



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Christoph Blocher
Departement EJPD
Bundeshaus West
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Christoph Blocher



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunftsfähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunftsfähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmezeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Frau Bundesrätin
Micheline Calmy-Rey
Departement EDA
Bundeshaus West
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Micheline Calmy-Rey



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Pascal Couchepin
Departement EDI
Inselgasse
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Pascal Couchepin



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Joseph Deiss
Departement EDV
Bundeshaus Ost
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Joseph Deiss



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr
Bruno Frick
Präsident des Ständerates
Parlamentsgebäude
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bruno Frick



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmezeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Frau Bundeskanzlerin
Annemarie Huber-Hotz
BK Schweizerische Bundeskanzlei
Bundeshaus West
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrte Frau Bundeskanzlerin Annemarie Huber-Hotz



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr
Michael Kaufmann
Bundesamt für Energie, Erneuerbare Energien
Postadresse
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Michael Kaufmann



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmezeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Moritz Leuenberger
Departement UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Moritz Leuenberger



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmezeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr
Jean-Philippe Maitre
Präsident des Nationalrates
Parlamentsgebäude
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Jean-Philippe Maitre



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Hans-Rudolf Merz
Departement EFD
Bundesgasse 3
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Hans-Rudolf Merz



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Bundesrat
Samuel Schmid
Departement VBS
Bundeshaus Ost
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Bundesrat Samuel Schmid



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunfts-fähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunfts-fähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Persönlich

Herr Dr.
Walter Steinmann
Direktor Bundesamt für Energie
Postadresse
3003 Bern BE

Kilchberg, 1. Januar 2005

Goldene Energieperspektiven für die Schweiz

Sehr geehrter Herr Dr. Walter Steinmann



Über die Verteilung der 21 Milliarden des Goldschatzes der Schweizer Nationalbank wird seit langem debattiert. Der Bundesrat verzichtete Ende 2004 auf eine kurzfristige Ausschüttung der 21 Milliarden Franken aus den überschüssigen Nationalbank-Goldreserven. Weitere Entscheide wurden vertagt. "Der Bundesrat habe festgestellt, dass es weit und breit keine mehrheitsfähigen Vorschläge und neue Ideen gebe, was mit den 21 Milliarden anzufangen sei."

Ein einmaliger Goldschatz ...

Da die Verteilung der 21 Milliarden einmalig ist - **es gibt in der Zukunft keinen zweiten Goldschatz zu verteilen** - sollte dieses Budget auch für ein einmaliges Projekt verwendet werden. Daher ist es nicht sinnvoll dieses Geld zur Schuldentilgung oder zur Sanierung einzelner Kassen zu verwenden, da dies nur zum Weiterwirtschaften wie bisher mit neuen Schulden in absehbarer Zeit führen würde. Die 21 Milliarden müssen für ein einmaliges Jahrhundertprojekt verwendet werden, welches der ganzen Schweiz, der gesamten Schweizer Wirtschaft und der gesamten Schweizer Bevölkerung nützt.

... für ein einmaliges Jahrhundertprojekt: "Energiewende"

Ein solch einmaliges Jahrhundertprojekt ist die dringend notwendige Energiewende, also der Umstieg von den veralteten, riskanten und zu ende gehenden fossil-atomaren Energieträgern (Erdöl, Erdgas, Uran) auf die zukunftsfähigen, sicheren und erneuerbaren Energien (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse/gas, Erdwärme).

Eine Investition in die Energiewende ist eine Investition in den Lebensnerv von Wirtschaft und Bevölkerung mit existentieller Bedeutung. Die resultierenden Chancen und die Bedeutung für Frieden, Wirtschaft, Sicherheit, Neutralität und Ökologie sind auf www.SolarPeace.ch mit zahlreichen Quellenangaben zusammengefasst.

Alle Interessengruppen aus Politik, Wirtschaft und Bevölkerung profitieren von einer solchen Investition. Im Vergleich zu allen bisherigen Vorschlägen zur Verwendung des Goldschatzes sind Chancen und Bedeutung durch eine zukunftsfähige Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Abstand die grössten. Daher sollte dieser Vorschlag in allen politischen Parteien **mehrheitsfähig** sein. Gleichzeitig würde die Schweiz eine bedeutende internationale Vorbildfunktion übernehmen.

Sofern das Geld zu 2/3 an die Kantone verteilt wird, sollten die Kantone durch eine konsequente und verbindliche Energiepolitik verpflichtet werden, die Gelder zum Aufbau der zukünftigen Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu verwenden. Das entspräche auch der Bundesverfassung (Art. 89) und dem Programm 'Energie-Schweiz', wodurch die Kantone zur Förderung der erneuerbaren Energien und zur Umsetzung der Schweizerischen Energiepolitik verpflichtet sind. Heute fehlen jedoch einheitliche Fördermassnahmen und konsequente energiepolitische Vorgaben ohne kantonale Unterschiede.



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Beispiel 1: das Potential für Solarenergie

Alleine das Potential für Solarenergie aus Photovoltaik (Solarstrom) auf den dazu geeigneten Dachflächen beträgt **zwischen 25% und 50% des heutigen Strombedarfs** in der Schweiz.

Da nur rund 25% des heutigen Strombedarfs durch erneuerbare Energien ersetzt werden müssen, würden bei diesem Szenario genügend Dachflächen zur direkten Wärmeenergieerzeugung aus Sonnenkollektoren übrigbleiben. Diese singuläre Betrachtung der Solarenergie ohne Berücksichtigung der anderen erneuerbaren Energien zeigt das enorme Potential.

Für die Praxis erscheint eine Kombination von Solarenergie mit anderen erneuerbaren Energien und energieeffizienten Technologien sinnvoll. Insbesondere bei der Photovoltaik sind zu erwartende Preisreduktionen durch Massenproduktion sowie multifunktionale Synergien (z.B. architektonisches Stilmittel, Wetterschutz und Beschattung) zu beachten. Auf den Werkstdächern von Michelin Deutschland entsteht derzeit auf über 200.000 m² das weltweit grösste Photovoltaik-Kraftwerk zur Erzeugung des Jahresstrombedarfs von über 2.600 Haushalten.

In Deutschland erreichte der Photovoltaikmarkt (Solarstrom) **2004 eine Verdopplung des Endkundenumsatzes** auf circa 1,5 Milliarden Euro. Von diesem Wachstumstrend profitiert vor allem das deutsche Handwerk und der Mittelstand. Allein in der Photovoltaikbranche sind dieses Jahr **über 5.000 Arbeitsplätze** entstanden.

Das zu Beginn des Jahres novellierte Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) ist ein wichtiger Grund für das starke Wachstum im Photovoltaikmarkt. "Massnahmen, die den handwerklichen Bereich betreffen, so wie es beim EEG der Fall ist, wirken sich direkt auf den Arbeitsmarkt aus", so Simon-Boris Estermann, Vorsitzender Bundesfachbereich Elektrotechnik ZVEH (Europressedienst-Studie "Der Solarmarkt in Deutschland 2004").

Beispiel 2: das Potential für Biogas

Das Potential von Biogas aus Grünabfällen und Gülle beträgt **rund 40%** des heutigen Energiebedarfs im Bereich der Schweizer Mobilität.

Um dieses Potential auszuschöpfen sind Investitionen in die notwendigen Produktionsanlagen in der Landwirtschaft, in die Verteil-Infrastruktur einschliesslich Tankstellennetz und in das Umrüsten heutiger Benzin- und Hybrid-Fahrzeuge auf Biogasbetrieb notwendig. Biogas-Hybrid-Fahrzeuge sind prinzipiell heute schon realisierbar. Auch die Förderung heutiger Hybrid-Fahrzeuge (Benzin-Elektro) ist notwendig. **"Am zukunftsträchtigsten sind Hybridfahrzeuge und Gasfahrzeuge oder solche mit Bio-Treibstoffen."** (Schweizerische Verband e'mobile, 2003)

In 10 bis 20 Jahren werden dann vielleicht auch Wasserstoff-Fahrzeuge einsetzbar sein, vorausgesetzt die notwendige Wasserstoffproduktion aus 100% erneuerbaren Energien wird aufgebaut und die noch immer bestehenden technischen und finanziellen Probleme können gelöst werden. In einigen Europäischen Städten, z.B. in Stuttgart, fahren schon heute wasserstoffgetriebene Brennstoffzellen-Busse täglich und zuverlässig im öffentlichen Verkehr.

Investitionsvolumen und Finanzierung

Für ein geschätztes Investitionsvolumen von jährlich etwa **1% bis 2% des Bruttosozialprodukts** sind in der Schweiz **während mindestens 10 bis 20 Jahren** jährliche Investitionen und Fördermassnahmen von Bund und Kantonen zwischen 4 und 8 Milliarden Franken notwendig.

Die Versicherungen weisen darauf hin, dass die rein materiellen Folgekosten des alten fossil-atomaren Weges, der ohnehin bald zu Ende sein wird, weit höher sind - vom Leid und Elend von Millionen Betroffener und von den Kriegsfolgen ganz abgesehen.

**"Wichtig ist das Ingangsetzen einer Innovationsdynamik
in Richtung Effizienz- und Solarenergiewirtschaft."**



Softwareberatung, Analysen, Design & Entwicklung

Dolphin's Design Wolfgang W. Rehfus • Postfach 515 • CH-8802 Kilchberg • Tel./Fax: ++41-1-7150984
Internet: DolphinsDesign.ch • E-Mail: Info@DolphinsDesign.ch

Die notwendigen Investitionen können aus folgenden drei prinzipiellen Komponenten finanziert und den Bereichen Elektrizität, Mobilität und Wärme zugeordnet werden:

1. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus den überschüssigen **Nationalbank-Goldreserven**.
2. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem von Bundesrat und Parlament bewilligten **Avanti-Budget**.
3. Mindestens **1 Milliarde** jährlich aus dem Verteidigungsbudget gem. dem VBS-Vorschlag zur **Armee-Halbierung**.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten sind:

4. Die Streichung von bestehenden **Subventionen** (Erdöl, Erdgas, Uran, Landwirtschaft). Heutige Subventionen in der Landwirtschaft können wieder in die Landwirtschaft investiert werden (z.B. zur Förderung von Biogasanlagen in der Landwirtschaft sowie von Solaranlagen auf den Dachflächen landwirtschaftlicher Gebäude).
5. Sinkende Preise am **Strommarkt** können direkt für Fördermassnahmen verwendet werden. Am Strommarkt sind rentable Einspeisevergütungen und der Bezug von Naturstrom ohne Aufpreis dringend notwendig.
6. **Bonus-Malus-Systeme** zur Förderung zukunftsfähiger Technologien (erneuerbare Energien) durch Abgaben auf veraltete Technologien (fossil-atomare Energien).
7. "**CHF Staatsanleihen Solarenergie**" und "**CHF Staatsanleihen Erneuerbare Energien**" mit einem attraktiven Zinssatz können der breiten Bevölkerung eine verantwortungsvolle, sichere und rentable Beteiligung an diesem Jahrhundertprojekt ermöglichen (Energiezukunft-Garantien analog zu Exportrisiko-Garantien).

Sowohl zur Information der Bevölkerung als auch im Sinne einer wirksamen internationalen Vorbildfunktion der Schweiz, ist die klare und konsequente Veröffentlichung der Massnahmen und Ziele von Bedeutung. Zusammengefasst ergeben sich für das Jahrhundertprojekt Energiewende die folgenden Bereiche (vgl. www.SolarPeace.ch):

- Energiepolitische **Friedens- und Verteidigungspolitik**
- Energiepolitische **Wirtschaftspolitik**
- Energiepolitische **Sicherheitspolitik**
- Energiepolitische **Neutralitätspolitik**
- Energiepolitische **Umweltpolitik**

Dieses Konzept für das Jahrhundertprojekt Energiewende ist ein aktiver Beitrag zum Frieden mit mehreren wichtigen internationalen Vorbildfunktionen:

- Die Vermeidung von Kriegsursachen durch technologische anstatt durch militärische Lösungen für die Versorgungsprobleme aufgrund der weltweit zu ende gehenden fossil-atomaren Energierohstoffe.
- Nach jahrzehntelanger Auslandabhängigkeit durch 80% importierte Energie ermöglicht dieses Konzept erstmals eine Schweizer Neutralität, d.h. eine echte Unabhängigkeit für die existentielle Versorgung von Wirtschaft und Bevölkerung mit sicherer und sauberer Energie.
- Die zentralen Vorteile dieses energiepolitischen Konzepts sind die enormen wirtschaftlichen Impulse mit neuen zukunftsfähigen Arbeitsplätzen und Exportmöglichkeiten,
- die Vermeidung existentieller Sicherheitsrisiken (z.B. die radioaktive Verseuchung durch menschliches und technisches Versagen, Terror, *Erdbeben*, etc.),
- sowie die automatisch resultierenden Auswirkungen für Ökologie, Klima, Gesundheit und Lebensgrundlagen. Aus wirtschaftlicher Sicht ist zu beachten, dass Lebensgrundlagen immer gleichzeitig auch wirtschaftliche Grundlagen sind.

Mit freundlichen Grüssen

Wolfgang Rehfus

www.SolarPeace.ch