

Optimistisch und nachhaltig in die Zukunft

Es scheint, als ob die Welt nach der vernichtenden, durch menschliche Masslosigkeit und Gier ausgelösten Krise wieder mühsam auf dem Weg zur Normalität sei. Wie diese Normalität aussehen, was sich verändern wird und wie, das liegt zur Zeit noch weitgehend unerkennbar im Dunst internationaler politischer Kurzsichtigkeit und Sturheit, im Gerangel um Grösse und Macht. Immerhin wird im Lärm des politischen Streits die Erkenntnis hörbar, dass ungebremste monetäre Gewinnsucht und rücksichtsloses Machtstreben die Weltwirtschaft erneut in die Tiefe führen könnten. Dies würde zusammen mit ungelösten Umweltproblemen eine unermessliche Gefahr für die Menschheit bedeuten.

*Unsere
wertvollen Grundlagen
weisen in die Zukunft*

Die Tatsache, dass wir Umweltfreisinnigen diese Gefahren schon seit der Gründung der ulb erkannten und versuchten, sie mit scheinbar wenig Erfolg politisch zu bekämpfen hat uns zum neuen Aufbruch als Umweltfreisinnige zurück in die FDP Die Liberalen geführt.

Die erste Umwelttagung der kantonalen St. Galler FDP vom 29. August dieses Jahres in Flawil hat mit der Anwesenheit zahlreicher Mandatsträger (5 FDP-Kantonsräte, Regierungsrat Willi Haag und Stadt- und Gemeinderäte aus den Regionen) erfreulich bestätigt, dass in unserer Mutterpartei Umweltanliegen und Ziele grundsätzlich anerkannt und in ihre Politik aktiv aufgenommen werden.

Dass ulb-Gründer, Johannes Rutz, als Leiter der FDP- Kommission Umwelt und Energie diesen Einstieg mit grossem Elan zusammen mit der FDP-Leitung organisierte, erlaubt ergrauten UFS-Mitgliedern einen optimistischen Blick in die Zukunft und ist für die neue, jüngere UFS-Leitung Antrieb zu intensivem Einsatz.

Die Kurzreferate zum Thema „Wirtschaftskrise: Chance für ökologisches Umdenken?“ zeigten, wie aus der Sicht liberal denkender Referenten Umweltfragen und deren Antworten auf verschiedenen Fachgebieten sehr ernst und innovativ aufgenommen werden.

Die Zeit für einen erfolgreichen Aufbruch in die Zukunft ist für uns UFSler günstig, haben wir doch wertvolle Grundlagen bereits erarbeitet. Unsere Kombination von verantwortungsvoller liberaler Umwelt-, Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik erweist sich als starke realistische Grundlage zur Gestaltung unseres lebens- und liebenswerten Landes. Als zentrales Ziel strebt die UFS die intensive politische Diskussion über die „Ökologische Steuerreform“ an. Eine grosse Aufgabe, die nur im Verbund mit der FDP und weiteren politischen Kräften gelingen kann. Dass die wissenschaftliche Basis für das Konzept der Steuerreform von unserem ulb-Mitbegründer Hans Christoph Binswanger stammt, ist für die UFS Verpflichtung zu vollem Einsatz.

Richard Höber



Hof in Wil Tagungsort 2009 des traditionellen Martinitreffens der Umweltfreisinnigen.

**Samstag, 14. November
ab 17.00 Uhr Führung im
Hof zu Wil mit
Orientierung über die
zweite Bauetappe.
18.00 Apero mit Begrüssung
19.00 Uhr Nachtessen.
Einladung folgt rechtzeitig**

In diesem Bulletin

Seite 2:
Agenda 2009
Zukunft der Biolandwirtschaft
Seiten 3 bis 5:
Ökologische Steuerreform
Seiten 6 und 7:
Photovoltaik-Investitionen
Seite 8:
Erdwärme für Stadt St.Gallen
10 Jahre Energiestadt Gossau

Agenda 2009

**Mittwoch, 21. Oktober ,
18.30 - 20.00 Uhr,**

Restaurant News, St. Gallen
öffentlicher Feierabendanlass:

„Raumentwicklung –
Herausforderungen heute“ Referat
von Ueli Strauss, Leiter Amt für
Raumentwicklung und
Geoinformation Kanton St. Gallen,
anschliessend Diskussion.

**Donnerstag, 29. Oktober,
Uznach**

Kantonale Mitgliederversammlung
FDP, Anmeldung und Details
unter www.fdp-sg.ch
Nicole Zürcher Fausch koordiniert
die Teilnahme der UFS Mitglieder:
nicole.zuercher@alumni.unisg.ch

Samstag, 14. November

**Martini-Treffen der
Umweltfreisinnigen im Hof zu Wil**

(Näheres siehe Frontseite oder
www.umweltfreisinnige.ch)

Mittwoch, 25. November

**Feier zum Empfang der
Ständeratspräsidentin
Erika Forster**

Zwischen 15.00 und 15.30 wird
sie im Extrazug aus Bern im
Bahnhof St. Gallen ankommen. In
einem „Umzug“ zum Klosterplatz,
wo eine Feier mit drei Reden statt-
findet, können wir sie begleiten.

Dieser Teil ist öffentlich.

Reserviert bitte diese Zeit! Es wäre
schön, wenn möglichst viele
UFSler sie begleiten würden.

2010

**Mittwoch, 20. Januar,
18.30 – 20.00 Uhr**

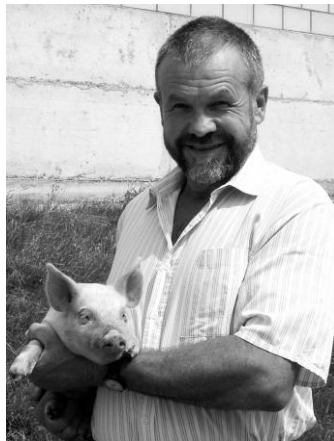
Öffentlicher Feierabendanlass:
„Was geschieht mit gesparter
Energie?“

Einführung in das Thema durch
Marcel Hänggi, Buchautor und
Journalist, anschliessend
Diskussion.

Schweizer (Bio-) Landwirtschaft in Zukunft

Es ist nicht einfach, den Verlauf der landwirtschaftlichen Zukunft einzuschätzen, ohne sich dabei nur auf Wunschdenken einzuschiessen. Alle Schweizer Landwirte verrichten ihre Arbeit auf Grund der in der Bundesverfassung festgeschriebenen Leistungsziele wie die sichere Lebensmittelversorgung, die Pflege der Kulturlandschaft und die dezentrale Besiedelung des Landes. Diese multifunktionalen Leistungen vergütet der Bund mittels Direktzahlungen. Über die Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems wird beraten. Für den Biolandbau sind noch einige Verbesserungen beim aktuellen Entwurf anzubringen.

Klar ist, dass der Trend zu Betriebsvergrößerungen weitergehen wird. Grundsätzlich steigt dadurch die Arbeitsproduktivität und die festen Kosten pro produzierte Einheit sinken.



Diesen Betriebsvergrößerungen sind aber auch Grenzen gesetzt. Insbesondere in Biobetrieben mit Vieh wird verlangt, dass die Tiere täglich auf die Weide gehen können. Je grösser die Herde ist, desto mehr weidefähiges Land in unmittelbarer Umgebung des Stalles ist erforderlich. Strukturberichtigungen dieser Art zu lenken, ist aber äusserst schwierig.

Konventionelle und nach Biorichtlinien hergestellte Produkte sind auf einen Absatzmarkt angewiesen, der das Angebot aufzunehmen vermag. Die Schweizer Landwirtschaft muss weiterhin auf höchste Qualität setzen. Dazu gehören neben hygienischen und physiologischen Anforderungen auch die Prädikate Genuss, Geschmack und Lebensmittelsicherheit. Nicht nur Freiheit von unerwünschten Rückständen ist unabdingbar, sondern auch der Verzicht auf Gentechnologie wird dem Schweizer Produkt weltweit besonderen Respekt verschaffen.

Mit dem zunehmenden Aufkommen von chronischen Gebrechen und Allergien wird nebst einer möglichst fremdstofffreien Produktion auch die Naturbelassenheit bei der Verarbeitung an Bedeutung gewinnen. Dies ist meines Erachtens eine grosse Chance der Bioprodukte, denn hier sorgen die Richtlinien für möglichst schonende Herstellung auf allen Stufen. Die Biobauern und Bioverarbeiter mit ihrer Neigung, stets von neuem nach dem Besseren zu suchen, sind hiefür prädestiniert.

Werner Ammann



Revisionsentwurf zur Energieversorgung ungenügend

Die SES hat in Zusammenarbeit mit Greenpeace und WWF einen eigenen Vorschlag als Antwort auf die Vernehmlassung ausgearbeitet. Dieser verlangt, dass Mindestanforderungen in jeder Gerätekategorie erstellt werden und dass sich diese an der „Best Available Technologie“ orientieren. Ausserdem sollen alle Geräte mit einer Energieetikette ausgewiesen werden, damit die Konsumenten sich über den Stromverbrauch informieren können. Diese Energieetikette soll der Technologieentwicklung stets angepasst werden. Ziel der Regelung muss es sein, ineffiziente Geräte Schritt für Schritt vom Markt zu verbannen. Mit diesen Vorschlägen wäre bis ins Jahr 2020 eine Stromverbrauchseinsparung von 10 % möglich. (Energie & Umwelt)

UFS und ökologische Steuerreform – warum gerade jetzt ?

Die ökologische Steuerreform, ein leise köchelnder Dauerbrenner unter den UFS-Themen, wird zum Leitthema der nächsten Jahre mit dem erklärten Ziel eines durchschlagenden Erfolges.

Einstimmig hat dies der erweiterte Vorstand beschlossen und damit dem Vorstand grünes Licht gegeben, mit Vollgas durchzustarten und eine Reihe von Vorhaben anzugehen: der von der Arbeitsgruppe ausgearbeitete Textvorschlag für eine Verfassungsnorm oder einen Gesetzesvorschlag (siehe Beitrag von Hanspeter Haltner auf nächster Seite) dient als Grundlage für Gespräche mit verschiedenen schwergewichtigen Bundes- und Kantonspolitikern, die es ins Boot zu holen gilt, genauso wie die st. gallische FDP.

Zusammen werden wir ein Komitee bilden und das politische Vorgehen festlegen. Dies kann je nachdem eine Motion, eine Standesinitiative, vielleicht sogar eine Volksinitiative sein oder auch ein ostschweizerisches Unterstützungskomitee im Abstimmungskampf, falls sich die „Motion Studer“ zu einer Gesetzesvorlage entwickelt. Diese Motion wurde 2007 mit einem ähnlichen Inhalt von Nationalrat Heiner Studer eingereicht und ist im Frühjahr 2009 vom Nationalrat ohne grosse Diskussionen gutgeheissen worden. Auch der Ständerat ist grundsätzlich positiv dazu eingestellt.

Die Zeit ist günstig !

Die Zeit ist also günstig: Trotz Wirtschaftskrise und Grippepanik sind Energieverbrauch und Klimaerwärmung brennende Themen. Die Idee einer ökologischen Steuerreform ist an und für sich nicht neu, aber wer hat sie erfunden? Genau, Hans-Christoph Binswanger, Gründungs- und Ehrenmitglied der UFS und Mitglied der Arbeitsgruppe öSR, hat Anfang der 1980er Jahre das Konzept einer Ökosteuer entwickelt, das Energieverbrauch besteuert und mit diesem Steueraufkommen die Lohnnebenkosten verringert.

Auf dieser Grundlage wurde in Deutschland mit dem „Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform“ vom 24. März 1999 das erste einer ganzen Reihe von Gesetzen mit Zielrichtung "Ökologisierung des Steuerrechts" erlassen.

Wir werden alle personellen Ressourcen der Umweltfreisinnigen bündeln und einsetzen, um der ökologischen Steuerreform auch in der Schweiz zum Durchbruch zu verhelfen. Ganz nebenbei wird uns dies als ernst zu nehmende politische Kraft bekannt machen.

Es wird kein Spaziergang werden

Widerstand von vielen Seiten ist vorprogrammiert, aber die Aussichten sind gut und mit vereinten Kräften werden wir es schaffen.

Andrea Klinger

Aus dem Vorstand

Unsere **Kantonsräte** werden zu regelmässigen Treffen eingeladen. Im Mai konnten wir mit Christoph Bürgi und René Baer sehr konstruktive Gespräche führen.

An der ordentlichen MV vom 18.5.09 haben die Mitglieder zugestimmt, die eidgenössische **Initiative „Für den öffentlichen Verkehr“** zu unterstützen. Wir haben uns an einer Unterschriftensammelaktion beteiligt, im Newsletter 6-09 den Bogen an unsere Mitglieder versandt.

Mit verschiedenen **Veranstaltungen** haben wir Mitglieder und Bevölkerung über aktuelle Themen informieren können: Besichtigung der St. Galler Bahnhofplatzprojekte im April, Referat von Walter Dietz „Von Bahn2000 zu Bahn2030“ an der oMV im Mai, Führung hinter die Kulissen des Bahnhofs St. Gallen im Juli, Informationsabend zum Geothermieprojekt der Stadt St.Gallen, Gönneranlass im September („Renovation der Psychiatrischen Klinik Herisau aus energetischer Sicht“).

Mit diversen Auftritten bei **FDP-Anlässen** konnten wir uns bekannt machen: Nicole Zürcher hat die UFS im April am FDP-Morgenstamm und im Juni bei der FDP Schmerikon vorstellen können, ausserdem hat sie ein spannendes Referat an der ersten FDP-Umwelttagung am 29. August in Flawil gehalten. Hanspeter Haltner hat bei den Jungfreisinnigen Wil-Untertoggenburg über die ökologische Steuerreform referiert.

Unsere **Medienmitteilungen** zum Bahnhofplatzprojekt und zur Umweltetikette sind vom Tagblatt ziemlich originalgetreu gedruckt worden.

Vernehmlassungsantworten zur Energieverordnung, zum Sachplan Verkehr und zum Raumkonzept Schweiz sind in Bearbeitung.

Mit verschiedenen **Werbeaktionen**, z.B. bei Diplomanden von Fachhochschulen und an der St. Galler Party fanden wir neue Interessenten .

An der 2. Sitzung vom 31.8.09 hat der erweiterte Vorstand unser **Leitthema „ökologische Steuerreform“** mit Begeisterung aufgenommen. *ak*

Kleobulos oder Aepli?

Am Donnerstag, 10. Dezember 18.00 Uhr, spricht unser Mitglied Hans Hiller im Festsaal, (3. Stock) des Stadthauses der Ortsbürgergemeinde St. Gallen, Gallusstrasse 14, über „Das Wirken des herausragenden St. Galler Staatsmannes Otto Aepli in Bund und Kanton in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts“. (Die Vortragsreihe im Stadthaus ist öffentlich und kostenlos).

1861 versetzt Professor Jakob Albrecht mit Zeichnung und Spruch Kleobulos, den antiken griechischen Staatsmann und Weisen des 6. Jahrhunderts v. Chr., von der Roseninsel Rhodos auf den Rosenberg in St. Gallen.

*Mass zu halten
ist gut, lehrt Kleobulos
aus Lindos*

Er spielt damit auf die eminent friedensstiftende Rolle Otto Aeplis an, wohnhaft am unteren Rosenberg. Kürzlich hat Luzern Josef Zemp, den ersten konservativen Bundesrat, gewürdigt; in einer ganzen Buchreihe erinnert sich Zürich an den grossen Alfred Escher; St.Gallen hat seinen Otto Aepli fast vergessen, trotz Aepli-strasse und Aepliweg.

Dem will unser Mitglied Hans Hiller, Biograph Aeplis, ein bisschen Gegensteuer geben in Vorträgen und Publikationen. Es erweckt Staunen und Bewunderung, was Otto Aepli in seinen bedeutenden politischen Positionen erreichte, mit hoher Verantwortung und grosser Unabhängigkeit: Der forsche Alfred Escher attestierte seinem zurückhaltenden Freund Aepli:

„Niemand ist so unbefangen liberal wie du!“ *rh*

Hauptversammlung 09

**der ulb Rheintal-Werdenberg
Dienstag, 24. November, 18.30**

Nebst den statutarischen Traktanden wird die Auflösung des Vereins und die Umwandlung in eine Arbeitsgruppe der Umweltfreisinnigen des Kantons vorgeschlagen. Einladungen werden rechtzeitig versandt.

Für eine ökologische Steuerreform

Der erweiterte Vorstand der UFS hat beschlossen, die ökologische Steuerreform zum Kernthema der nächsten Jahre zu machen. Voraussetzung ist, dass wir bis Ende Oktober dieses Jahres ein Komitee mit nationalen Politikern zusammenbringen, die sich hinter das Anliegen stellen. Erste Sondierungen sind sehr positiv verlaufen.

Worum geht es?

Mit einer ökologischen Steuerreform soll der Verbrauch von Energie mit einer Abgabe belastet werden. Der Ertrag ist voll-umfänglich zur Senkung der AHV-Beiträge von Arbeitnehmern und Arbeitgebern zu verwenden.

(vgl. den Textvorschlag auf folgender Seite).

Doppelte Dividende

Eine Verteuerung des Energieverbrauchs wirkt sich in einer reduzierten Nachfrage nach Energie aus. Diese Wirkung ist wissenschaftlich unumstritten.

Je länger der beobachtete Zeitraum ist, umso grösser ist die Wirkung, weil der Energieverbrauch stark von strukturellen Gegebenheiten abhängt und eine Änderung von Strukturen (Siedlungsstruktur, Modal-split im Verkehr, Branchenmix der Wirtschaft, Wärme bedarf des Gebäudebestandes usw.)

Eine Senkung der Lohnnebenkosten wirkt sich positiv auf den Arbeitsmarkt aus. Der Anteil der Arbeitskosten an den gesamten Produktionskosten sinkt. Dies macht es den Unternehmen leichter, zusätzliche Arbeitskräfte anzustellen. Oder anders ausgedrückt: Es sinkt der wirtschaftliche Anreiz, Arbeitsplätze durch Maschinen zu ersetzen.

Keine zusätzliche Belastung durch Abgaben

Mit der vollständigen Rückführung des Ertrages der Energieabgabe an die Wirtschaft ist die ökologische Steuerreform staatsquotenneutral. Dies ist aus liberaler Sicht eine entscheidende Forderung. Wir wollen keine weitere Aufblähung der Staatsquote. Eine Form von staatlichen Abgaben (nämlich die Sozialabgaben) wird durch eine andere Form, die Energieabgabe, ersetzt.

Geringer administrativer Aufwand

Praktisch jeder Energieträger ist heute schon irgendwie fiskalisch erfasst. Für eine allgemeine Energieabgabe braucht es deshalb keinen nennenswerten administrativen Apparat. Erst recht gilt dies für die Rückführung an die AHV: Eine Überweisung des Ertrages an den AHV-Fonds reicht!

Hanspeter Haltner

Leiter der UFS-Arbeitsgruppe für die ökologische Steuerreform



Textvorschlag des erweiterten UFS-Vorstands für Verfassungsnorm oder Grundzüge eines Gesetzes zur ökologischen Steuerreform

1 Der Bund erhebt eine Abgabe auf dem Endenergieverbrauch. Der Ertrag wird nach Abzug des Verwaltungsaufwandes vollumfänglich zur Senkung der AHV-Beiträge von Arbeitgebern und Arbeitnehmern verwendet.

2 Die Höhe der Abgabe ist so zu bemessen, dass sie nach Abzug des Verwaltungsaufwandes dem Ertrag von 0.5 %-Punkten der AHV-Beiträge entspricht. Sie wird alle 5 Jahre den veränderten Grundlagen des Energieverbrauchs und der Entwicklung der AHV-Beiträge angepasst.

3 Ausgenommen von der Abgabe sind

- a) die Zement-, Ziegel-, Glas- und Papierproduktion
- b) die Energieerzeugung in Kleinanlagen bis 20kW zum reinen Eigengebrauch.

Variante 1 zu 3a):

Der Bund kann Unternehmen, deren Energiekostenanteil höher als 10% der Produktionskosten ist, von der Abgabe ganz oder teilweise befreien.

Variante 2 zu 3a):

Energieintensive Unternehmen werden ab 5% der Energiekosten an den Gesamtkosten abgestuft entlastet.

4 Der Bund regelt die Details.

Zahlengrundlagen 2006:

Einnahmen des Bundes aus der MWSt	19'018 Mio
AHV-Beiträge Versicherte + Arbeitgeber	24'072 Mio (Basis 8.4 Lohn-%)
0.5 % AHV-Beiträge entspricht	1'433 Mio
	1'433 Mio entsprechen 0.6 MWSt-%
Endverbraucherausgaben für Energie	32'640 Mio
Eine Erhöhung um 4.4 % entspricht	1'433 Mio

In den Endverbraucherausgaben sind auch die ausgenommenen Bereiche gemäss Ziffer 3 enthalten. Ferner muss die Abgabe auch den Verwaltungsaufwand abdecken. Die effektive durchschnittliche Mehrbelastung dürfte sich somit bei rund 5 % der Energiekosten bewegen.

Ergänzung zur Variante 2 zu 3a)

Bei der Entlastung der energieintensiven Branchen wäre der Anteil der Energiekosten an den Gesamtkosten als Kriterium sinnvoll.

Im Annex ist ein Excel-Diagramm zu finden, welches ein Beispiel darstellen soll, wie das Problem gelöst werden könnte. Die Zahlen müssten selbstverständlich noch diskutiert werden, es geht nur um die Veranschaulichung der Idee. Als maximale Belastung wurde vorerst 4.4% genommen (gemäss den Zahlen aus dem Jahr 2006 oben). Die Lösung hat einen entscheidenden Vorteil gegenüber einer Grenze von z.B. 10% Kostenanteil, über der man dann von der Steuer befreit würde (Variante 1). Es besteht bei Firmen die ungefähr 10% Energiekostenanteil haben nicht der falsche Anreiz, diesen über 10% zu drücken, damit sie entlastet werden. Jede Energieeinsparung führt zwar auch bei diesem Vorschlag zu einem leicht höheren Steuersatz, die Kosten für das Unternehmen sinken aber in jedem Fall. Im vorliegenden Beispiel wird auch den Firmen mit einem extrem hohen Energieverbrauch eine Steuer von 1% aufgebürdet (ab 40% Kostenanteil).



An der ersten Umwelttagung der FDP am 29. August 2009 wurde im Gemeindezentrum Flawil UFS-Mitglied

Kantonsrat

Christoph Solenthaler

der KMU-Preis 2009 der FDP für seine wertvollen Leistungen als Unternehmer auf dem Spezialgebiet des Material- Recycling überreicht.

Die UFS gratuliert herzlich!

Zukunft mitgestalten

Mitglieder, die sich in einer Arbeitsgruppe engagieren möchten, sind sehr willkommen.

Wenn Sie sich besonders für die Themen Energie oder fürs Rheintal-Werdenberg interessieren und einsetzen wollen, melden Sie sich bitte

bei Nicole Zürcher:

Nicole.zuercher@alumni.unisg.ch

Einmal im Monat informieren wir mittels elektronischem Newsletter unsere Mitglieder über aktuelle Themen und die Arbeit im Vorstand.

Melden Sie uns Ihre E-Mail-Adresse, damit Sie von diesem Angebot profitieren können an: stklinger@paus.ch

UFS-Gönnerveranstaltung vom 12. September 09

Das hundertjährige Psychiatrische Zentrum in Herisau wird momentan saniert. Die bauhistorisch bemerkenswerte Anlage war eine der ersten psychiatrischen Anstalten mit offenem Klinikareal und die Häuser sind heute kommunal geschützte Kulturobjekte. Die Ingenieure der Firma Baumann Akustik und Bauphysik in Dietfurt trimmen die alten Bauten auf Minergie-Standard.

Daniel Scherrer, dipl. Bauingenieur FH, führte durch das Haus I und machte auf die vielen technischen Feinheiten aufmerksam. Bei dem jetzigen Stand der Bauarbeiten sind sie besonders anschaulich.

Das A und O für ein energiesparendes Gebäude ist eine gut isolierte Gebäudehülle. In einem denkmalgeschützten Haus müssen die dicken Steinwollplatten aber von innen angebracht werden. Dabei muss sehr genau darauf geachtet werden, dass keine Kältebrücken entstehen, d.h. unisolierte Stellen, an denen die warme Raumluft dann kondensieren würde. Ein dichtes Gebäude wiederum bedingt eine kontrollierte Lüftung. Sehr dezent sind die Lufteinlassschlitze in den Zimmern platziert, bereits in einem Meter Entfernung wird kein Luftzug mehr verspürt. Abgesaugt wird die verbrauchte Luft in den Nasszellen, über die jedes Patientenzimmer verfügt, und in separaten Luftkanälen zum Dachstock geführt. Dort überträgt ein Wärmetauscher die Wärme der Abluft an die frische Zuluft. Damit wird Heizenergie gespart und es ist gewährleistet, dass die Frischluft immer angenehm temperiert ist.

Dank der hohen Räume kann die ganze Technik hinter Deckenblenden geführt werden. Die Ingenieure sind durch die statischen Gegebenheiten des alten Hauses ziemlich gefordert worden. Die zusätzliche Belastung durch eine Bodenheizung zum Beispiel war nicht möglich. Eine zentrale Gas-/Öl-Kombi-Heizung versorgt die ganze Anlage mit Wärme.

Mit all den getroffenen energietechnischen Massnahmen verbrauchen die bereits sanierten Gebäude nur noch einen Drittel so viel Energie wie vorher.

In der nächsten Bauetappe wird ab 2011 das Mehrzweckgebäude Haus VIII inklusive der Zentralküche und dem Restaurant Rägäböga teilsaniert.

In Letzterem haben die UFS-Gönnerinnen und Gönner ein delikates Mittagsgemüse genossen und über Energietechnik im Allgemeinen und hundertjährige, denkmalgeschützte Gebäude im Besonderen diskutieren können.

Andrea Klinger

*Viele Menschen sind gescheit,
die einen vorher,
die meisten nachher.*

Photovoltaik-Investoren im Spannungsfeld von politischem Risiko und Rendite

Bei der Gestaltung einer für Investoren attraktiven Photovoltaik-Förderpolitik müssen politische Risiken durch eine höhere Einspeisevergütung kompensiert werden. Dies ist das zentrale Ergebnis einer Studie, die am Institut für Ökonomie und Ökologie (IWÖ) der Universität St. Gallen von Sonja Lüthi und Prof. Rolf Wüstenhagen durchgeführt wurde. Die Analyse verdeutlicht, dass ein langwieriger und komplizierter administrativer Prozess, zu einem geringeren Grad aber auch politische Risiken im Zusammenhang mit einer Begrenzung (Deckelung) der Solarstrom-Einspeisevergütung oder viele unerwartete, negative Änderungen der Förderpolitik, Kosten mit sich bringen, die durch eine höhere Einspeisevergütung ausgeglichen werden müssen, um sicherzustellen, dass Investitionen weiterhin attraktiv bleiben.

Es gibt viele Gründe dafür, dass erneuerbare Energien im Moment weltweit im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen. Einerseits der Klimawandel, dessen Eindämmung eine drastische Reduktion von Kohlendioxid-Emissionen bis zur Mitte des Jahrhunderts erfordert. Zweitens die Einsicht in die Erschöpflichkeit nichterneuerbarer Ressourcen wie Kohle, Gas und Uran, die den rechtzeitigen Aufbau von Alternativen erfordert. Drittens das zunehmende Bewusstsein um die Preis- und Versorgungsrisiken einer Energieversorgung, die in sehr hohem Masse auf dem Import von Energieträgern beruht. Viertens schliesslich die wirtschaftlichen Chancen der Entwicklung und Verbreitung neuer Energietechnologien, die in immer mehr Ländern zur Schaffung zukunftsreicher Arbeitsplätze führt.

Bei den erneuerbaren Energien handelt es sich um ein Portfolio unterschiedlicher Technologien, von denen einige bereits seit langem die volle Marktreife erreicht haben (beispielsweise Wasserkraft), andere an günstigen Standorten bereits kurz davor stehen (z.B. Windenergie, Sonnenkollektoren für Warmwasser), wieder andere bereits voll technologisch funktionsfähig, aber bislang wirtschaftlich nur in Nischen wettbewerbsfähig sind (z.B. Stromerzeugung aus Photovoltaik), und weitere schliesslich noch im Stadium der Prototypen-Entwicklung sind (z.B. Wellenenergie). Der erfolgreiche Übergang von der heutigen, von nicht erneuerbaren Energien dominierten Energieversorgung zu einer Energieversorgung, die überwiegend auf erneuerbaren Energien beruht, erfordert sowohl den Einsatz heute bereits marktreifer Technologien als auch die Markteinführung jener Technologien, die heute noch am Anfang ihrer Lernkurve stehen.

Breite Kreise der Bevölkerung stehen erneuerbaren Energien positiv gegenüber und unterstützen auch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen, wie sich in Abstimmungen auf kantonaler und Gemeindeebene immer wieder zeigt. Insofern finden sich auch in der eidgenössischen Debatte kaum Stimmen, die die grundsätzliche Stossrichtung der Förderung erneuerbarer Energien in Frage stellen. Zu lebhaften Diskussionen gibt dagegen die Frage Anlass, wie früh und in welchem Ausmass der Gesetzgeber die jüngeren Mitglieder der erneuerbaren Energietechnologie-Familie in den Genuss solcher Förderung kommen lassen soll. Als Kompromiss hat man sich in den Diskussionen um die kostendeckende Einspeisevergütung schliesslich auf eine Lösung geeinigt, die die finanziellen Folgen durch eine Deckelung in engen Grenzen hält. Offenbar wurde das Interesse potenzieller Investoren an der Durchführung von Solarenergie-Projekten dabei bei weitem unterschätzt – mit dem Ergebnis, dass nun tausende von Projekten auf einer Warteliste stehen und ein hohes Mass an Unsicherheit im Markt herrscht.

Eine solche Trial-and-Error-Strategie in der Entwicklung geeigneter Rahmenbedingungen zur Förderung erneuerbarer Energien ist im internationalen Vergleich keine Seltenheit. Länder wie Spanien und die USA zeichneten sich bei der Förderung von Solar- und Windenergie in den letzten Jahren immer wieder durch eine Stop-and-Go-Politik aus. In den USA waren es die immer wieder auf zwei

Jahre befristeten Verlängerungen der Steueranreize für Windenergie (Production Tax Credit), die ein ständiges Auf und Ab bei den Investitionen auslösten. Dies hinderte die Hersteller von Windturbinen wie GE und Vestas daran, kontinuierlich Produktionskapazitäten aufzubauen – auf ein Boomjahr, in dem die Kunden

Fortsetzung folgende Seite

lange Lieferzeiten in Kauf nehmen mussten, folgte ein Krisenjahr, in dem die Hersteller Kurzarbeit anmelden mussten, gefolgt vom nächsten Boom, usw. Erst in den letzten Jahren hat der Gesetzgeber die Notwendigkeit erkannt, längerfristig stabile Rahmenbedingungen zu schaffen, was dazu führte, dass die USA 2008 erstmals zum Marktführer für Windenergie aufgestiegen sind. Ähnlich die Entwicklung im spanischen Solarmarkt, wo das bevorstehende Erreichen der Deckelung im Jahr 2008 zunächst zu einer Art Torschlusspanik bei den Projektentwicklern führte mit rekordverdächtigen Neuinstallationen, und danach der inländische Markt praktisch zum Erliegen kam, während sich die Projektentwickler anderen Ländern zuwandten.

In einem Forschungsprojekt haben wir untersucht, wie internationale Solar-Investoren auf solche politische Risiken reagieren. Die befragten Projektentwickler hatten dabei die Aufgabe, in einem Wahlexperiment jenen Politik-Mix auszuwählen, welcher für die Realisierung eines Solarprojektes aus ihrer Sicht die günstigsten Rahmenbedingungen bot. Die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen wurden in fünf Eigenschaften beschrieben, einerseits Höhe und Dauer der Einspeisevergütung, andererseits drei Facetten politischer Risiken: 1) die Zahl von Politikänderungen in den letzten fünf Jahren (als Mass der politischen Instabilität), 2) die Dauer des Bewilligungsverfahrens (als Mass für administrative Hürden), 3) die Existenz einer Deckelung. Aus den insgesamt 1575 Wahlentscheidungen, die die Befragten getroffen haben, lässt sich erkennen, durch welche Eigenschaften sich ein erfolgreicher Politik-Mix auszeichnet, und insbesondere welche Trade-Offs Solarinvestoren einzugehen bereit sind, wenn die realpolitischen Rahmenbedingungen von den Idealvorstellungen abweichen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Dauer des Bewilligungsverfahrens und die Höhe der Einspeisevergütung die beiden wichtigsten Faktoren bei der Investitionsentscheidung sind. Die starke Präferenz für zügige Verfahren steht im Kontrast zur aktuellen Situation in der Schweiz, wo Investoren lange im Ungewissen darüber sind, ob und wenn ja wann ihr Projekt in den Genuss der erwarteten Förderung kommt. Das dritt wichtigste Attribut in den Entscheidungen der befragten Investoren war die Existenz einer Deckelung – selbst gegenüber einem relativ grosszügigen Deckel, der voraussichtlich erst in vier Jahren erreicht würde, äusserten die Investoren eine starke Präferenz für eine ungedeckelte Förderung. Hier mag sich die Erfahrung widerspiegeln, dass das Herannahen oder Erreichen eines solchen Deckels in Ländern wie Spanien oder den USA eine Phase monatelanger Ungewissheit auszulösen pflegt, deren Ende für Investoren ohne enge Einsichten in den politischen Prozess kaum verlässlich einzuschätzen ist.

Neben der Bedeutung einzelner politischer Risiken ist jedoch die wesentlichste Erkenntnis unseres Forschungsprojektes, dass diese Risiken in einer Wechselwirkung zur Höhe der Einspeisevergütung stehen. Investoren sind durchaus gewillt, ein gewisses Mass an politischem Risiko einzugehen, wenn sie dafür durch eine entsprechend höhere Renditeerwartung entschädigt werden. Unsere Ergebnisse lassen auch eine Quantifizierung dieser impliziten Risikoprämien zu, wobei deren Übertragung von den befragten professionellen Investoren im europäischen Raum auf private Investoren in der Schweiz noch weiterer Forschung bedarf. Die befragten Projektentwickler waren zum Beispiel gewillt, einen sechs Monate längeren administrativen Prozess in Kauf zu nehmen, wenn dafür die Einspeisevergütung um 6 Rp/kWh höher lag als im Fall eines schlankeren Bewilligungsverfahrens. Analog erlaubte die Beseitigung eines weit gefassten Deckels (in 4 Jahren erreicht) eine relative Reduktion der Einspeisevergütung um 7.5 Rp/kWh.

Aus Sicht des Gesetzgebers zeigen diese Ergebnisse auf, dass bei der Gestaltung wirksamer Rahmenbedingungen für die Markteinführung der Solarenergie Massnahmen zur Verminderung politischer Risiken in engem Zusammenhang mit der Höhe der Einspeisevergütung stehen.

Wenn es gelingt, zentrale politische Risiken wie die Existenz einer Deckelung oder die Dauer der administrativen Prozesse deutlich zu vermindern, kann auch eine verminderte Einspeisevergütung zum Aufbau von Solarenergie-Kapazitäten führen. Bleiben diese Risiken hingegen bestehen, muss man den Investoren eine Prämie (in Form einer höheren Einspeisevergütung) zahlen, die umso höher ausfällt, je mehr dieser Unsicherheitsfaktoren bestehen bleiben. Erreicht man weder bei den Risiken noch beim Ausmass der Förderung einen Durchbruch, bleiben die Solarenergie-Investitionen hingegen weiterhin blockiert.

Sonja Lüthi und Rolf Wüstenhagen



Sonja Lüthi

ist Doktorandin und Projektleiterin an der Universität St. Gallen und absolviert derzeit einen durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsaufenthalt an der University of California in Davis und Berkeley.



Rolf Wüstenhagen

ist Professor für Management erneuerbarer Energien an der Universität St. Gallen und vertritt die Schweiz im Autorenteam für den bevorstehenden Bericht des Weltklimarats (IPCC) zur Rolle erneuerbarer Energien bei der Eindämmung des Klimawandels.

Solarstrom vom eigenen Hausdach

Eigentlich gibt es keinen Grund, so lange zu warten, bis man in den Genuss der Fördermittel kommt. Spätestens nach drei Jahren erzeugt eine Solarstromanlage die Energiemenge, die für ihre Herstellung benötigt wurde. Danach produziert sie für die restliche Zeit ihrer auf rund 30 Jahre geschätzten Lebensdauer emissionsfrei Strom. Steigende Strompreise und fallende Investitionskosten machen eine eigene Solarenergieanlage mindestens für den Eigenbedarf schon bald rentabel.

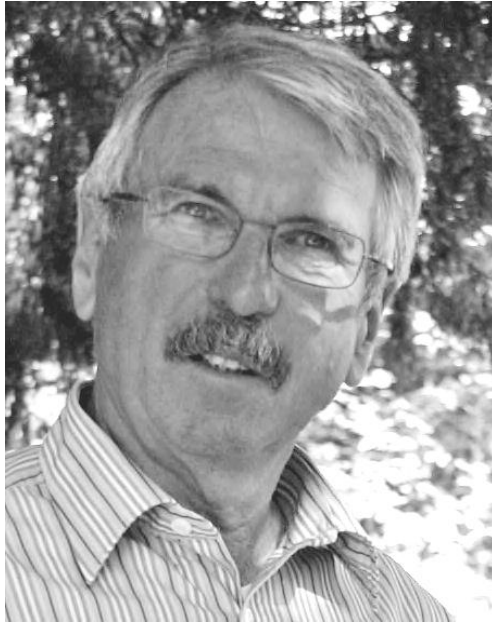
Die Firma Panatron AG im bernischen Kirchberg hat ein sensationelles System entwickelt, das die dezentrale Solarenergienutzung revolutionieren wird: Auf speziell gefertigten Dachziegeln wird je ein Solarmodul eingeklippt. Unter der Dachlattung liegen nicht nur die Kabel, sondern auch ein Aluminiumröhrensystem, das aufgeheiztes Wasser in einen Boiler liefert: Warmwasseraufbereitung und Stromerzeugung in einem.

Informationen über www.panatron.com

Energie aus Erdwärme – ein ambitioniertes Projekt der Stadt St.Gallen

St. Gallen macht Ernst mit der Nutzung von Erdwärme – dies die Kernaussage eines Podiumsgesprächs am 7. September im Waaghaus St. Gallen.

Stadtrat Fredy Brunner, Mitglied der UFS, erläutert das Projekt des projektierten Geothermiekraftwerks. Die Energieversorgung der Stadt St. Gallen basiert zu etwa 80% auf fossilen Brennstoffen. Damit ist die Stadt in hohem Masse abhängig von der Verfügbarkeit der Energieträger Erdöl und Erdgas. Mit dem Energiekonzept 2050 machte das Stadtparlament klar, dass es sich von dieser Fessel befreien will. Bis ins Jahr 2050 soll der Anteil fossiler Brennstoffe für Raumwärme und Warmwasser höchstens ein Viertel des verfügbaren Energiekontingents sein. Ein Weg dazu ist die Nutzung von Erdwärme.



Aufgrund bisheriger Studien darf mit grosser Sicherheit davon ausgegangen werden, dass im Untergrund von St. Gallen in einer Tiefe von gut 4000 Metern auf heisses Wasser gestossen wird, das mit zwei Bohrungen angezapft wird. Die Energie dieses Wassers wird für die Stromerzeugung genutzt und die Restwärme dient der Versorgung mit Fernwärme. Das abgekühlte Wasser wird wieder in die Tiefe geleitet. Somit entsteht ein geschlossener Wasserkreislauf. Mit diesem Projekt macht St. Gallen einen wichtigen Schritt hin zur Nutzung erneuerbarer Energie und der Minderung des CO₂-Ausstosses.

Heinrich Naef, Geologe, erläutert die geologische Situation. Der Malmkalk ist die wasserführende Schicht in gut 4000 Metern Tiefe. Die Wassertemperatur dürfte um die 150 Grad messen. Mit Sesimikmessungen wird ein dreidimensionales geologisches Profil erstellt, das aufzeigt wo die geeigneten Bohrstellen sind. Das Restrisiko besteht darin, dass erst die Bohrungen darüber Aufschluss geben wie heiss das angezapfte Wasser tatsächlich ist und wie ergiebig die wasserführenden Schichten sind. Mit den Seismikuntersuchungen wird bereits im Spätherbst 2009 begonnen, vorausgesetzt das Stadtparlament stimmt dem beantragten Kredit von 12,1 Mio Franken zu.

Die Umweltfreisinnigen unterstützen das Projekt eines Geothermiekraftwerks auf Stadtgebiet. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Projekt erfolgreich realisiert werden kann ist gross, das Risiko eines Misserfolgs klein. Wer auf Klimaschutz, erneuerbare Energie und Ausstieg aus der Atomenergie setzt, muss diesem Projekt zustimmen.

Albert Rüesch, Stadtparlamentarier

Gossau – seit 10 Jahren Energiestadt

Gossau hat als eine der ersten Gemeinden der Ostschweiz schon 1999 das Label „Energiestadt“ erhalten. Im Jahr 2006 wurde bei der Beurteilung der Leistungen der anspruchsvollere Standard des European Energy Award angewendet. Gossau strebt einen Platz in der ersten Hälfte der Rangliste der 131 Schweizer Energiestädte an. Im Sinne der von EnergieSchweiz anvisierten Ziele möchte Gossau bis im Jahr 2010 eine Reduktion der CO₂-Emissionen aus Brennstoffen um 15% gegenüber dem Jahr 2000 erreichen. Die Steigerung des Elektrizitätsverbrauchs soll weniger als 5% betragen und eine Erhöhung von 3% (bezogen auf den Brennstoffverbrauch) bei der zusätzlichen Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien erreicht werden. Ausserdem soll die aus erneuerbaren Energien erzeugte Elektrizität bezogen auf den Stromverbrauch um 0.5% gesteigert werden.

Mit dem jährlich angepassten Aktivitätenprogramm wird die Umsetzung der energiepolitischen Ziele kontrolliert. Schwerpunkte des Aktivitätenprogramms liegen in den folgenden vier Bereichen: Bau und Planung, Energieversorgung, Wasser und Abwasser, Verkehr und Transport.

Die Führung einer Energiebuchhaltung der kommunalen Liegenschaften und Anstalten steht im Bereich Bau und Planung im Zentrum der Aufmerksamkeit. Die Produktion von möglichst viel erneuerbarer Energie durch das Kleinwasserkraftwerk Niederglatt und die Photovoltaikanlage auf dem Werkhof Langfeld ist im Bereich Energieversorgung von zentraler Bedeutung. Die Gemeinde Gossau hat sich auch für eine energieeffiziente Strassenbeleuchtung eingesetzt. Für Städte gilt ein von der Agentur für Energieeffizienz (Safe) festgelegter Richtwert von zwölf Megawattstunden pro Kilometer und Jahr. Mit einem jährlichen Energieverbrauch von 5,3 Megawattstunden pro Strassenkilometer und Jahr liegt Gossau unter diesem Durchschnittswert. Im Bereich Wasser und Abwasser ist die Anwendung verursachergerechter Tarife eine zentrale Massnahme. Die gute Erschliessung der Quartiere durch den öffentlichen Verkehr und die Einrichtung von Tempo 30-Zonen ist wichtig für den Bereich Verkehr und Transport.

Die Energiekommission berät den Stadtrat in Energiefragen, bearbeitet Projekte im Energie- und Ökologiebereich und begleitet die Energiebuchhaltungen. Folgender Auszug aus dem Aktivitätenprogramm 2006-2009 gibt einen Einblick in die konkrete Umsetzung der energiepolitischen Ziele. Bei den gemeindeeigenen Gebäuden wurden beispielsweise folgende Massnahmen vorgenommen: Sanierung des Sekundarschulgebäudes Rosenau, wärmetechnische Sanierung des Hallenbades, Erneuerung der Wärmepumpen im Hallenbad. Zum Thema Entsorgung fand eine Beratung von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen statt. Der Antrag an den Stadtrat, Naturstrom für die öffentliche Beleuchtung einzusetzen oder die Vermarktung des Produktes Naturstrom waren weitere Aktivitäten. Die Schaffung von mehr gebührenpflichtigen Parkplätzen und die bessere Erschliessung des Zentrums für Fussgänger und Velofahrer sind zwei der Massnahmen im Bereich Verkehr und Transport.

In den nächsten Ausgaben des Bulletins werden wir weitere Energiestädte im Kanton St. Gallen vorstellen.

Claudia Klinkmann
