkl. Amortisationskosten nach einer Konzessionsdauer von
40, 60 oder 80 Jahren.
c) Flusskraftwerke inkl. Amortisationskosten vor und nach LeistungssteigerungsInvestitionen.

sten vor und nach Leistungssteigerungs-investitionen.

2. Offenlegung der Bilanzen für Strom-transportkosten je Stromübertragungs-ebene STE1 bis STE4 (inkl. aller damit verbundenen Einrichtungen).

3. Jahresbilanzen des Stromimportes/-exportes der letzten 5 Jahre in Fr. und GWh.

Abschreibung aller Defizitanlagen nach Verursacherprinzip ohne Bela-stung der Haushaite und KMU auf Nie-derspannungs-Stromtransportebene STE4.

derapannungs-Stromtransportebene STE4.

5. Mögliche Deregulierung und Umstrukturlerung der Stromwirtschaft auf 3 Ebenen:

a) Das Stromangebot aus nicht erneuerbaren Energieträgern (Kohle, Erdol, Erdgas, Uran) soli, unter Einbezug aller externen Kosten inkl. Abgaben, zu transparenten Freisen bis zur STE3 an die deregulierten EVU offeriert werden.

b) Die deregulierten/privatisierten EVU bewirtschaften die Stromversorgung autonom auf "Downstream-Basis", d.h. sie decken ihren Strombedarf ab STE3 "Upstream" ab und verwerten den in ihren eigenen Netzen produzierten Strom (meist aus STE4) selbst. Sie werden damit aus ihren energiepolitischen "Upstream" beteiligungszwängen entlassen und können sich auf die dezentrale Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellein wie keinen Wasserkraftwerken, Wärme-Kraft-Kopplungen, Biomasse/Biogas, Windkraft, Photovottakk etc. konzentrieren. Unsere Initiativen sind auf solche Zielssetzungen ausgerichtet.

# Energie-Umwelt- und die Solar-Initiative

Zur Erinnerung sind nachstehend die Steckbriefe der zwei initiative wiedergegeben, deren Abstimmungskampf demnächst eingeläutet wi Siehe auch: www.solar-initiative.ch und www. energie-umwelt.ch!

### Steckbrief der beiden Initiativen

Die Solar-Initiative
führt eine Abgabe von maximal 0,5 Rappen
pro Kilowattstunde auf den herkörmtlichen
Energieträgern ein. Damit werden die erneuerbaren Energien gefördert und eine
bessere Energienproduldivität angestrebt.
Der "Solarrappen" sichert dauemd über
30°000 sinnvolle Arbeitsplätze in der
Schweiz.

Die Energie-Umweit-Initiative will mit einer Lenkungsabgabe, die schritt-

weise ansteigt, den Verbrauch der umwelt-schädigenden Energiearten (vor allem Erdöl, Erdgas und Atomstrom) vermindern und die Ausgangslage für die einheimi-schen und erneuerbaren Energiequellen verbessern. Die Abgabe wird an die Haus-halte und Betriebe zurückerstattet. Wer die Energie engram versendt geweind. Energie sparsam verwendet, gewinnt.

Beide Initiativen sind breit abgestützt.
Den Initiativkomitees gehören Vertreter der Umweltverbände, der Wirtschaft, aller vier Bundesratsparteien (SP, FDP, CVP, SVP), der Grünen Partei und des Landesrings an

27

STE1-Transportkosten STE2-Transportkosten STE3-Transportkosten STE4-Transportkosten

Kommentar:
Unsere beiden vor der Volksabstimmung siehenden Solarinitiativen, werden durch die oben aufgeführten Vorstellungen des VSII, hezüglich Transportkonten und Strem-Endpreisen, erheblich beeinfarten vorstellungen des VSII, hezüglich Transportkonten und Strem-Endpreisen, erheblich beeinfarten von Goostener und Energie. Wer stellen 
«Atommüll-Entsorgung» und «Amortisationssteuern» zur Diskussion. Diese machen jetzt schon das 
Mehrfache dessen aus, was wir als Bruchteil eines Rappens je Kilowattstunde fordern. Eine Folge der 
verfehlten Atom- bzw. Strompolitik.

26

verbindert.
4. Für sämliche Haushalte und KMU in der Schweiz. Bezahlen sollen Millionen von Haushalten und über 3 Millionen Arbeitspälizze bei den KMU, die nicht mehr amortisierbaren Investitionsruinen mit einer Art. Amortisationssteuers auf der unterstein Strom-Transport-Ebene, STE 4.

1) d.h. verrechneter Verkaufspreis inkl. Produktionskosten. Transportkosten u.a. nur. wenn kinftig die (europäischen) Produktionskosten 5. Rp./Wh. betragen. Heute betragen diese in der Schweiz, als Mischkalkulation zwischen turser. Alomkraft und preisginstigter ökologischer Waisserkraft, ca. 7. Rp./Wh. Weigens den A.K.W. zahlen wir mit einer Art. «Alommili- Entsorgungssteuer» 1,5 Rp pro verbrauchts kWn, egal ob aus Waisser oder Atomkraft.
2) Für Grosskunden (z.B. Curt.)
3) für Grosskunden (z.B. Curt.)
3) für Gemeinden und Industrickunden. Mit diesem Vorschlag wird der Wettbewerb zwischen Grosskunden. Industriekunden und kleinen und mittleren Unternehmen KMU über den grossen Strompreis-Unterschied verzerert und zugleich das Energiesparen bei grossen Industriekunden werhänder.

NZZ z. 23.10.98 NZZ z.6/7.2.99