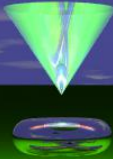


Roland Mösl

CALCULATION ERROR



**Menschheit am Scheideweg,
Selbstzerstörung oder grenzenlose Zukunft
eine Veröffentlichung der**

**PLANETARY
ENGINEERING
PECE
GROUP** 

Roland Mösl

Calculation ERROR

Freie kostenlose PDF Version

**Seit dem 15. November 2015
ist die PDF Version vom Buch
Calculation ERROR frei**

**Klicken Sie hier
für mehr Informationen**

Roland Mösl

Calculation ERROR

eine Veröffentlichung der



erste Ausgabe

Planetary Engineering Group Earth
Europa - Österreich - Salzburg - St. Leonhard 2013

Der Autor dankt:

Der Gusi Stiftung, welche meine Arbeit ausgezeichnet hat

Mag. Heinz Michl

Der Regierung der Jilin Provinz in China

Dem Organisationskomitee des World Emerging Industries Summit

Dem Organisationskomitee des Global Economic Leaders Summit

Google AdSense, welches meine Forschung ermöglicht hat

Christian Deinlein für die Elektroroller zum Testen

Copyright © Roland Mösl - Salzburg Österreich 2013

Planetary Engineering Group Earth

www.pege.org and calculation-error.org

ISBN 978-3-9503506-2-3 Softcover

ISBN 978-3-9503506-3-0 PDF

Dieses Buch ist allen Menschen gewidmet,
die unter den Rechenfehlern der Eliten leiden,
anstatt auf dem halben Weg ins Solarzeitalter zu sein,
wie es vor 20 Jahren mit meinem ersten Buch
„Aufstieg zum Solarzeitalter“ beabsichtigt war.

Vorwort über totale Kriege und destruktive Kulte.....	14
Wechsel der Bereitstellungskette für unsere Zivilisation.....	16
Aufstieg zum Solarzeitalter - geschrieben 1992 - Rückblick 2012.....	17
*** Gegenwärtige Situation *** von „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	18
Umweltsituation: Die Maßnahmen der Politik.....	20
Rechtfertigungen 1990 und 2040.....	22
Energieverbrauch eines Industriestaates.....	24
Rückblick 2012: Umwelt-Fundamentalisten.....	25
Zwei Phasen Umrüstung des Energiesystems.....	26
Wir sollten unsere Energie produzieren wo wir wohnen.....	28
Baugenehmigung in der Zukunft.....	32
Der Kostenfaktor: Haus- und Energiemarkt.....	34
Photovoltaik und Wärmepumpe kombiniert.....	38
Rückblick 2012: Sind da so viele Möglichkeiten?.....	41
*** PEGE Gründung *** von „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	42
PEGE Ziel.....	44
PEGE Zweck und Richtlinien.....	45
Die 10 Milliarden Probe.....	46
Platzbedarf für unsere Zivilisation.....	48
*** Solar Energie Initiative *** von „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	50
Bewohnte Sonnenkraftwerke.....	58
*** Größenordnungen*** von „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	64
Energiekosten von der Tretmühle bis zur Gegenwart.....	66
Verschiedene Gesichtspunkte zur Tradition: Fassade oder Konzepte.....	68
Über Menschen und Autos.....	69
Lärm und Abgase - Unterfahung statt Umfahung.....	70
Rückblick 2007: BMW 7er Wasserstoff.....	71
Platzbedarf um die Energie für Autos und Menschen zu ernten.....	72
Bevölkerungsdichte in Städten.....	74
Mehrschichtiger Aufbau in der Struktur einer Siedlung.....	76
180.000 GEMINI Häuser ersetzen ein Atomkraftwerk.....	80
Energiemodell für Deutschland 2040.....	82
Rückblick 2012: Stromproduktion.....	86
Rückblick 2012: Stromverbrauch.....	87
Biomasse benötigt zu viel Fläche.....	90
Schutzzonen für historische Altbauten.....	92
*** Soziale Auswirkungen *** aus „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	96
Kleinbauern oder Großgrundbesitzer.....	98

Von Sklaven und Halb-Sklaven.....	99
Änderungen im Pensionssystem durch Energieverkauf.....	100
Friedenssicherung durch hohe Flächeneffizienz von Sonnenenergie.....	103
Entwicklungshilfe ist nur mit Sonnenenergie sinnvoll.....	105
Bevölkerungswachstum durch hohen Lebensstandard stoppen.....	106
Kunst und Kultur.....	108
Die Elektrizitätswirtschaft.....	109
Zweitwohnsitze nur als Plusenergiehäuser erlaubt.....	110
Bergbauer, Millionär und ein Traumhaus.....	111
Wirtschaft: Neue Ziele für die Zivilisation sind nötig und notwendig.....	112
Der Tourismus wird stark zunehmen.....	113
Eine Zivilisation sollte keine kosmische Eintagsfliege sein.....	114
Verbrecher wider Willen.....	116
Rückblick 2012: Den Ausweg verstecken.....	117
Naturschutz der anderen Art.....	118
Rückblick 2012: 19 Jahre zu spät.....	119
*** PEGE Aufbau *** von „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	120
Für wie viele Menschen ist in Eurem Weltbild Platz?.....	121
Propheten des Untergangs.....	122
Idylle und Wirklichkeit.....	124
Rückblick Dezember 1993: Menschenfeinde.....	124
Rückblick April 2012: Ausbruch von Hass.....	125
Das GEMINI Projekt vorstellen: große Hoffnungen, große Witze.....	126
Eine gespaltene Gesellschaft.....	128
Notebook mit Photovoltaik betrieben 1995.....	132
Rückblick 2012: Herausforderung durch Wolken.....	134
Die geschenkten Desktops sind zu teuer (Dezember 1996).....	135
Spieltheorie: Was ist die Aufgabe der Menschheit?.....	136
Der Sinn des Lebens enthüllt.....	139
Steuerreform pro Mensch 2004.....	140
Das schlechtestmögliche Steuersystem.....	144
Das bestmögliche Steuersystem.....	145
Kind oder Karriere Problem.....	148
Starten der Weckrufe.....	149
Der Kyoto Emissionshandel ist gescheitert.....	149
Menschen werden unleistbar teuer.....	150
Mensch ist vom Menschen entkoppelt.....	150
Das andere Steuersystem.....	151

Das Land braucht Kindermädchen.....	152
Die Technik für eine paradiesische Zukunft ist vorhanden.....	153
15. Jahrestag vom Fall der Berliner Mauer.....	154
Vom Mauerflüchtling zum Sozialbetrüger.....	154
SED im Osten - WEP im Westen.....	155
CMT Stuttgart 2005: Erste Begegnung mit einem Elektroroller.....	156
Elektroautos in 2005: Peugeot 106 Electrique.....	157
Photovoltaik kombiniert mit Solarwärme.....	158
Neue Visionen für die Stadtplanung.....	160
Verlasst Öl, Erdgas, Kohle und Holz!.....	161
Der Fehler bei der Inflationsberechnung mit dem Modell Warenkorb.....	162
Dissertationsvorschläge 2005.....	163
Rückblick 2013: Unfähig auf die Probleme zu sehen.....	163
Erster Elektrorollertest September 2006.....	164
Bergtest beim Asthmazentrum Berchtesgaden.....	166
Erster politischer Vorschlag für Elektroroller 2006.....	167
Keine Registrierung möglich für Benzinroller in China.....	168
Österreich soll frei sein von unnötigen Ölimporten.....	169
Die 40 Millionen Elektroroller-Überraschung Oktober 2006.....	169
Die Freiheit des Parkens.....	170
Eine neue Ära des Qualitätsjournalismus.....	171
Dem Datenblatt des Akkus vertrauen.....	173
Peak-Öl Vortrag in einer Kirche im Januar 2007.....	173
Jingle bells! Oh, what fun it is to ride!.....	176
EVER Monaco 2007: Renault Kangoo Cleanova II plug-in Hybrid.....	178
IAA 2007: Angela Merkel in einem Opel Flextrex plug-in Hybrid.....	179
Vectrix am Mozart Platz Oktober 2007.....	180
Der Verrat der vierten Macht.....	181
Geisterfahrer Umweltminister Sigmar Gabriel.....	182
Öl mit Strom ersetzen Februar 2007.....	184
Wenn im Osten die Sonne aufgeht, verblissen die Sterne.....	186
Die Technik des BYD F3DM Plug-in Hybrid.....	188
Mission Elektroroller bei einem Grünen Parteitag in Bayern.....	190
Petition um Benzinroller in der 45 km/h Klasse zu verbieten.....	191
Politik im Koma, keine Antwort auf die Ölpreisexplosion.....	192
Die ersten Lithiumakkus für Autos (Geschichte bis 1995 zurück).....	193
Die Speicherkrise der erneuerbaren Energie August 2008.....	193
Steine in einem Glashaus werfen.....	195

Gründe für den Speicherbedarf.....	196
Hocheffizienz- gegen Hochkapazitätsspeicher.....	197
Die Zivilisation mit Steuern und Regeln gestalten.....	198
Der Wert im Wandel der Zeit.....	199
Führerschein für 11 kW Roller September 2008.....	200
Schneller Elektroroller als Lösung für Pendler.....	201
*** 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm *** Juli 2009.....	202
Mehr für den Arbeitnehmer, weniger Ausgaben für den Arbeitgeber.....	204
Finanzierung von 100 Milliarden Begünstigungen.....	206
Steuern steuern, der Lenkungseffekt des Steuersystems.....	208
Steuerliche Entlastung für die große Mehrheit.....	210
Beide Selbstständig mit Elektroroller und Campingbus.....	212
Bessere Rentabilität, bessere Chancen für unsere Wirtschaft.....	216
Vier Faktoren, welche die Rentabilitätsrechnung beeinflussen.....	218
*** Deutscher Wahlkampf 2009 ***.....	220
10 Punkte Wahlprogramm.....	221
1: Steuerreform macht EEG überflüssig.....	222
2: Zinsgünstige Kredite.....	223
3: Photovoltaik Produktion.....	225
4: Lithiumakku Produktion.....	226
5: NOVA Normverbrauchsabgabe.....	226
6: Infrastruktur für elektrische Mobilität.....	227
7: Zulassungsverbot für 45 km/h Benzinmopeds.....	228
8: Solarpflicht.....	230
9: Neue Öl- und Gasheizungen verbieten.....	231
10: Lenkung für den Energiemarkt.....	232
Rückblick 2012: Sogar US\$ 100 Ölpreis zerstört die Wirtschaft.....	233
*** Historischer Fehler *** Oktober 2009.....	240
Die Lebenserwartung steigt - Folgen für die Sozialversicherung.....	242
Schritt 1 bis 2 der Steuerreform.....	244
*** Wirtschaftswachstum *** Juni 2010.....	246
Bereit für die Herausforderung Klima-GAU.....	247
Weniger CO2: Vermeidung - Phase 1ab 2abc 3ab.....	248
Weniger CO2: Reduktion - Phase 4ab.....	249
*** PEGE Tax Transition Konzept *** Juli 2010.....	250
Regierungseinladung aus China.....	251
Mein Antrag auf Keynotes.....	252
Weise Männer einladen, zuhören und lernen.....	254

Keynote beim WEIS World Emerging Industries Summit.....	255
Warum war der Fortschritt so langsam?.....	257
Die Menschheit ist dabei, den Zivilisationslevel zu wechseln.....	257
Die industrielle Revolution im 19. Jahrhundert.....	258
Dieses grundlegende Postulat wurde tief eingepflanzt.....	259
Das grundlegende Postulat der aufstrebenden Industrien des 21. Jh.....	259
Extrem hohe Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit.....	260
Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit ersetzen.....	261
Es ist nicht möglich diesen Umbau in einem Schritt zu machen.....	261
Kostensituation einer Taxifirma in Österreich.....	262
Das neue Traumauto für die Taxifirma.....	263
PV-Anlage am Firmendach um die Kosten zu reduzieren.....	264
Umkehr der Kostensituation Photovoltaik gegen Kohle.....	264
Die aufstrebenden Industrien müssen groß genug sein.....	265
Wir sollten einen Vorschlag für die nächste Klimakonferenz erstellen....	265
Diskussion mit einem Mitglied des EU Parlaments.....	266
Menschenrecht auf Zukunft.....	267
Menschenrecht auf Ehrlichkeit.....	268
Das Prinzip der Schwarzarbeit erklärt.....	269
Zurück in Europa: keine politische Diskussion möglich.....	270
Die Massenmedien erlauben nur neue Protestparteien.....	271
*** Das PEGE Manifest *** Oktober 2010.....	272
Die Zivilisation auf Planet Erde in eine dauerhafte Zukunft führen.....	274
Wir müssen diese Ressourcen so gerecht wie möglich aufteilen.....	275
Das Sozialsystem muss mit Ressourcensteuern finanziert werden.....	276
Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit ersetzen.....	277
Menschenrecht auf Zukunft, Menschenrecht auf Ehrlichkeit.....	278
Unterschiedliche Regionen sind unterschiedlich entwickelt.....	279
Ressourcensteuern können je nach Anwendung unterschiedlich sein.....	280
Neues politisches Spektrum von langsam bis schnell.....	281
Die Einteilung nach Firmen und Privatausgaben ist irrelevant.....	282
Steuern sollen nicht mehr als Barrieren zwischen Menschen stehen.....	283
Erwartete Diskussionen zur Abschaffung der Einkommenssteuer.....	284
Steuerberater, das Geschäft der legal akzeptierten Lügen.....	285
Unterschiede bei Haus für den Eigenbedarf oder als Investment.....	285
*** Leistungsgesellschaft *** Februar 2011.....	286
Die Grundlagen unserer Gesellschaft analysiert.....	288
Unser Ideal, das Feindbild der Leistungsgesellschaft.....	289

Die veruntreute Produktivitätssteigerung.....	290
Instabilität als die Peitsche des Sklavenhalters.....	291
Biosprit als wahnsinniger Hype.....	292
Holzsammler im Wald.....	293
Manager mit Luxusauto oder mit Hausangestellten und Kindern.....	294
CER Klimazertifikate Verschmutzungsrechte.....	295
Exportstress durch steigenden Ölpreis: mehr um jeden Preis.....	296
Leicht verdientes Geld - schwer verdientes Geld.....	296
Rückblick September 2011: eine große Erleichterung.....	297
*** Ethik - die Wissenschaft des Überlebens *** Mai 2011.....	298
Ethik in der öffentlichen Meinung.....	299
Überleben als Ziel.....	300
Leitsatz 1: Wissen ermöglicht Ethik.....	301
Beispiel: Zivilisationsentscheidung über Technik.....	302
Leitsatz 2: Wissen verändert, was ethische Entscheidungen sind	303
Leitsatz 3: Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren.....	304
Wenn das ein jeder täte und berechtigte Sonderstellung.....	305
Arbeitsteilige Gesellschaft.....	306
Organisation der Gesellschaft - doppelter Schaden durch Unethik.....	307
Ethik für Gruppen: Beispiel Dr. Hubbert und Peak-Öl.....	308
Die Geburt einer neuen Wissenschaft.....	309
Unethik - die Verwirrung Richtung Untergang.....	310
Weniger offensichtliche Fundamentalisten.....	311
Die Weigerung vorausschauend zu denken.....	312
*** Land für Energie *** Mai 2011.....	314
Die Philosophie der Leistungsgesellschaft bezüglich Grund.....	315
Der verrückte Agro-Sprit Hype und der Pendler.....	317
Der „new deal“: „Land für Energie“: unter der Photovoltaik leben.....	317
Dr. Heiner Flassbeck - ein überzeugter Wirtschaftswissenschaftler.....	322
*** Organisation für den Ölausstieg *** Juni 2011.....	324
Ich verlor einen Freund.....	325
IEA / WEO 2008 Welt Ölproduktion.....	328
Die Zeit der Wirtschaft, aufgebaut auf billigem Öl, endete 2008.....	329
5 * Saudi-Arabien müssen noch entwickelt oder gefunden werden.....	329
US\$ 20 Preiselastizität pro Millionen Barrel und Tag.....	330
Das Ziel: Ölnachfrage auslöschen.....	330
Die Rechnung: 1 Million Barrel weniger Nachfrage US\$ 20 billiger.....	331
200 Millionen Elektroroller.....	331

40 Millionen Elektroautos.....	332
25 Millionen kleine Häuser.....	332
Vorgeschlagene Kapitalausstattung: US\$ 62 Milliarden pro Jahr.....	333
Die billigste Methode: Richtlinien ändern.....	333
Hauptaufgabe Kredite und Investitionen.....	334
Einen Anteil an der ölersetzenden Industrie haben.....	334
Richtlinie: Rücklaufsperr für den Ölpriess durch höhere Steuern.....	335
Der erste große Schritt in Richtung einer stabilen Zivilisation.....	335
** Anklage gegen die Wirtschaftswissenschaft ** September 2011.....	336
Die Jagd nach dem Täter ist zu Ende.....	337
Wissenschaft am Beispiel der Astronomie.....	338
Wolkenkuckucksheim.....	339
Club of Rome - „Die Grenzen des Wachstums“ 1972.....	340
Wer ist der bessere Konsument?.....	343
*** Gusi Peace Prize *** November 2011.....	344
Eine sehr schwierige Frage: was ist mein Beruf?.....	345
Meine Seiten für das Jahrbuch der Preisträger.....	347
5 Minuten Video für die Preisverleihungszeremonie.....	349
Video: Ich mochte nie diese Rechnungen, dass es billiger sei.....	350
Die Herstellung des Videos, hauptsächlich mit POVRA.....	350
Video: GEMINI bewohntes Sonnenkraftwerk.....	351
1994 im TV „Mit der Kraft der Sonne“.....	351
Video: Planetary Engineering Group Intergalactic präsentiert stolz.....	352
Video: GEMINI Struktursiedlung.....	353
Die Kombination vom Leben im Grünen und hoher Dichte.....	353
Video: Aber was nützt all die Ehre, wenn sie noch immer rechnen.....	354
Die Panoramaphotos auf den Häusern.....	354
Video: Was ist die Aufgabe der Menschheit?.....	355
Begegnungen mit den Feinden der Menschheit.....	355
Video: Dinosaurier, sie überlebten 170 Millionen Jahre auf der Erde.....	356
Video: Sie schauten nie hinauf, um den Himmel zu studieren.....	357
Sie entwickelten nie Ethik.....	357
Video: Der Meteoriteneinschlag vor 65 Millionen Jahren.....	358
Video: Schaffen einer dauerhaften Zivilisation.....	359
Leistungsfähige Raumschiffe werden benötigt.....	359
Video: So lange wie die Sonne wie heute scheint.....	360
Der Zeitrahmen unserer Existenz.....	360
Video: Eröffnung des GEMINI Hauses in Weiz 2001.....	361

Zu wenig, zu spät.....	361
Video: Nur ein riesiger Rechenfehler.....	362
Kann es wirklich sein?.....	362
Video: Das wird die Morgendämmerung des Solarzeitalters sein.....	363
Jahrzehnte für einen sanften Umstieg verloren.....	363
Nachricht an die Philippinen.....	364
Wärmedämmung: Sehen wir uns die Konsequenzen an.....	366
Raus aus dem Fenster, raus aus dem Land.....	369
Energiespeicherung in einem heißen Land: Eis hilft.....	372
Rede bei der Pressekonferenz.....	375
Der Status der Zivilisation auf Planet Erde.....	378
Mit Vollgas gegen die Wand, aber wie sieht diese Wand aus?.....	381
Merit Order bei der Hausfinanzierung.....	382
EEX - European Energy Exchange.....	384
Ölindustrie: von einem 21m tiefen Bohrloch bis in die Arktis.....	385
Wie sich das Exportgeschäft in den letzten 150 Jahren änderte.....	386
Gradienten beim Merit Order Effekt, einfachst bis schwierigst.....	387
Treibstoffpreisänderungen von 2007 bis 2012.....	388
2020 wird Photovoltaik so billig sein, wie Öl 1990.....	389
Ein hoher Lebensstandard für jeden Menschen.....	390
Eine Lektion von der Eintagsfliege: Sorge für die nächste Generation!....	391
Größenordnung für einen hohen Lebensstandard.....	392
Verfügbare Rohstoffe bei abnehmendem Bergbau.....	392
100% erneuerbare Energie für Deutschland.....	394
Nur 1000 Jahre Autofahren.....	396
Fünf Milliarden Jahre Elektroauto fahren.....	397
Hilflos wie ein im Wald ausgesetztes Baby.....	398
Der erste Zivilisationssprung.....	399
Level 0: Hilflos wie ein Baby.....	399
Level 1: Fähig unmittelbare Bedrohungen abzuwehren.....	400
Level 2: Planeten herum schieben.....	401
Level 3: Wilde Änderungen der Sonne überleben.....	402
Level 4: Jenseits dieses Universums.....	403
Eine neue weltweite Bewegung.....	404
Anhang: Bilder.....	405
Anhang: Zitate.....	410
Anhang: Schlagworte.....	411
Anhang: Vergleich mit 4 berühmten ungeschriebenen Büchern.....	416

Vorwort

Die Menschheit ist in einem totalen Krieg gegen die eigene Zukunft. Die Kriegskosten sind extrem hoch. Die kriegsführenden Länder sind schwer verschuldet und stehen vor dem finanziellen Zusammenbruch. Die Bevölkerung wird zunehmend kriegsmüde und verarmt, während Kriegsgewinnler ein enormes Vermögen anhäufen.

Ist dies die Beschreibung unserer derzeitigen Lage, oder nicht? Machen Sie den Entestest: „Wenn es aussieht wie eine Ente, schwimmt wie eine Ente und quakt wie eine Ente, dann ist es wahrscheinlich eine Ente.“

Die Situation ist sehr ernst. Zum zweiten mal innerhalb eines Jahrhunderts wird das Schicksal der Menschheit durch einen destruktiven Kult bedroht.

Schauen wir in der Zeit zurück. Anhänger der NS-Rassenlehre übernahmen 1933 in Deutschland die Regierung. Sie starteten den totalen Krieg gegen alles, was die Rassenlehre als wertlos betrachtete.

Nur 12 Jahre später war dieser destruktive Kult bezwungen worden. 70 Millionen Tote und ungeheure Zerstörungen, aber sogar Deutschland erholte sich schnell von dem Desaster. 1948 begann das Deutsche Wirtschaftswunder, nur 3 Jahre nach dem Zusammenbruch.

Zu dieser Zeit gab es genug fossile Energie um die wirtschaftliche Entwicklung von 2,5 Milliarden Menschen zu steigern. Nur 1/8 der derzeitigen weltweiten Ölproduktion von leicht erschließbaren Ölquellen wurde damals genutzt.

Aber wie lange wird diese Produktionssteigerung durch fossile Energie anhalten? Eine erste Studie zu dieser wichtigen Frage kam 1956 von Marion King Hubbert. Eine Prognose der Peak-Öl Theorie war, die USA würden das Fördermaximum zwischen 1965 und 1970 erreichen.

Er hatte recht, die US Ölproduktion erreichte 1970 ihr Maximum. Der Club of Rome veröffentlichte 1972 „Die Grenzen des Wachstums“. 1973 kam die erste Ölkrise durch den Yom-Kippur Krieg.

All diese Ereignisse hätten die Wirtschaftswissenschaft verändert sollen. All diese Ereignisse hätten folgende drei Schlüsselfragen für die Zukunft der Wirtschaft aufwerfen sollen:

- 1.) Sind verschiedene Bereitstellungsketten für denselben Service möglich?
- 2.) Welche Verknappungen und Preisentwicklungen sind für alle möglichen Bereitstellungsketten wahrscheinlich?
- 3.) Wie wechselt man von einer Bereitstellungskette zu einer anderen, bevor eine Verknappung die Wirtschaft trifft?

Zweite Ölkrise 1979, dritte Ölkrise 2008, aber wie weit ist die Wirtschaftswissenschaft mit den drei Schlüsselfragen? Sie haben nicht einmal angefangen diese Schlüsselfragen zu untersuchen, weil es das Dogma vom „perfekten Markt“ verletzt.

Der „perfekte Markt“ hätte all diese Forschungen ausführen sollen. Der „perfekte Markt“ hätte all das nötige Geld investieren sollen, welches zum Aufbau der ölersetzenden Industrie nötig ist.

Wie meine Forschung zeigt, ist ein Wechsel des Steuersystems notwendig, um die Gesellschaft in die richtige Richtung zu steuern, bevor die Gesellschaft in die Wand kracht. Also hätte der „perfekte Markt“ auch noch die Politik beeinflussen müssen, um die richtigen Maßnahmen durchzuführen.

Der Aktienmarkt hätte zu dem größten Geschäft des 21. Jahrhunderts inspiriert werden müssen, dem totalen Wechsel zurück zu erneuerbarer Energie, aber mit einem um zwei Größenordnungen größeren Ertrag als vor dem Zivilisationssprung. Das sind die Aktionen, um eine neue stabile Zivilisationsebene zu erreichen.

Ohne dieser Inspiration, ohne dem neuen großen Spiel, ohne Druck diese große Aufgabe zu erfüllen, degenerierte der sogenannte „perfekte Markt“ zum Kasinokapitalismus.

Ein destruktiver Kult ist ein Glaubenssystem so weit weg von der Realität, dass es zerstörerisch für die reale Welt ist. Egal ob der Kult glaubt „Die überlegene Rasse soll die Welt erobern“ oder „Der perfekte Markt wird alle unsere Probleme lösen“ oder „Wir brauchen ewig 2% Wirtschaftswachstum pro Jahr“.

Dieses Buch öffnet das Tor zu einer stabilen, harmonischen Zukunft.

Wechsel der Bereitstellungskette

Es begann im September 1991 mit einem einfachen Hausprojekt. Mit den Angeboten unzufrieden, begann ich mit meiner eigenen Forschung. Es war nicht nur über die Warmwasserbereitung, das war eine damals übliche Idee.

Es war nicht nur darüber, das Haus im kalten nordeuropäischen Winter zu heizen. Das war damals Stand des technisch möglichen.

Es war nicht nur darüber die gesamte elektrische Energie im Haushalt zu produzieren. Das war damals Stand des technisch möglichen.

Auch der nötige Strom für die elektrische Mobilität sollte produziert werden. Das war jenseits der Vorstellungen von 1991. Trotzdem war all der Strom für Warmwasser, Raumwärme, Haushaltsstrom, elektrische Mobilität nur ein kleiner Schritt in der Evolution des GEMINI bewohnten Sonnenkraftwerks.

Einen adäquaten Anteil am gesamten Stromverbrauch von einem Industriestaat erzeugen? Sogar das war nicht genug. Strom ist nur ein Teil des gesamten Energieverbrauchs eines Landes.

Das GEMINI bewohnbare Sonnenkraftwerk wurde für die Produktion eines adäquaten Anteils an dem Gesamtenergieverbrauch von einem Industriestaat mit hohem Energieverbrauch, weit im Norden und mit kalten Wintern entworfen.

Nach der Umstellung von fast allen anderen Energieformen auf Strom wird der Stromverbrauch in Deutschland von 500 TWh im Jahr 1992 auf 1200 TWh im Jahr 2040 ansteigen.

1200 TWh Strom dividiert durch 80 Millionen Einwohner in Deutschland mal 2 Bewohner pro Haus macht 30.000 kWh pro Jahr.

Ich fing im Frühjahr 1992 an, das Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ zu schreiben. Es wurde im Herbst 1993 veröffentlicht.

Hier sind nun die Schlüsselaussagen von meinem ersten Buch und ein Rückblick was in den letzten zwei Jahrzehnten passierte.

Roland Mösl

Aufstieg zum Solarzeitalter



eine Veröffentlichung der



Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ veröffentlicht 1993

Gegenwärtige Situation

Gegenwärtige Situation

Sind unsere derzeitigen Maßnahmen ausreichend, um das Überleben unserer Zivilisation sicher zu stellen? Sind die Handlungen unserer Politiker eher der gegenwärtigen Situation oder dem nächsten Wahltermin angemessen?

Einige Umweltschützer stellen unsere Zukunft sehr pessimistisch dar. Solch pessimistische Prognosen über mögliche Katastrophen und Umverteilungskriege sind so schlimm, dass der zweite Weltkrieg dagegen als harmlose Auseinandersetzung erscheint.

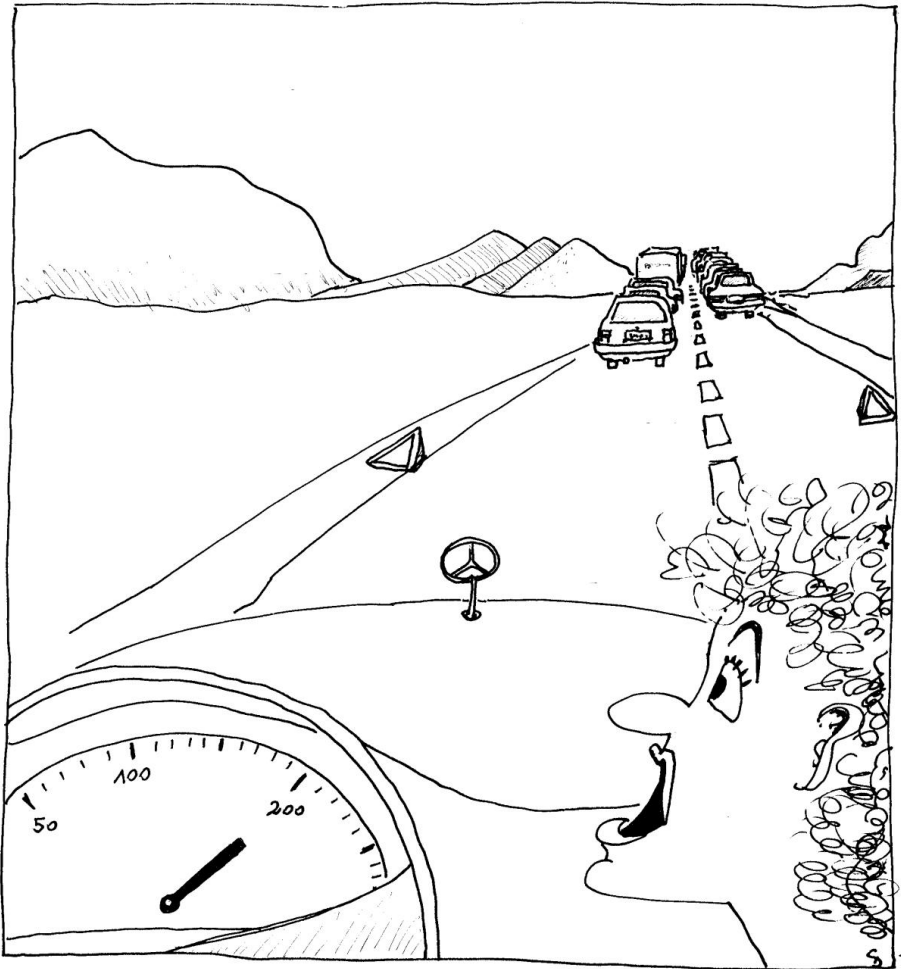
Wenn auch nur ein Bruchteil davon zutreffen sollte - wie werden wir unser heutiges Handeln einmal rechtfertigen? Viele junge Leute verstehen heute nicht, wie es zu einem Dritten Reich mit all seinen Folgen kommen konnte. Sie stellen ihren Eltern und Großeltern peinliche Fragen. Doch welche Fragen werden einmal der jungen Generation von heute gestellt werden? Wessen Rechtfertigungen werden da glaubwürdiger erscheinen?

Wir geben den armen Ländern Entwicklungshilfe. Doch können wir uns einen Erfolg unserer Entwicklungshilfe überhaupt leisten? Ein Erfolg der Entwicklungshilfe, der auch nur zum halben Pro-Kopf-Energieverbrauch von Deutschland führt, wäre kein Erfolg, sondern eine Katastrophe. Solange unser hoher Lebensstandard nur auf der Verschwendung gespeicherter Reserveenergie beruht, ist er kein akzeptabler Exportartikel.

Da haben wir schon den ersten neuen Begriff. Reserveenergie: das sind alle in geologischen Speichern vorhandenen Energieträger wie Kohle, Öl, Gas und Uran. Im Unterschied dazu steht die regenerative Energie, welche noch für die nächsten paar Milliarden Jahre von der Sonne immer wieder erneuert wird. Wie der Begriff Reserve schon ausdrückt, sollte diese Energie nur in Notfällen angetastet werden. Etwa wie ein Autofahrer, der mit dem Starter die letzten 500 m zu einer Tankstelle fährt. Er kann es tun, doch es ist sehr riskant. Die Batterie könnte schon vor dem Ziel erschöpft sein, oder der Starter könnte abbrennen. Man braucht schon einen sehr guten Grund, um dieses Risiko einzugehen.

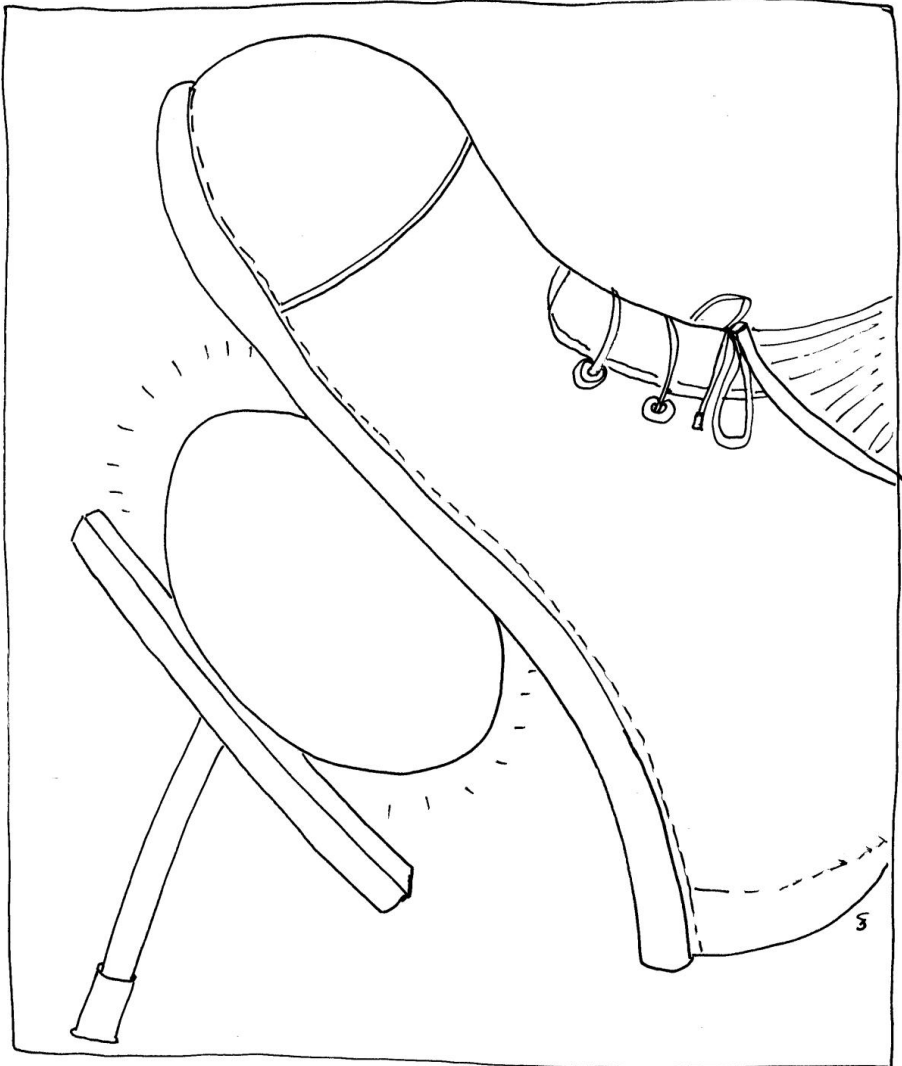
Die Maßnahmen der Politik

Wir wissen, dass sich unser Klima durch den Treibhauseffekt ändert. Wir wissen, dass wir weniger CO₂ erzeugen sollten. Wir können abschätzen, wann die Öl- und Gasvorräte erschöpft sein werden. Wir wissen, dass rund 4 Milliarden Menschen von einem Lebensstandard



träumen, wie er in den reichen Industriestaaten üblich ist. Wir wissen, dass wir so schnell wie möglich auf regenerative Energiequellen umsteigen müssen.

Doch unsere Politiker. . . 2 Bilder sagen mehr als 2000 Worte:



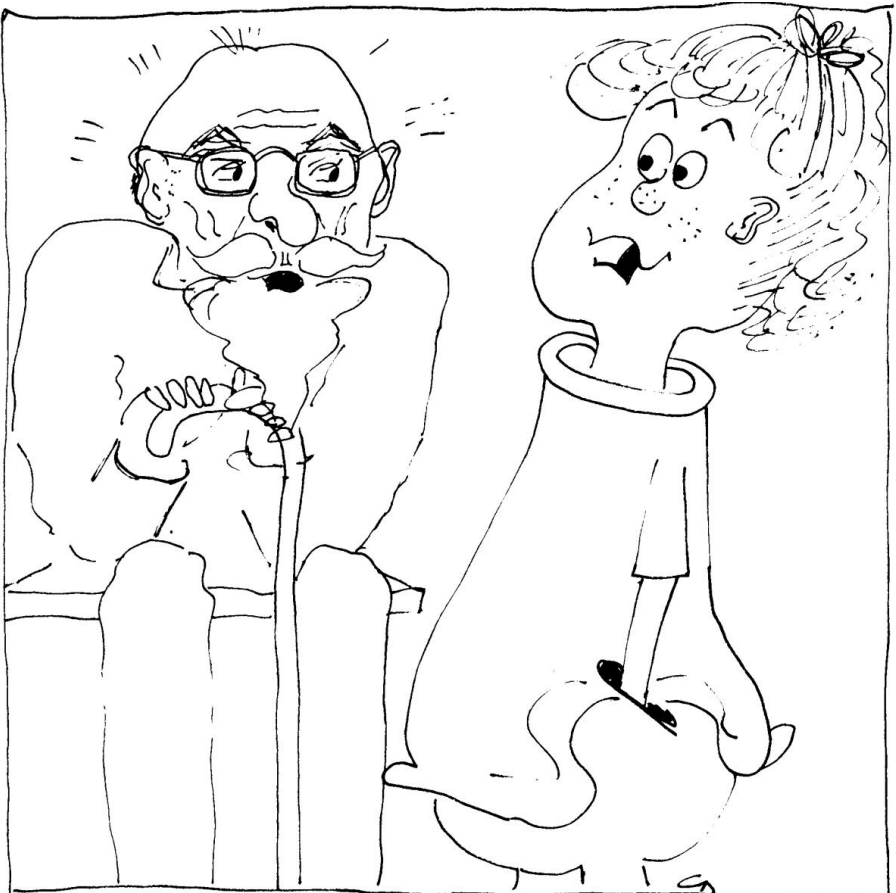
Rechtfertigungen 1990: Hitler

Warum habt ihr
damals nichts gegen
Hitler unternommen?

Ihr hättet doch wissen
müssen, welch schlimme
Folgen dies haben wird!

Kind, Du hast ja gar
keine Ahnung was dies
damals für eine Zeit war!

GESTAPO... KZ...
Volksgerichtshof...
Todesstrafe...



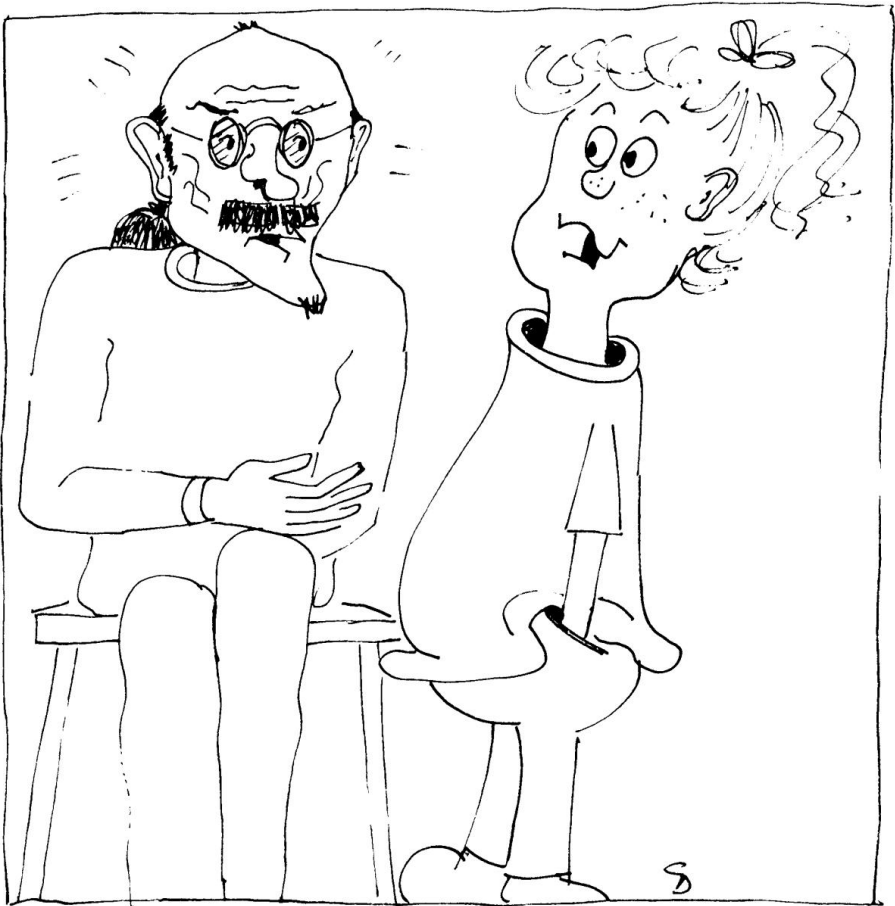
Rechtfertigungen 2040: Klimakatastrophe

Warum habt ihr damals nichts gegen den Treibhauseffekt unternommen ?

Ihr hättet doch wissen müssen, welch schlimme Folgen dies haben wird!

Kind, Du hast ja gar keine Ahnung was dies damals für eine Zeit war!

Die Ölpreise waren so niedrig. . .



Energieverbrauch

Wissen Sie, wieviel Energie Sie verbrauchen? Ich denke nicht, denn ich wusste es auch nicht. Der eigene Energieverbrauch ist weit mehr als die eigene Stromrechnung und das, was an der Tankstelle für Treibstoffe und Heizöl bezahlt wird. In jedem Produkt, das Sie konsumieren, steckt Energie zur Herstellung des Produktes.

Primärenergie

Primärenergie ist die Menge an Energie, die wirklich verbraucht wird. In einem kalorischen Kraftwerk werden rund 3 kWh Primärenergie verbraucht, um dem Konsumenten 1 kWh Endenergie zu liefern.

1987 wurden in Deutschland 388 Millionen Tonnen SKE (Steinkohleeinheiten) Primärenergie verbraucht. Eine SKE entspricht 8.14 kWh Primärenergie. Dies ergibt einen Pro-Kopf-Verbrauch von knapp über 51.000 kWh Primärenergie pro Jahr.

Endenergie

Endenergie ist die Menge an Energie, die wirklich konsumiert werden kann. Im Falle des kalorischen Kraftwerks also die eine kWh für den Verbraucher, für die rund 3 kWh Primärenergie verbrannt wurden.

1987 wurden in Deutschland 257 Millionen Tonnen SKE Endenergie verbraucht. Dies ergibt einen Pro-Kopf-Verbrauch von knapp über 34.000 kWh Endenergie pro Jahr.

Diese Endenergie wird zu 99% aus Reserveenergie gewonnen. Nur 1% stammt aus regenerativer Energie: Hauptsächlich Wasserkraft.

In Österreich sieht dies aufgrund der Wasserkraft etwas günstiger aus. Doch Österreich liegt zusammen mit Deutschland und den anderen Industriestaaten auf demselben Planeten. Bei planetarischen Problemen gibt es keine Insel der Seligen. Deswegen ist es bei der Lösung solcher Probleme notwendig, auch in planetarischen Dimensionen zu denken.

Auch erwähne ich nicht den niedrigen Energieverbrauch eines Entwicklungslandes. Dort wird nicht wenig Energie verbraucht, weil die Bevölkerung so umweltbewusst lebt, sondern weil sie so arm ist. Dort träumt man vom Lebensstandard der reichen Industriestaaten.

Zur Seite 23: Als ich dies 1992 schrieb, war der Ölpreis bei US\$ 20. Nun müsste ich „Der Ölpreis war so niedrig“ mit „Wir waren zu dumm das Öl rechtzeitig mit billigerer erneuerbarer Energie und elektrischer Mobilität zu ersetzen, bevor die Wirtschaft eingeht“ ersetzen.

Rückblick 2012: Umwelt-Fundamentalisten

Der erste Schritt, um ein Problem zu lösen, ist die Größenordnung des Problems zu erkennen. Heute kann man im Internet leicht alle Statistiken zum Energieverbrauch finden.

Aber was hilft das, wenn Umweltschützer die Fakten ignorieren? Wenn Umweltschützer ein völlig unrealistisches Weltbild wollen und verbreiten? UF steht hier für Umweltfundamentalist.

RM: Ein Teil der Photovoltaik auf allen Dächern wird genug Energie für alle Elektroautos erzeugen.

UF: Die Menschen brauchen keine Autos. Die sollten Fahrrad fahren oder den öffentlichen Verkehr benutzen.

RM: Die meiste Zeit im Winter kann der Strom für die Wärmepumpe von der Photovoltaik am eigenen Dach geliefert werden.

UF: So viel Heizung ist unnötig. Die Menschen sollten Zuhause warme Kleidung tragen. 12 Grad sind genug.

RM: Erinnere Dich an 1910 als die Weltbevölkerung nur 1/4 von heute war. Das Produktionsverfahren für Kunstdünger wurde von Haber erfunden. Sie nannten ihn den Mann, der aus Luft Brot macht. Das braucht aber Energie, heute 1,4% vom gesamten Energieverbrauch. Ein Teil der Photovoltaik auf den Dächern wird in Zukunft die Energie zur Produktion des Düngers liefern.

UF: Ich esse nur Bio! Kein Kunstdünger!

Das Haber-Bosch-Verfahren verdreifachte den landwirtschaftlichen Ertrag. Bionahrung ist teurer, weil es um soviel mehr Fläche für den Anbau benötigt. Die meisten Umweltschützer weigern sich den Bedarf der realen Welt zu akzeptieren.

Zwei Phasen Umrüstung

Um die riesige Menge an unterschiedlichen Energieverbrauchern an die Sonnenenergie umzugewöhnen, wäre ein Energieträger ideal, welcher heute schon eine gute Infrastruktur hat. Dies trifft auf Strom zu. Strom kommt bekanntlich aus der Steckdose, und es ist vom Verbraucher nicht zu unterscheiden, ob hinter der Steckdose ein Wasserkraftwerk, ein AKW, eine braunkohlebetriebene Dreckschleuder, ein Windgenerator oder eine Photovoltaik (Umwandlung von Licht in Strom) steht. Strom gibt daher die Möglichkeit der 2-Phasen-Umrüstung. Überall wo es sinnvoll ist, kann zuerst auf Strom umgerüstet werden. Dann muss nur noch dafür gesorgt werden, dass auf der anderen Seite der Steckdose eine Energiegewinnung aus Sonnenenergie steht. Sinnvoll ist eine Umrüstung auf Strom überall dort, wo dadurch der Verbrauch an Primärenergie auch bei einer Stromerzeugung in einem kalorischen Kraftwerk reduziert wird. Doch wie sieht es mit der Möglichkeit aus, Strom direkt von der Sonne zu bekommen?

Naive Sonnenspiele

Nehmen wir einmal an, wir wollten diese 34.000 kWh Pro-Kopf-Verbrauch an Endenergie mit Photovoltaik gewinnen. 100 kWh pro Quadratmeter und Jahr mit heutiger Technik. Zum Aufstellen von 1 m² Photovoltaik sind 2 m² Grundfläche erforderlich. Das ergibt 680 m² Aufstellfläche pro Kopf. In einem dicht besiedelten Kontinent wie Europa mit nicht einmal 7.000 m² pro Einwohner eine unsinnige Idee. Dazu kommt noch, dass eine beträchtliche Menge Energie für die Heizung im Winter verbraucht wird, im Sommer aber mehr Sonnenenergie anfällt.

Sparen erforderlich

Wir müssen aber von der zur Ende gehenden Reserveenergie wegkommen. Daher sind besser durchdachte Lösungsansätze erforderlich. Was aus diesen ersten Zahlenspielen schon zu erkennen ist: Ohne Energiesparen geht es mit der Sonnenenergie nicht. Doch Energiesparen hat mit Komfortverzicht nichts zu tun. Fragen Sie einen Bewohner der ehemaligen DDR, welcher von einem benzinsaufenden Trabi auf einen sparsamen westlichen Diesel umgestiegen ist.

Rückblick 2007: 5 mal mehr Stromverbrauch

Erzählen Sie einem Umweltschützer, dass Sie stolz darauf sein werden, den Stromverbrauch zu verfünffachen. Sehr wahrscheinlich werden Sie nieder gemacht, bevor Sie erklären können, dass Sie dafür 16.000 kWh weniger Erdgas, 900 Liter weniger Diesel und 500 Liter weniger Benzin verbrauchen werden.

Meine Rede bei einer Konferenz der Grünen Wirtschaft und UnternehmensGrün in Salzburg am 17. November 2007: Den Stromverbrauch von meinem Haushalt von 1.649 kWh auf 7.849 kWh steigern, aber auch 10.000 kWh am Dach meines geplanten Hauses selbst erzeugen.

Um zu zeigen wie ich 500 Liter Diesel mit 300 kWh Strom ersetze, parkte ich meinen Elektroroller direkt neben dem Podium im Vortragssaal.



Das Schild am Elektroroller: Photovoltaik ist billiger als Benzin. 4 Jahre später ist der Ölpreis 50% höher während sich der Preis für Photovoltaik halbierte. Zum Rollerfahren ist jetzt in Österreich Benzin sechsmal so teuer wie Strom von Photovoltaik.

Wo wir wohnen

Machen wir uns frei von der Illusion, die Sonnenenergie von irgendwo anders her zu bekommen. Wir werden sie dort einfangen müssen, wo wir Menschen jetzt schon siedeln.

Nicht in weit entfernten Wüsten oder in den letzten unberührten Landschaften, nein, in den Gegenden, in denen sich die Quadratmeterpreise von Photovoltaik und Grundstücken bald auf ihren Weg nach unten bzw. oben kreuzen werden. Also haben wir doch noch einen Platz für die Ernte der Sonnenenergie gefunden, wo die Transportverluste nicht gigantisch sind und wo die Naturschützer nichts dagegen haben.

Doch auch hier naht die nächste Enttäuschung, sobald unsere Dachlandschaft näher untersucht ist...



Sonnenkraftwerk Loser in Altaussee. 263 m² Photovoltaik bringen eine Jahresleistung von 37.000 kWh. Doch bei wieviel Quadratkilometer schlägt die Begeisterung der Umweltschützer in Protest um? Foto: ENERGIE AG

Rückblick 2012: nicht genug Solararchitektur

Es gibt noch immer keine allgemeine Solararchitektur für neue Gebäude. Die simplen Solararchitekten sehen nur den unmittelbaren Eigenbedarf des Gebäudes. Da werden nur 3.500 kWh Strombedarf für Wärme und Warmwasser gesehen. Der ganze Rest wird bei 99,9% der neuen Gebäude ignoriert.

Der simplifizierte Bedarf kann einfach in die konventionelle Architektur integriert werden. Aber von wo kommt da all der Strom, um nach Peak-Öl Elektroautos zu fahren? Von wo kommt der Strom, um all die Produkte zu erzeugen?

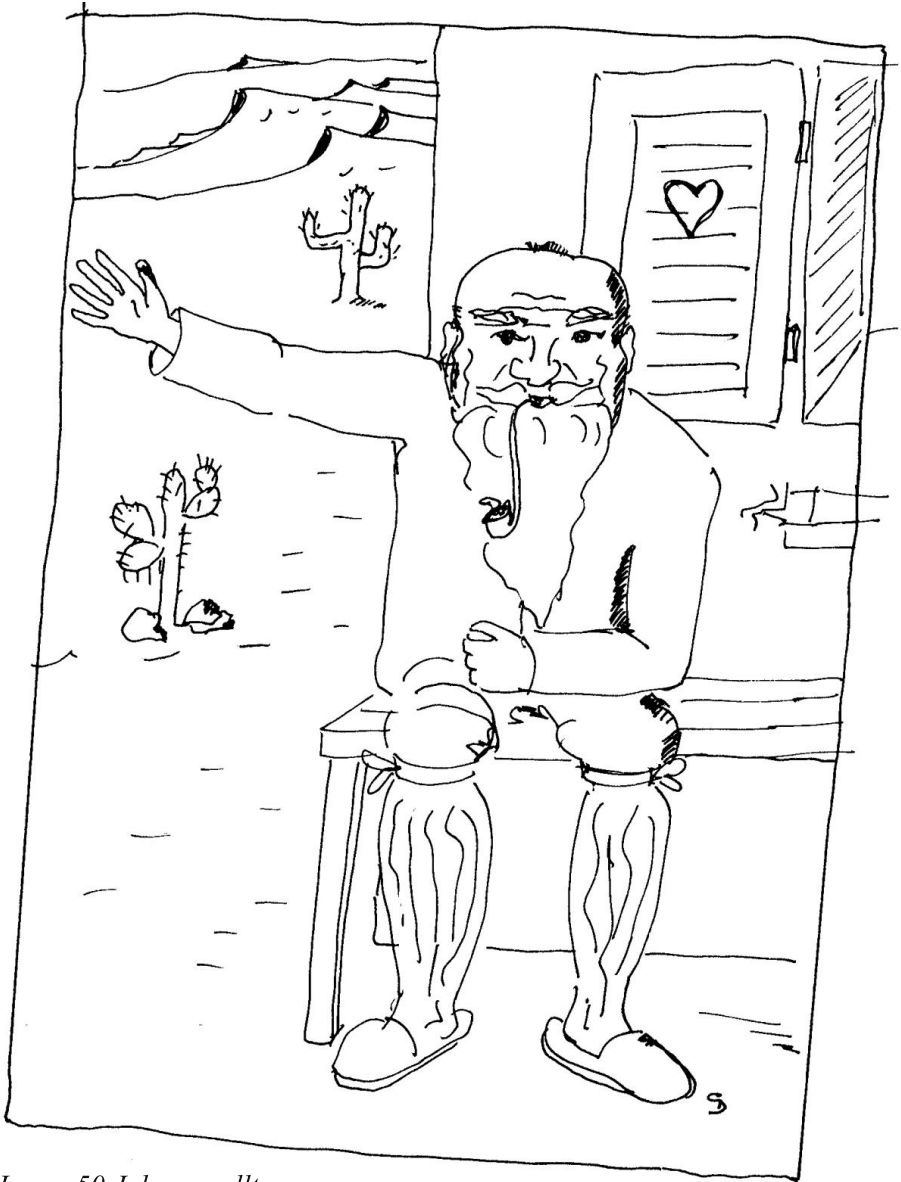
Mit durchschnittlich 2,33 Bewohnern pro Einfamilienhaus und 15.000 kWh gesamten Energieverbrauch, geht es bei der umfassenden Solararchitektur um 10 mal mehr, um 35.000 kWh Strombedarf.

Land für Energie ist der neue Ansatz um dieses Problem zu lösen. (Seite 314). Eine Siedlung muss den Wohnraum und die Energieproduktion bereit stellen.

Wir dürfen nicht nur den Platz für die Siedlung allein sehen, sondern auch den Platz, der nötig ist um die Energie zum Erhalt der Siedlung und all der Aktivitäten ihrer Bewohner zu produzieren.

Rückblick 2012: Photovoltaik und Grundpreis

1992 kostete 1 m² Photovoltaik komplett installiert etwa 1500 EUR. Teurer als 1 m² Grund in der Stadt Salzburg. Nun sind es 200 EUR pro m². Nur mehr 15 km entfernt von Salzburg ist der Grund billiger.



*Ja vor 50 Jahren wollten
die bei uns mit der Solararchitektur anfangen. Aber da haben wir uns
gewehrt. Das hätte ja gar nicht in unsere schöne Landschaft gepasst.
Wieviel Umweltschäden sind uns traditionelle Bauformen wert?*

Rückblick 2008: Solararchitektur beschränkt

Für diejenigen die Österreich nicht kennen: Im Hintergrund sollten Tannenbäume und eine grüne Landschaft sein. Die Wüstenlandschaft mit den Kakteen soll die Gefahren des Klimawandels ausdrücken.

Ich suchte 2008 einen Baugrund, um ein Plusenergiehaus für mich zu bauen. Das ganze Dach nur Photovoltaik. Bei 2/3 der Grundstücke gab es Bauvorschriften, die das unmöglich machten. Die Sonnenenergie wird noch immer als etwas Unnötiges betrachtet, welche das Aussehen der Siedlung störe.

Viele Windkraftwerke wurden durch Umweltschützer verhindert. Die mögen keine Windkraftwerke sehen, wenn sie mit Ihren Benzinautos fahren, um die Landschaft zu genießen.

Viele Umweltschützer sind sehr leicht zu manipulieren. Diese können keine Strategie entwickeln, weil sie sich weigern die Fakten zu sehen.



Berlin 25. November 2008: Eine Greenpeace Demonstration gegen Elektroautos. Sie wollen nicht erkennen, dass Photovoltaik billiger als Benzin ist.

Baugenehmigung

- 1.) Verbrennungsverbot. Mehr als die Kerzen einer Geburtstagstorte darf nicht verbrannt werden.
- 2.) Begrenzter Wärmebedarf. Weit über die heutigen Vorschriften für die Wärmeisolierung von Fenstern, Wänden und anderen Bauteilen geht die Begrenzung des Wärmebedarfs. Die Ermittlung des Wärmebedarfs erfolgt in einer Computersimulation mit einem typischen Wetterverlauf. Nur ein solches dynamisches Modell bietet ausreichende Genauigkeit. Die heutigen statischen Berechnungsmodelle liefern zu ungenaue Daten für den winzigen Rest an Wärmebedarf.
- 3.) Mindestertrag an Strom. Für die meisten Grundstücke wird ein Mindestertrag für die Stromerzeugung aus Sonnenenergie vorgeschrieben. Auch dies wird rechnerisch mit einem Regeljahr festgestellt.

Für Baugründe, die als „bewohnte Sonnenkraftwerke“ ausgewiesen sind, muss je nach Lage mit 50 kWh bis 100 kWh Mindestjahresertrag pro Quadratmeter Grundstück gerechnet werden.

- 4.) Schattenordnung. Mit zunehmender Wichtigkeit der Sonnenenergienutzung wird es eine wichtige Frage, wieviel Schatten der Nachbar verursachen darf.
Besonders streng ist diese Schattenordnung auf Baugründen, welche als „bewohnte Sonnenkraftwerke“ ausgewiesen sind.
- 5.) Nutzung von Regenwasser. Trinkwasser ist zu kostbar, um es für andere Aufgaben zu verschwenden. Getrennte Leitungen für Trink- und Brauchwasser und vorgeschriebene Tankgrößen für Regenwasser werden dann allgemein üblich sein.

Dies wären die Bauvorschriften, welche erfüllt werden müssen. Die Mindestanforderungen, die in 100 Jahren gelten werden, um überhaupt ein Haus bauen zu dürfen.

Rückblick 2009: Verbot für Autos mit Verbrennungsmotor?

Der deutsche Umweltminister Sigmar Gabriel ist auf Besuch in China. Er ist kein wirklicher Umweltminister, viel mehr ein Minister für die kurzsichtigen Wünsche der deutschen Autoindustrie.

Er verkündet in China, die deutsche Autoindustrie soll sich schneller Richtung elektrische Mobilität bewegen, oder sie steht in China vor verschlossenen Türen.

Rückblick 2011: BMW 5 plug-in hybrid

BMW zeigt in Shanghai ein 5er Modell mit 75 km elektrischer Reichweite. Es wird nicht am Genfer Automobilsalon und auf der IAA gezeigt. Europäer sind jetzt nur noch zweitklassige Kunden. Ich nehme an, China wird in einigen Jahren dasselbe wie mit Benzinrollern tun. Keine Zulassung mehr möglich mit weniger als 50 km im reinen Strombetrieb. Punkt 1 ist in China unterwegs.

In Österreich und Deutschland gibt es durch verbesserte Wärmedämmstandards beträchtlichen Fortschritt den Energiebedarf zu limitieren, der nötig ist ein Haus zu heizen. Die Methoden um den Energieverbrauch zu berechnen, wurden auch stark verbessert.

An Punkt 1 und 2 wird gearbeitet, an den Punkten 3 bis 5 muss noch viel Fortschritt erzielt werden.

Rückblick 2012: Ankündigung von Shenzhen

Bis 2017 werden alle 13.000 Taxis und 10.000 Busse mit Elektrofahrzeugen ersetzt werden. Einer dieser 12 m langen Elektrobusse von BYD mit einem 324 kWh Lithium-Eisen-Phosphat Akku und 250 km Reichweite für den ÖPNV wurde im August 2012 erfolgreich am Gaisberg bei Salzburg getestet.

Der Kostenfaktor

Nach den Bauvorschriften, die manchen unserer heutigen denkfaulen Architekten wohl wie ein Bauverbot vorkommen, und all den Forderungen nach Steigerung des Wohnkomforts bleibt zuletzt nur noch die Kostenfrage zu klären.

Schließlich zahlen wir heute für die unmöglichsten Unterkünfte schon viel zu viel von unserem mühsam verdienten Geld. Die Belastung durch Miete oder Kreditraten werden anschließend noch empfindlich durch die ständig steigenden Energiekosten verschärft.

Wie soll unter solchen Umständen die Forderungen eines solchen Lastenheftes überhaupt erfüllbar sein?

Anbietermarkt: Der Kunde ist Bettler

Dies liegt daran, dass wir es hier mit einem reinen Anbietermarkt zu tun haben. Das Angebot ist kleiner als die Nachfrage. Die Anbieter können dadurch praktisch jeden Mist verkaufen.

Sie können keine 900,--DM Miete zahlen? Der nächste Interessent bitte... Sie haben Kinder?!? Der nächste Interessent bitte... Lesen Sie einmal die Inserate in der Rubrik „Wohnungssuche“! Es ist peinlich,



wie sich hier Menschen als „arbeitsam“, „kinderlos“, „strebsam“, „ruhig“ anbieten, nur um gegen hohe Miete eine Wohnung zu bekommen. So geht es auf einem Anbietermarkt zu.

Typisch für einen Anbietermarkt ist der absolute Mangel an Innovation. Wozu für eine Innovation eine müde Mark riskieren? Dem Kunden bleibt doch sowieso nichts anderes übrig als bei uns zu kaufen. Dies ist die Einstellung der Unternehmer auf einem Anbietermarkt.

Ein Anbietermarkt lebt ausschließlich davon, dass dem Konsumenten kein Ausweg bleibt. Der Konsument wird das Produkt kaufen. Egal wie miserabel es ist.

Des Ende des Einheitshaus-Kartells

Jeder Anbietermarkt wird einmal zusammenbrechen, sobald eine neue Konkurrenz auftaucht, welche in ausreichender Stückzahl ein überlegenes Produkt liefern kann. Befragen Sie den Direktor der Trabant-Auto-Werke darüber, wenn Sie ihn das nächste mal sehen.

Die Wohnungsnot in Österreich und Deutschland wird langsam aber sicher so groß, dass es bald zu einem Zusammenbruch des Anbietermarktes Wohnen kommen wird.

Schon heute möglich

All die Forderungen des Lastenheftes werden nach einem Zusammenbruch des reinen Anbietermarktes auf dem heutigen Preisniveau erfüllbar sein. Es ist sogar möglich, fast alle Forderungen schon mit heutiger Technik kostengünstig zu erfüllen. Die einzige nicht erfüllbare Forderung ist der extrem hoch angesetzte Mindestertrag an Strom, welcher für viele Grundstücke vorgeschrieben sein wird.

Doch wo heute die Preise für Photovoltaik noch zu hoch und die Weltproduktion noch zu niedrig ist, kann schon alles für eine einfache spätere Nachbestückung vorgesehen werden. Anfangen kann man ja mit einer kleinen Bestückung für die Eigenversorgung.

Der „Trabi“ wurde 30 Jahre lang ohne Änderungen gefertigt. Lieferzeit: 15 Jahre. So etwas ist nur auf einem reinen Anbietermarkt möglich, wo der Konsument keine Möglichkeit zum Auswählen hat. Doch sobald die Bürger der DDR eine Möglichkeit zum Wählen hatten...



Austrobau Baumesse in Salzburg 2007: Die „IG Passivhaus“ zeigt einen typischen Wandaufbau von einem Passivhaus mit Wärmedämmung $u=0,1$. Als ich diese Wärmedämmwerte 1991 vorschlug, war dies sehr exotisch.

Rückblick 2012: Verbesserungen durch Gesetze

Als ich September 1991 mit dem GEMINI Projekt anfang, fand ich heraus, dass Birgit Markart and DDI Franz Mair Nachbarn von mir im selben Wohnhaus waren.

Sie organisierte 1991 das erste Symposium über Solararchitektur in Salzburg. Er ist Energieberater bei der Salzburger Landesregierung. Vor 1994 waren die Bestimmungen so, dass Bürger einen Kredit mit niedrigen Zinsen für Wohnungen oder Häuser bekamen. Die Förderung war nur abhängig von der Größe der Familie.

Seit 1994 hat der Energiestandard der Häuser mehr und mehr Einfluss auf die Förderung. Immobilienmakler haben nur Interesse schnell Baugründe zu kaufen, schnell zu bauen, schnell zu verkaufen.

Sie haben absolut kein Interesse bessere Häuser zu machen, Häuser am Stand der Technik. Es ist wie in der DDR vor 1989. Der Trabi-Hersteller hatte kein Interesse bessere Autos zu bauen.

Aber die Nachricht von der Salzburger Landesregierung ist klar: Lieber Bauträger, es hängt vom Energiestandard ab, wieviel Förderung wir euren Kunden geben. Die meisten Kunden werden nicht in der Lage sein eine Wohnung mit schlechten Energiestandards zu kaufen, weil sie zuwenig Förderung bekommen und zu viel für die Energie zahlen müssen. Daher ist es besser für Dein Geschäft, wenn Du unsere Energierichtlinien befolgst.

Salzburg, wo mein Projekt startete, hat weltweit einer der besten Gesetze um energieeffiziente Gebäude zu erzwingen. Trotzdem ist sogar das weit entfernt von dem Standard „Einen adäquaten Anteil an dem gesamten Energieverbrauch des Landes erzeugen.“

Verglichen mit den Wärmedämmstandards für neue Gebäude in Österreich und Deutschland leben die meisten US-Bürger in Baracken.

Photovoltaik und Wärme

Einfache Sonnenkollektoren sind viel billiger als eine Photovoltaik und haben einen Wirkungsgrad von bis zu 80%.

Die weltbeste serienproduzierte Photovoltaik hingegen bringt es auf nur 17%. Daher scheint es auf den ersten Blick unsinnig, Wärme aus der Stromproduktion der Photovoltaik zu gewinnen.

Bis jetzt sind alle mir bekannten Architekten über diesen ersten Blick nicht hinaus gekommen. Dabei ist in kritischen Situationen die Photovoltaik dem Sonnenkollektor weit überlegen. Wenn es warm ist und die Sonne scheint, kann auch ein schwarzer Gartenschlauch Warmwasser erzeugen.

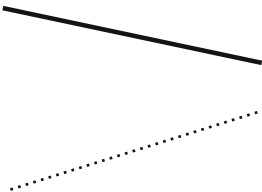
Im Kapitel über Sonnenkollektoren wurde aber schon deutlich, dass bei schwierigen Verhältnissen nur aufwendige Konstruktionen genügend Wärme bringen. Doch alle Sonnenkollektoren - egal wie gut sie sind - haben zwei gemeinsame Eigenschaften:

- 1.) Der Wirkungsgrad sinkt mit der Temperatur.
- 2.) Der Wirkungsgrad sinkt mit der Einstrahlung.

Je dringender die Wärme benötigt wird, desto schlechter ist die Ausbeute eines Sonnenkollektors. Gerade diese Eigenschaft erweckt den Wunsch nach teuren Speichervorrichtungen.

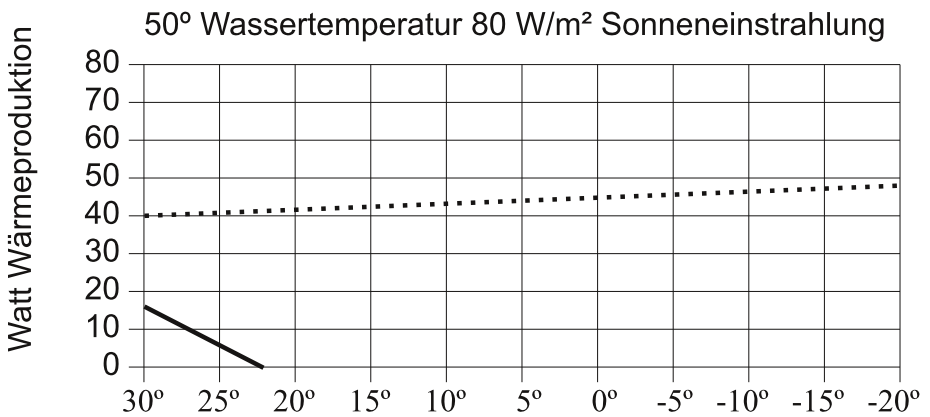
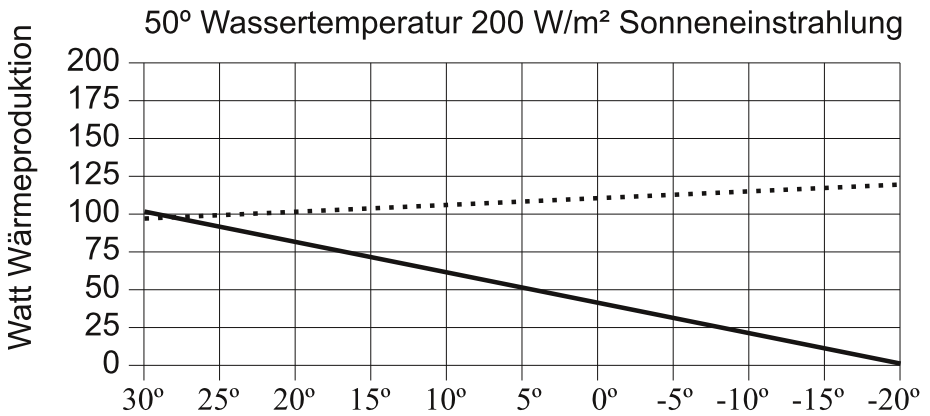
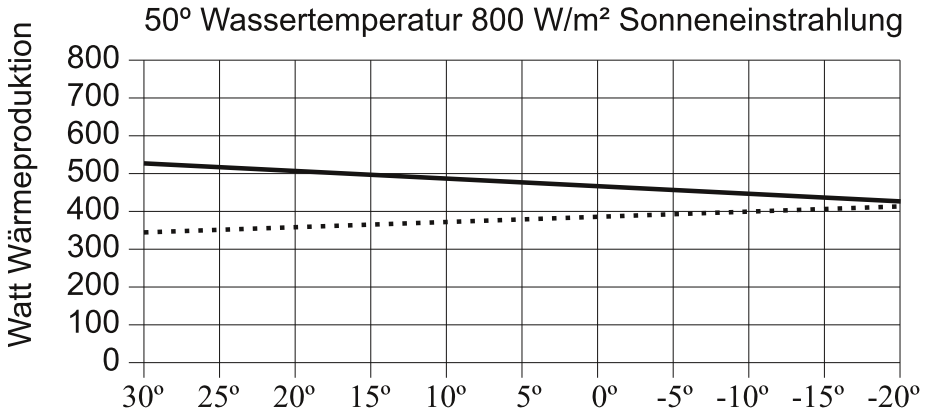
Die Photovoltaik hingegen hat genau die umgekehrten Eigenschaften. Mit zunehmender Kälte funktioniert sie immer besser. Eine Wärmepumpe kann den Wirkungsgrad der Photovoltaik verdreifachen. Dieses 1:3 Verhältnis wird bei Kleinanlagen von 15 Grad auf 50 Grad leicht erreicht.

Selbst wenn bei starker Bewölkung und dichtem Nebel überhaupt nichts mehr geht, die Wärmepumpe kann dann immer noch günstig mit Strom von woanders Wärme produzieren.



Vakuumpöhrrenkollektor. Der Testsieger aus dem Kapitel Sonnenkollektoren

Photovoltaik mit 17% bei 25° und eine Wärmepumpe, die einem 15° warmen Medium Wärme entzieht.



Die Wärmepumpe

Ein Sonnenkollektor erzeugt nur Wärme. Die Kombination aus Wärmepumpe und Photovoltaik kann hingegen Wärme und Kälte erzeugen

Wird beides benötigt, dann ist der Wirkungsgrad der Kombination Photovoltaik und Wärmepumpe dem Sonnenkollektor weit überlegen.

Leute, die sich schon mit der Wärmepumpe beschäftigt haben, werden jetzt über die enormen Kosten stöhnen. Doch das ist nicht nötig. Der Motor für einen PKW ist deutlich billiger als der riesige Turbodiesel eines 38 Tonnen LKW. Genauso ist eine Wärmepumpe für ein vernünftig isoliertes Haus deutlich billiger als das Riesending zum Erwärmen eines „Kühlkörpers“.

Nicht einmal 1.000,--DM kostet so eine Wärmepumpe. Es genügt ein Modell mit weniger als 2 kWh Wärmeleistung. Solche Modelle werden heute als Warmwasserwärmepumpen mit einem 300 Liter Brauchwasserspeicher kombiniert für 3.000,--DM bis 3.500,--DM angeboten. Den Preis für den Wasserspeicher heraus gerechnet bleibt ein Preis von unter 1.000,--DM für die eigentliche Wärmepumpe übrig.

Verschiedene Typen und Größen

Übliche Kleinanlagen stehen im Keller und entziehen der Luft Wärme. Ein solches System kommt hier nicht in Frage. Geräuschentwicklung und mehr als 400 m³ Luft pro Stunde sind mit dem geforderten Wohnkomfort nicht vereinbar.

Direktverdampfer sind Systeme, bei denen im Untergrund verlegte Röhren mit Kältemittel gefüllt sind, welches dann durch die Wärme einwirkung direkt verdampft. Diese Systeme haben einige Vorteile, doch auch den entscheidenden Nachteil, dass es nicht möglich ist, mehrere Kühlkreisläufe aufzubauen: Beim Umschalten von einem zum anderen Kreislauf würde das Kältemittel in dem kühleren Kreislauf liegenbleiben.

Bleiben nur noch mit Wasser gefüllte Kühlkreiskäufe. Diese können nach Belieben umgeschaltet werden. Warum überhaupt mehrere Kühlkreisläufe? Um die Decke der Räume zu kühlen, wenn es zu warm ist.

Auch wenn für die heutigen Kältemittel keine gleichwertige Ersatztechnik gefunden wird - auch schon mit den heute bekannten Ersatzstoffen ist die Wärmepumpe aus dem GEMINI Konzept nicht wegzudenken.

Rückblick 2012: Sind da so viele Möglichkeiten?

Erinnern Sie sich an das Vorwort:

- 1.) Sind verschiedene Bereitstellungsketten für denselben Service möglich?

Dies ist ein Beispiel für verschiedene Bereitstellungsketten für denselben Service. Beide Bereitstellungsketten nutzen die Sonnenenergie direkt. Der thermische Sonnenkollektor verglichen mit Photovoltaik und Wärmepumpe. Ich diskutierte die letzten Jahre auf der Intersolar Messe in München über dieses Thema.

Aussteller mit thermischen Sonnenkollektor mussten zugeben, die Photovoltaiklösung ist besser. Von Jahr zu Jahr mehr überlegen, weil der Preis der Sonnenkollektoren stagnierte während der Preis für Photovoltaik schnell fällt.

Da ist immer das Märchen über so viele verschiedene Möglichkeiten bei erneuerbarer Energie. Wir können von so vielen unterschiedlichen Systemen auswählen. Das ist nicht wahr. Die meisten Formen erneuerbarer Energie können nur einen kleinen Teil des gesamten Energiebedarfs abdecken. Andere Formen erneuerbarer Energie sind nicht konkurrenzfähig zu effizienteren Anwendungen erneuerbarer Energie.

Können Sie 2012 beim Auto zwischen Dampfkolbenmotor, Dampfturbine, Gasturbine, Wankelmotor, Stirlingmotor und Kolbenmotor mit interner Verbrennung wählen? Nein! Es gibt im wesentlichen nur zwei Arten von Verbrennungsmotor: Otto- und Dieselmotor.

Alle anderen Typen wurden durch verschiedene Probleme ausgelöscht. Der Sonnenkollektor ist in diesem Konkurrenzkampf wie das Dampfauto. 1900 gab es Dampfautos, Elektroautos und Benzinautos auf der Straße. Das Dampfauto verschwand, das Elektroauto ging an schlechter Akkutechnik zugrunde. Who killed the electric car? Der Bleiakku!

1995 war klar, dass neue Lithiumakkutechnik den Gebrauch des Verbrennungsmotors im Auto zu einem Notstromgenerator reduzieren wird.

Es ist wichtig, die Entwicklung auf Sieger zu konzentrieren und die Verlierer im Technologierennen so früh wie möglich auszusortieren.

PEGE - Gründung

Gründung der PEGE

Nachdem das Konzept für GEMINI im November 1991 fertig war, wurde bald klar, dass dies mehr als ein Konzept für ein Haus war. Es steckte vielmehr genügend Material für eine energiepolitische, architektonische und soziale Revolution drinnen.

Am 20. November 1991 war die geistige Geburtsstunde der PEGE. Logo und Definition waren schnell erstellt, doch bis zur ersten Informationsschrift wurde es noch Mitte Jänner 1992.

Damit die ganze PEGE nicht nur mit einem einzigen Projekt dasteht, wurde noch ein weiteres Problem von herausragender Wichtigkeit gefunden und gelöst - die Tankspur für Elektroautos.

Im wesentlichen entspricht dieser Buchabschnitt dem ersten Teil der PEGE Zeitschrift vom Februar 1992. Der zweite Teil ist in dem Buchabschnitt PEGE Projekt Tankspur enthalten.

Definition

Planetary Engineering beschäftigt sich mit der Anpassung eines Planeten an die Bedürfnisse der Bewohner. Im Normalfall handelt es sich dabei um unbewohnbare Planeten, welche für ihre zukünftigen Bewohner verändert werden müssen. In diesem speziellen Fall geht es um die Erhaltung der Bewohnbarkeit, welche durch destruktives Fehlverhalten der Bewohner gefährdet ist.



Das Logo der PEGE. Gegründet, weil es auf diesem Planeten keine Umwelt- und Zivilisationsplanung gab.

Ziel

- 1.) Lebensstandard für die gesamte Menschheit besser als derzeit in Westeuropa und in den U.S.A. Zu diesem Lebensstandard gehört auch eine reichhaltige Tier- und Pflanzenwelt, deren Artenvielfalt nicht mehr verringert wird.
- 2.) Das Bewusstsein, als Zivilisation dauerhaft bestehen zu können.
- 3.) Die Möglichkeit für die Menschheit, weiter zu expandieren.

Stagnation kann kein Ziel sein, denn nichts in diesem Universum bleibt längere Zeit am gleichen Stand. Eine Zivilisation braucht immer neue Ziele und Herausforderungen, um auf Dauer zu bestehen. Das nächste Ziel liegt klar auf der Hand, und ist mit diesen 3 Punkten klar definiert. Mit diesem Ziel wäre die Menschheit für rund ein Jahrhundert beschäftigt.

Doch um Stagnation und Langeweile zu vermeiden, wird es dann Zeit für das nächste Ziel. Dann müssen natürlich die Voraussetzungen für ein neues Ziel vorhanden sein. Einschränkung und Verzicht kann daher keine Forderung sein, denn dieses Thema ist zu ernst, um hier gescheiterte Experimente zu wiederholen.

Das Experiment, den Besitz des Menschen einzuschränken, ist, wie der wirtschaftliche Zusammenbruch des ehemaligen Ostblocks zeigt, zweifellos gescheitert.

Namen

„Planetary Engineering Group Earth“. Der Name drückt die Absicht aus! „Planetary“ - Verantwortung für den ganzen Planeten. „Engineering“ - Eine technische Aufgabe, die gelöst werden muss. „Group Earth“ - hier spielt etwas Science Fiction Literatur und die Vorstellung eine Rolle, dass wir nicht die einzige Zivilisation im Universum sind. Es soll Kompetenz, Zuversicht und Routine ausdrücken.

Es bringt auch klar zum Ausdruck, was die PEGE nicht ist: Eine Ideologie. Ein Verein von „Beobachtern“. Ein „Club“, der Empfehlungen ohne reale Lösungsvorschläge bringt.

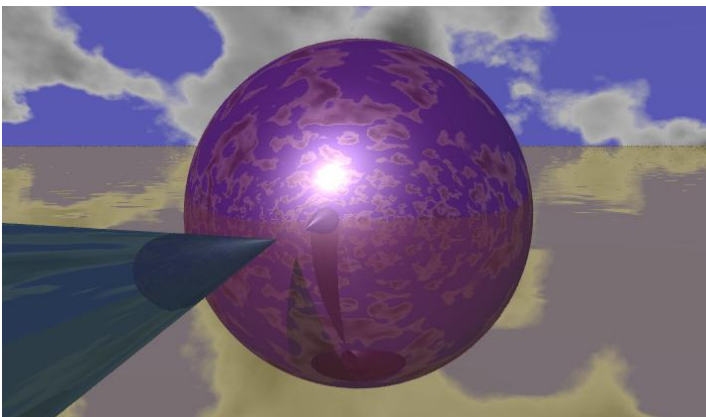
Zweck und Richtlinien

- 1.) Das Erstellen von strategischen Produkten und Plänen, um Kosten und Leistungsbarrieren zu durchbrechen, welche heute die breitangelegte Abkehr von der nur noch kurzfristig verfügbaren Reserveenergie wie Öl, Gas, Kohle und Uran zeitlich verzögern.
- 2.) Eine klare Vorstellung davon erzeugen, welche potentiellen Entwicklungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen und welche konkreten Probleme überwunden werden müssen, um die schöneren Varianten der Zukunft zu erreichen.

Richtlinien

Für die Lösungsvorschläge und Produkte der PEGE gibt es einige einfache klare Richtlinien. Diese Richtlinien ermöglichen es, aus einer Flut von Ideen und Vorschlägen die Spreu vom Weizen zu trennen.

Ein solches Werkzeug, untaugliches schnell zu erkennen, ist von großer Wichtigkeit. Es gibt eine Menge „Lösungen“, die nur veröffentlicht werden, um die besorgte Bevölkerung zu beruhigen. Untaugliche „Lösungen“ müssen bloßgestellt werden. Sie können verhindern, dass Menschen über wichtige Probleme nachdenken, weil es ja ohnedies „Lösungen“ gibt.



*Wie
Seifenblasen
zerplatzen
manche
„Lösungen“,
wenn Sie mit
den
Richtlinien
der PEGE
untersucht
werden*

Die 10 Milliarden Probe

Anfang 1992 haben wir rund 5,2 Milliarden Menschen auf der Erde. Doch das Bevölkerungswachstum ist noch nicht zu Ende. Nur die Industrieländer haben eine stabile Einwohnerzahl.

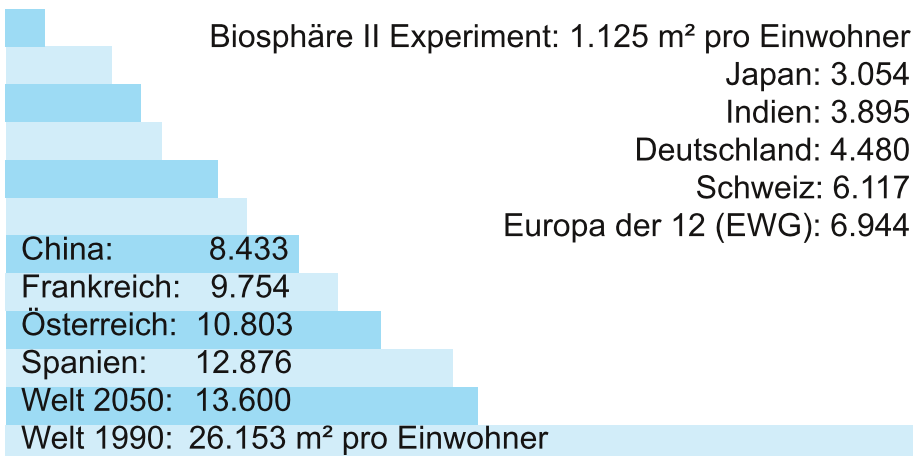
Die Entwicklungsländer sind noch in der Übergangsphase, wo Kinderzahl und Kindersterblichkeit in einem sehr unausgewogenen Verhältnis sind. Vielleicht bekommen wir die Bevölkerungsexplosion schon bei 6 Milliarden unter Kontrolle. Doch das wäre sehr optimistisch. Nehmen wir daher als Testkriterium eine runde Zahl wie 10 Milliarden.

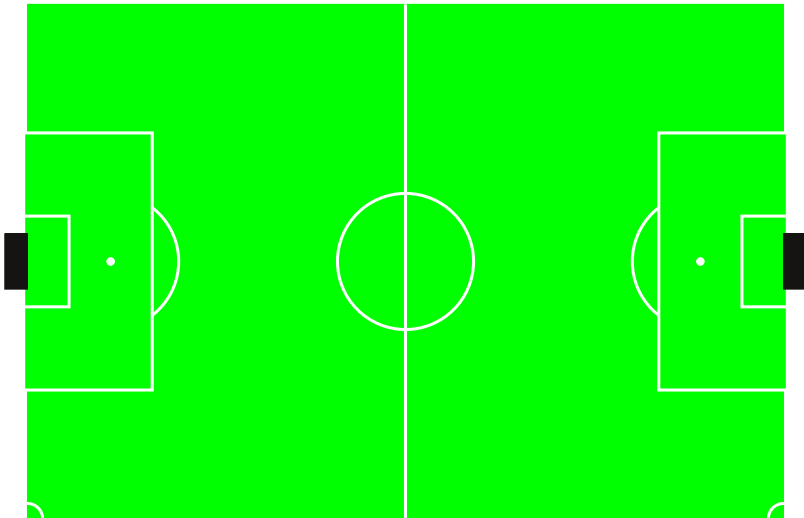
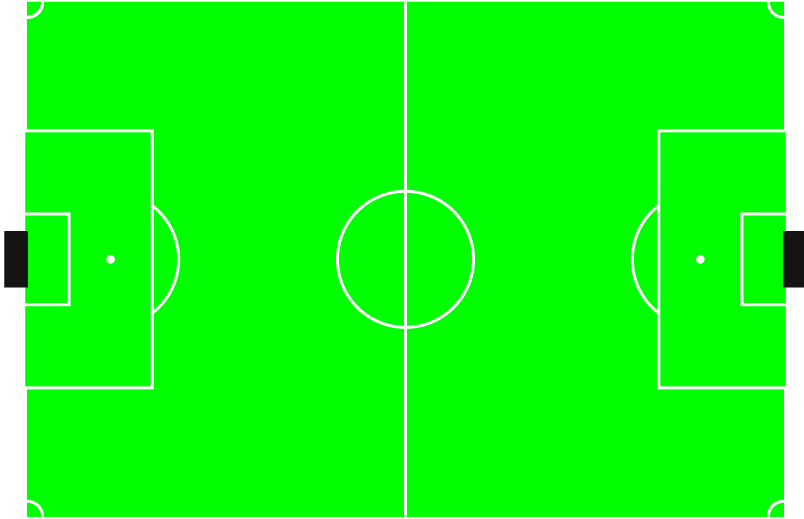
Testkriterium? Ja, es geht hier nicht um genaue Prognosen für die Bevölkerung der Erde. Es geht hier um eine Bewertungsbasis, ob eine Technologie brauchbar ist.

„Ist diese Technologie für 10 Milliarden Menschen brauchbar?“

Dies ist der Test. Ein paar Beispiele. Ein Auto mit Verbrennungsmotor für jeden zweiten Menschen. Das ergibt bei der 10 Milliarden Probe 5 Milliarden Benzin- und Dieselaautos. Ich glaube, hier muss nicht erst lange gerechnet werden, um zu behaupten, dass diese Technologie die 10 Milliarden Probe nicht besteht.

Wären wir nur 5 Millionen hier auf der Erde, es gäbe keinen Grund, etwas gegen Autos mit Verbrennungsmotor zu haben. Doch wir sind eben jetzt schon 1.000 mal mehr.





oben: Nur 13.600 m² Erdoberfläche, dies entspricht 2 Fußballfeldern. Soviel Platz bleibt durchschnittlich bei 10 Milliarden Menschen für jeden übrig.

links: Wem dies zuwenig erscheint, in vielen Ländern ist die Bevölkerungsdichte bereits heute deutlich größer.

Platzbedarf

Die meisten Tierarten sterben heute nicht mehr durch die Jagd, sondern durch die Vernichtung ihres Lebensraums aus. Der Platzbedarf der menschlichen Zivilisation rottet sie aus.

Daher ist ein weiteres wichtiges Kriterium der Platzbedarf. Es soll so viel Platz wie möglich für die Natur übrig bleiben. Vielleicht sogar mehr als heute.

„Bleibt genügend Platz für die Natur übrig, wenn diese Technologie eingesetzt wird?“

Dies ist der zweite Test, und das Aus für den Biosprit. Die Kombination Photovoltaik, Elektroauto hat einen wesentlich geringeren Platzbedarf, als Biosprit und Auto mit Verbrennungsmotor. 5 Milliarden Autos mit Biosprit, und es bleibt weit weniger als nichts für die Natur übrig. 5 Milliarden Elektroautos, versorgt über Photovoltaik und Windkraft, sind hingegen leicht möglich.

Durchsetzung

In einem groß angelegten Vergleichstest über mehrere Jahrzehnte, und mit den verschiedensten Kulturen als Ausgangsbasis, hat sich die soziale Marktwirtschaft als eindeutiger Sieger gegen die Planwirtschaft durchgesetzt.

Es gibt keinen vernünftigen Grund, ein erfolgreiches System zu ändern. Es fehlen nur ein paar Preisschilder für die Kosten der Natur und für die Beseitigung von Umweltschäden.

Doch wie schnell soll diese Kostenwahrheit eingeführt werden? Dies ist ein Seiltanz zwischen Notwendigkeit und Zumutbarkeit.

„Planungssicherheit für das Auslaufen alter und die Einführung neuer Technologie“

Dies ist nicht nur eine Richtlinie für die PEGE selbst, sondern auch eine Forderung der PEGE. Mit Preiskalkulationen und marktwirtschaftlichen Argumenten können wir leben. Nicht jedoch mit unsinnigen Vorschriften und behördlicher Verzögerungstaktik.



Die verschiedenen Komponenten unserer Zivilisation brennen Löcher in die Natur. Bei 10 Milliarden Menschen bleiben für den einzelnen durchschnittlich nur 13.600 m² übrig. Der Platz ist gut einzuteilen, damit für die Natur möglichst viel übrig bleibt.

Nutzungsdauer

Die Energie unserer Sonne kann noch 5 Milliarden Jahre genutzt werden. Bei solchen Zahlen macht es keinen Sinn, in energiepolitische Eintagsfliegen zu investieren.

„Ist die Technologie so lange nutzbar, dass sie der Mühe wert ist?“



Solar Energie Initiative

Sei! Der Imperativ (Befehlsform) zu SEIN. Eine Aufforderung zu existieren.

Unsere derzeitige Zivilisation ist durch ihre Abhängigkeit von nur extrem kurzzeitig verfügbaren Energiequellen keine dauerhafte.

Sie kann in ihrer heutigen Art nur noch 1/100.000.000 der Zeit existieren, welche unsere Sonne noch scheinen wird. Ein Beschluss, so weiter zu machen wie bisher, ist eine Entscheidung, nicht zu sein. Daher diese Aufforderung: Sei!

Zusammenfassung

Dieser Abschnitt ist eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen des ganzen Buches. Es ist eine Kopie der PEGE Zeitschrift vom März 1992.

Geschichte der SEI

Anfang Februar 1992 wurden für ausgewählte Interessenten des Projektes 32 Seiten über GEMINI Technik geschrieben. Dabei wurde untersucht, was mit dem Konzept alles erreicht werden kann.

Die Untersuchung ergab, dass GEMINI die Mittel der Gegenwart optimal ausnützt, jedoch bei sehr geringen Photovoltaik Preisen eine unzureichende maximale Bestückbarkeit aufweist. Diese lag damals bei nur 54 m².

Aus der Eigenversorgung wurde die Gesamtversorgung, und die Solar Energie Initiative begann.

Herstellung

Situation: Herstellung der Photovoltaik

Derzeit beträgt die Weltproduktion an Photovoltaik 50 Megawatt Peak pro Jahr. Um damit an einem durchschnittlichen europäischen Standort den Jahresertrag eines Wasserkraftwerks wie Urstein an der Salzach zu erreichen, sind zur Zeit 2 Jahresweltproduktionen nötig.

Diese Weltproduktion wird in den nächsten Jahren auf einige hundert Megawatt steigen. Doch auch das ist viel zu wenig.

Lösung: Herstellung der Photovoltaik

Gesicherte hohe Nachfrage ist in der Marktwirtschaft das Zaubermittel, um die Produktion zu erhöhen. Im Moment werden Flächen bei Versuchsanlagen, Sonderfällen abseits der öffentlichen Stromversorgung und von Idealisten gekauft. Zuwenig Nachfrage.

Jährlich 1.000 GEMINI Häuser mit der 30 m² Standardausstattung würden derzeit bereits 7% der Weltproduktion bedeuten. Eine günstige Marktprognose für GEMINI und andere Produkte extremer Solararchitektur, und die Weltproduktion wird wesentlich schneller steigen.

Rückblick 2012: 37% jährliches Wachstum seit 1980

Auf Seite 25 war eine Tabelle über die weltweite Photovoltaik Produktion seit 1980. Das begann mit 3 MW 1980 und endete mit 50 MW 1990. Das waren 37% jährliches Wachstum.

Die Produktion von 2012 wird auf 40 GW geschätzt. Was für eine Überraschung, das sind auch 37% jährliches Wachstum.

Bei diesem Wachstum werden 1000 GW 2023 erreicht. Das wäre ein Äquivalent von 200 neuen Atomkraftwerken pro Jahr.

Aufstellung

Situation: Aufstellung der Photovoltaik

Wieviel Dächer mit Südblick gibt es? 1985 wurden in der BRD 408.7 Milliarden kWh Strom erzeugt. Wenn mit einer zukünftigen besseren Photovoltaik ein Jahresertrag von 130 kWh/m² möglich ist, dann entfallen auf jeden Bundesbürger 55 m² Photovoltaik. Doch der Strom stellt nur 28% der verbrauchten Primärenergie dar. Haben Sie 55 m² Dach? Schattenfrei mit brauchbarer Südneigung? Pro Hausbewohner? Gut, es gibt auch andere Standorte. Doch der Flächenbedarf ist in einem dicht besiedelten Land auf jeden Fall ein Problem.

Lösung: Aufstellung der Photovoltaik

„Bewohntes Sonnenkraftwerk“ ist das Konzept um die nötigen Flächen zu bekommen. Die heutigen Ansätze zur Solararchitektur entsprechen bei weitem nicht den Erfordernissen des nächsten Jahrhunderts. Doch wir haben keine 100 Jahre Zeit, um wie beim Auto die Entwicklung von den ersten „pferdelosen Kutschen“ bis zum heutigen Design abzuwarten.

In Österreich gibt es 22 km² geeignete Fläche an Häusern (Quelle nächste Seite). Bereits 94.000 GEMINI Häuser mit maximaler Bestückung erreichen die gleiche Fläche.

Rückblick 2013: nur 6% der PEGE Schätzung

Die „Solarlobby“ forderte nur 70 GW Photovoltaik für Deutschland. Das sind nur 8% dessen, was ich im Buch 1992 vorschlug oder nur 6% der 1200 GW in „100% erneuerbare Energie für Deutschland“ auf Seite 394. Das sind nur 500 km² von Deutschland mit 10 mal mehr Einwohnern als Österreich. Aber da sind auch Freifieldanlagen. Daher ist die Situation genauso wie im Buch 1992 beschrieben.

Das neueste PEGE Konzept um dies zu korrigieren ist im Kapitel „Land für Energie“ Seite 314 beschrieben.

Montage

Situation: Montage Photovoltaik

Bei größeren Projekten rechnet man heute mit 18% Montagekosten. Die Montage von Kleinanlagen auf dafür nicht vorbereitete Dächer kann sogar noch teurer sein.

Wenn der Preis für die Photovoltaik auf ein Viertel sinkt, dann sind die Montagekosten bereits 72% des reinen Flächenpreises.

Somit sind auch die Montagekosten ein wesentlicher Kostenfaktor der Sonnenenergie.

Lösung: Montage Photovoltaik

Eine Nachführung bringt 30% mehr Energie. Anbieter von Photovoltaik verkaufen Nachführungen deswegen auch zu einem Preis, welcher genau dem Gewinn entspricht. Ein Haus, welches sich dreht, und wo alles dafür vorbereitet ist, um die 30 m² auf 150 m² Photovoltaik zu erweitern, ist in diesem Zusammenhang ein unablehnbares Sonderangebot.

Quelle für Dachfläche: Aus ÖZE Österreichische Zeitschrift für Elektrizitätswirtschaft 2. Februar 1992 Seite 44, ein Beitrag von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Faninger, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf, A-2444 Seibersdorf. Bei dem GEMINI Haus wurden auch die 35 m² Fenster dazugezählt. Die Fläche wurde wegen der Drehbarkeit anschließend mit 1.3 multipliziert.



Haus und Solartankstelle: 18 m² Photovoltaik konzentriert und nachgeführt mit heutigen normalen 13%. 2800 bis 4200 kWh Jahresertrag reichen für das Haus. Für ein Elektroauto bleibt aber nicht viel übrig. Aufnahme mit DKB.

Rückblick 2012: Kostenvorteil großer Systeme

Wenn eine Nachführung 30% Mehrertrag bringt, ist die Nachführung billiger als 30% mehr Photovoltaik? Ja beim Photovoltaikpreis von 1990, nein beim Photovoltaikpreis von 2012.

Welche Kostenvorteile haben große Photovoltaik-Kraftwerke gegenüber kleinen Dachsystemen?

Der Kostenunterschied zeigt sich in den deutschen Einspeisetarifen: 0,195 EUR / kWh bei kleinen Dachsystemen mit weniger als 10 kW. 0,135 EUR / kWh bei großen Freifeldanlagen.

Solarenergie Einstieg

Am Anfang steht die Eigenversorgung. GEMINI hat eine Menge Tricks auf Lager, um mit nur 30 m² Photovoltaik und den Fenstern den Eigenbedarf an Strom und Wärme zu decken. Zum Eigenbedarf gehört dabei sogar ein Elektroauto.

Mit viel Mühe werden diese 30 m² in den Kaufpreis des Fertigteilhauses untergebracht. Doch was ist die Eigenversorgung? Wärme, Strom, Energie für das eigene Auto. Schon damit sind wesentlich mehr Dinge aufgezählt, als bei anderen Projekten, die sich schon mit der Abdeckung des Wärmebedarfs zufrieden geben.

Doch ist dies wirklich schon die Eigenversorgung? Sie konsumieren darüber hinaus zumindest Nahrungsmittel. Traktoren und LKW sind für Sie gefahren, und im Lebensmittelgeschäft wurde Strom zum Kühlen und für die Beleuchtung verbraucht.

Jeder Bürger der BRD verbraucht jährlich über 50.000 kWh Primärenergie. Überrascht? Ich war es auch, und versuche mir immer noch real zu machen, wo diese 50.000 kWh verbraucht werden.

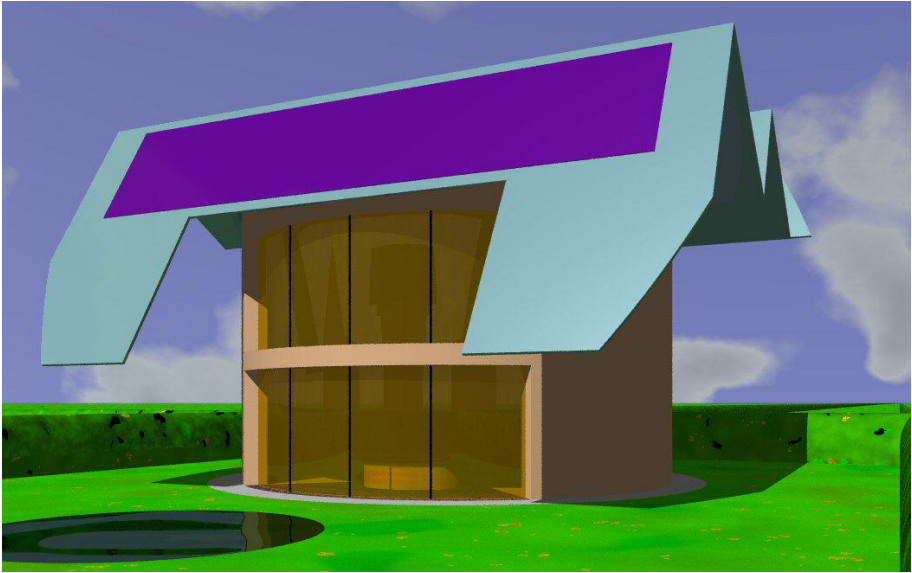
Doch anstatt jetzt aufzugeben, gilt es Konzepte zu erstellen, wie ein solches Problem zu bewältigen ist.

Mengen

Wozu soviel Strom? Die normalen 30 m² reichen doch schon zum Wohnen und für ein Elektroauto aus. Außerdem wird es in weiterer Zukunft Photovoltaik mit einem noch besseren Wirkungsgrad geben.

Der Grund: Sobald sich die Kostenstruktur ändert, geht es nicht mehr nur um die Eigenversorgung, sondern um die Gesamtversorgung!

Es wird eine Menge mehr Energie benötigt, als die unmittelbare Eigenversorgung für Wohnen und Transport. Industrie und Transportgewerbe benötigen auch Energie. Dies aber in so konzentrierter Form, dass eine Selbstversorgung mit der Sonne nicht möglich ist. Ein Spediteur hat auf seiner LKW-Garage einfach nicht genügend Platz, um den ganzen Fuhrpark mit Strom zu versorgen. Ein Flughafen ist viel zu klein, um den Flugverkehr mit Wasserstoff als Treibstoff zu ermöglichen. Dann noch die Fabriken. Alle brauchen Energie.



Haus und Solartankstelle: 30 m² Photovoltaik nachgeführt mit heutigen maximalen 17%. 4400 bis 6600 kWh Jahresertrag reichen bequem für die Versorgung von Haus und Elektroauto. Aufnahme mit DKB.

Rückblick 2012: Photovoltaik für Flugzeug Treibstoff

Flugzeuge mit Wasserstoff? Heute ist es viel realistischer mit Strom, H₂O und CO₂ jeden erwünschten Kohlenwasserstoff gezielt zu erzeugen. Nicht wie in der Raffinerie, Kohlenwasserstoff herzustellen, der am besten für die Anwendung geeignet ist.

Beim Stand der heutigen Forschung ist die Effizienz geringer als bei der Elektrolyse von Wasserstoff, aber flüssige Kohlenwasserstoffe sind viel leichter zu transportieren als Wasserstoff.

Da wären außerdem noch historische Städte und Gebäude. Ihre Architektur ist nicht auf diese Erfordernisse ausgerichtet, und da diese unser kulturelles Erbe sind, wollen wir sie auch von unpassenden Photovoltaikflächen verschonen.

Bewohnte Sonnenkraftwerke

Es gibt also eine Menge Energieverbraucher, die nicht in der Lage sind, ihren Energiebedarf mit der auf ihr Grundstück fallenden Sonnenenergie zu decken.

Sobald Energie aus fossilen Brennstoffen unerträglich teuer wird, werden diese Verbraucher Land für Sonnenkraftwerke brauchen.

Auf der anderen Seite ist die Wohnungsnot in den Städten. Die meisten Menschen wohnen lieber im Grünen als in einem Wohnsilo.

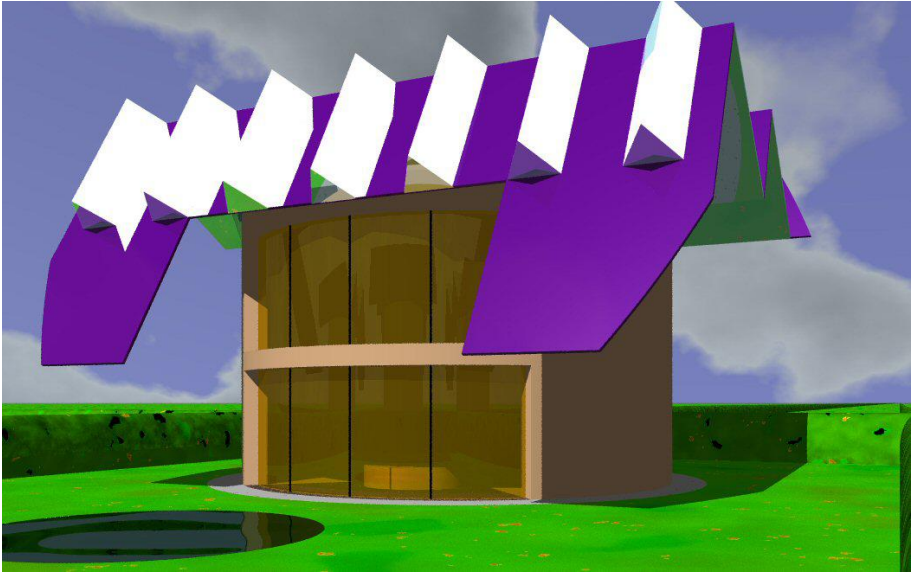
Platz auf der Planetenoberfläche kann nur einmal vergeben werden. Dadurch werden Grundstücke immer teurer. Also muss der Platz mehrfach genutzt werden. In bewohnten Sonnenkraftwerken.

Im Augenblick kriegen wir 17% Wirkungsgrad zusammen. Mit 20% Wirkungsgrad würden 150 m² um die 30.000 kWh pro Jahr erwirtschaften. Ein Mehrfaches des Eigenbedarfs.

Gemogelt

Bisher haben wir uns um die Wahrheit über den Flächenbedarf für unsere Energie gedrückt. Fossile Energie liegt irgendwo unter der Erde. In der Wüste stehen dann ein paar Bohrtürme herum; ein paar Löcher, um die Steinkohle auszugraben, und die Sache ist erledigt. Tagebau von Braunkohle wie in der ehemaligen DDR hätten wir uns im Westen schon in den 70er Jahren nicht mehr gefallen lassen.

Doch bald kann nicht mehr gemogelt werden. Dann werden nicht mehr Bohrtürme in einem fernen Land stehen, wo wir sie höchstens mal im Fernsehen sehen. Dann werden wir sehen, wieviel Platz wir für unsere Energie brauchen. Viele von uns werden dann in bewohnten Sonnenkraftwerken leben.



Der Weg zum Sonnenkraftwerk: 48 m² Photovoltaik konzentriert und 20 m² nicht konzentriert bei heutigem maximalen 17%. 12000 bis 18000 kWh Jahresertrag ergeben auch bei 2 Elektroautos noch Überschüsse. Aufnahme mit DKB.

Rückblick 2011: Die seltsamen Verbündeten

Der ewig-gestrige Industrielle erzählt, dass nur fossile Energie den Energiebedarf decken kann und der Umweltschützer wird den Bedarf leugnen. Er wird zu erklären anfangen was wir alles nicht brauchen, wie wir alle unseren Lebensstandard reduzieren sollten, bis wir fast keine Energie brauchen.

So war dies 1991 eine neue Idee und ist 2012 noch immer eine neue Idee.

Wir werden im Grünen leben können. Wir müssen nicht alle in riesige Hochhäuser. Doch grün wird nur die Erdoberfläche sein. Über unseren Köpfen wird der Wald der Photovoltaik-Flächen beginnen.

Diffuse Strahlung

Diffuse Strahlung und der blaue Himmel haben eine andere spektrale Zusammensetzung als direktes Sonnenlicht. Silizium Solarzellen sind am besten für direktes Sonnenlicht geeignet.

Das andere Spektrum eines bewölkten Himmels reduziert ihren Wirkungsgrad auf die Hälfte. Dies ist sehr ungünstig, weil der bewölkte Himmel weniger Licht liefert, und dieses wenige wird dann auch noch schlechter verwertet.

Doch es gibt auch andere Materialien für die Photovoltaik. Ich habe ein Schriftstück von Prof. Dr. Michael Grätzel, Institut für Physikalische Chemie, Eidgenössische Technische Hochschule, CH-1015 Lausanne. In diesem wird eine Photovoltaik mit genau umgekehrter Charakteristik vorgestellt. Also besserer Wirkungsgrad bei bewölkten Licht. Diese soll schon in den nächsten Jahren kaum mehr als ein Fenster kosten.

In der stärksten Ausbaustufe werden die 150 m² Photovoltaik noch von 120 m² Fläche zur Verwertung der diffusen Strahlung ergänzt. Aufgrund der anderen Eigenschaften werden diese 120 m² bei bewölkten Wetter wesentlich mehr Strom liefern als die 150 m² mit Silizium.

Gegenüber dem Bericht in „GEMINI TECHNIK“ wurde daher wieder auf die vertikale Nachführung verzichtet. Der Aufwand für die vertikale Nachführung ist besser in diese neue Photovoltaik investiert welche diffuse Strahlung so gut umwandelt.



Voll ausgebautes bewohntes Sonnenkraftwerk: 150 m² Photovoltaik mit zukünftigen 20%. 26.000 bis 39.000 kWh Jahresertrag sind ein vielfaches des unmittelbaren Eigenbedarfs. Aufnahme mit DKB.

Rückblick 2012: Notwendige Forschung

Am EEX - European Energy Exchange gibt es einen sehr weiten Bereich von dynamischen Strompreisen.

Aber es gibt immer noch keine Studien wie dynamische Einspeisetarife die Solararchitektur beeinflussen würden. Es gibt immer noch keine Studie über dynamische Strompreise in einem System mit 100% Sonne und Wind und einem sehr großen Speicherbedarf.

Ein guter Ertrag im Winter und bei bewölktem Wetter kann den Speicherbedarf reduzieren.

Flächenbedarf Zivilisation

In den PEGE Nachrichten 1992-02-04 wurden bereits die Richtlinien der PEGE vorgestellt. Eine der wesentlichsten Forderungen ist ein möglichst geringer Platzbedarf für die menschliche Zivilisation, damit genügend Flächen für die Natur übrig bleiben. Das hier vorgestellte Konzept „Bewohntes Sonnenkraftwerk“ geht voll in diese Richtung.

Ein voll bestücktes Haus bringt an einem guten Standort 30.000 kWh. Dies mit 20% Wirkungsgrad gerechnet. Zu dem Zeitpunkt, wo ein Haus voll bestückt wird, wird auch dieser Wirkungsgrad üblich sein. Auf einem Hektar können 15 solche Häuser untergebracht werden. Dies macht 450.000 kWh Jahresertrag.

Mit biologischen Systemen lassen sich aber pro Hektar nur Biomasse im Brennwert von 9000 bis 18000 Liter Öl gewinnen. Dies sind 106.500 bis 213.000 kWh Primärenergie. Diese können dann in 35.000 bis 70.000 kWh Strom umgewandelt werden.

Damit schlägt das bewohnte Sonnenkraftwerk ein Feld mit Energiepflanzen schon bei der Energieerzeugung um ein mehrfaches. In einem Acker mit Energiepflanzen kann man nicht wohnen. Im bewohnten Sonnenkraftwerk werden hingegen pro Hektar auch noch 15 Familien in sehr komfortablen Häusern untergebracht, welche mit modernster Energiespartechnik ausgestattet fast keine Energie verbrauchen.

Nehmen wir an, diese 15 Familien hätten vorher in konventionellen Einfamilienhäusern mit 2.000 Liter jährlichen Heizöl-Bedarf gelebt. Diese Familien hätten damit pro Jahr 30.000 Liter Heizöl verbrannt. Allein dieser Wärmebedarf könnte von einem Hektar Acker mit Energiepflanzen nicht abgedeckt werden.

In der kombinierten Wirkung von „Energieerzeugung“, „Wohnen mit Komfort“, „Energieeinsparung“ sind bewohnte Sonnenkraftwerke nach dem GEMINI Konzept die beste Methode, die entgegengesetzten Forderungen der PEGE nach einer Zivilisation mit einem hohen Lebensstandard, aber geringen Platzbedarf unter einem Hut zu bringen.

Riesige Monokulturen mit Energiepflanzen können ebenso wenig als „Natur“ bezeichnet werden, wie Photovoltaik. Doch bewohnte Sonnenkraftwerke sind ein Stück Natur für die Bewohner.

Energiebauer

Nachdem der Beruf des Bauern fast am Aussterben ist kommt er in der Zukunft in abgewandelter Form wieder. Bewohner von GEMINI Häusern werden mit der Vollbestückung schon „Energiebauer im Nebenerwerb“ sein. Dies wird in der Zukunft die Sozialpolitik sehr vereinfachen.

Stellen Sie sich vor, die Energieausgaben einer armen Familie würden das Vorzeichen wechseln. Statt Ausgaben Einnahmen. Dies ist die Richtung, in der wir mit der Sonnenenergie marschieren.

Mit der GEMINI Grundausstattung von 30 m² sind die Energiekosten der Bewohner schon auf Null reduziert.

Von Null weiter bis zum Umdrehen der Energiekosten für eine Familie werden aber dann noch Jahrzehnte vergehen. Photovoltaik wird billiger, Strom wird teurer, die Weltproduktion von Photovoltaik wird mehrere tausendmal größer werden.

Wir werden mehr neu bauen müssen, als nach dem Zweiten Weltkrieg. Doch hinter all dieser Arbeit liegt ein Ziel, für das es sich zu kämpfen lohnt. Eine Zivilisation mit hohem Lebensstandard und dem Bewusstsein, auf Dauer bestehen zu können.

Rückblick 2005: Der Ertrag von Biomasse

Ich machte 2005 mehrere Reportagen über Biomasse. Eine davon bei einem Bauern in Niederösterreich, der Sonnenblumen pflanzt: 1000 Liter Öl pro Hektar und Jahr Ertrag. Das Holzkraftwerk in Güssing und ein Kraftwerk mit Biogas aus Mais mit einem Ertrag, welcher der Energie von 4000 Liter Öl entspricht.

Der Ertrag von Biomasse war viel zu hoch angenommen. Statt 9000 bis 18000 Liter Öl pro Hektar sind es nur 1000 bis 4000.

Größenordnungen

Größenordnungen

Stellen Sie sich vor, Sie wären in den 70er Jahren der Verantwortliche für die deutsche Energieversorgung. Zwei Besucher stehen heute auf Ihrem Terminplan. Der erste Besucher erklärt Ihnen, mit 22 Atomkraftwerken könnten 1988 39% des Strombedarfs erzeugt werden. Der zweite demonstriert Ihnen, man müsse nur alle südlich geneigten Dächer in Deutschland mit Photovoltaik bestücken. Damit könnte man 1988 4,5% des Strombedarfs erzeugen.

Später mit einer weiter verbesserten Technik käme man auch auf ein paar Prozent mehr. Sie sind natürlich fasziniert von der Idee, Energie direkt von der Sonne zu beziehen. Doch die Größenordnung stimmt nicht. Zuwenig Wirkung für eine Ursache, die sich über alle Dächer mit Südneigung erstreckt.

Ich möchte Sie in diesem Gedankenspiel nicht bis zu der Entscheidung über die Zuordnung von Budgetmitteln bringen. Dies könnte schließlich zu schweren Gewissenskonflikten führen. Ich möchte nur die Idee vermitteln, dass es bei jeder Technik auch um die Größenordnung ihrer Anwendung geht.

Wenn ich für eine neue Technik viel Forschungsmittel haben möchte, dann muss ich auch eine Größenordnung der Anwendung aufzeigen, die in einem guten Verhältnis zu dem getätigten Aufwand steht.

Daher wird hier das GEMINI Konzept in diesem Abschnitt der harten Realität einer Gesellschaft mit gigantischem Energieverbrauch und riesiger zentraler Energieerzeuger gegenübergestellt. Es wird bewohnte Sonnenkraftwerke in verschiedenen Größen geben.

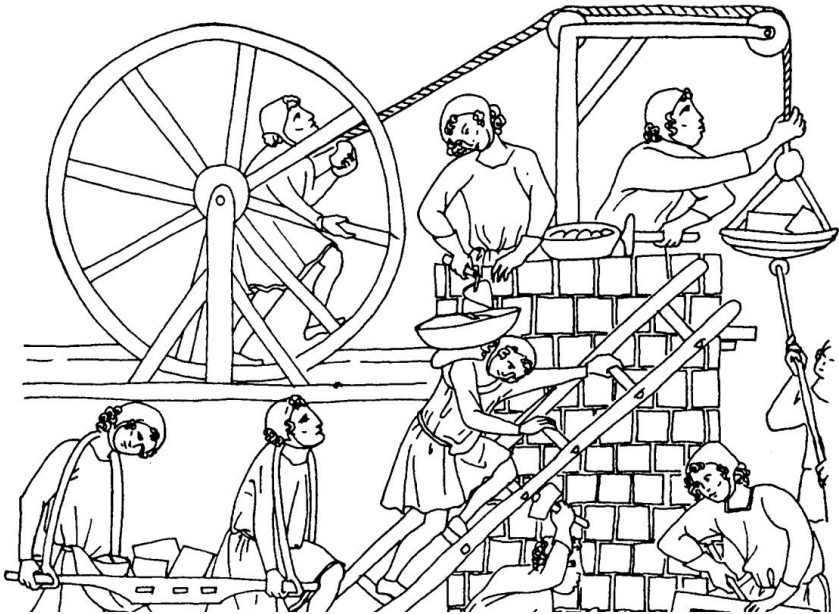
Die Beispiele beziehen sich alle auf den im Abschnitt GEMINI Grundlagen vorgestellten Typ eines geräumigen Einfamilienhauses. Ein Haus, eine Familie, ein Grundstück, ein Sonnenkraftwerk. Damit ist es am leichtesten möglich, sich die Vergleiche der Größenordnungen vorzustellen.

Doch zuerst ein paar Beispiele, um ein Gefühl für die Entwicklung der Energiekosten in den letzten paar hundert Jahren zu bekommen:

Tretmühlen

Es war einmal vor langer Zeit, da war die Sonnenenergie die einzige Energiequelle. Sie wurde hauptsächlich indirekt genutzt. Wasserkraft, Windkraft und Biomasse waren alles, was man hatte. In dieser Zeit nutzte man wirklich noch menschliche Muskelkraft zur Erzeugung mechanischer Energie. Eine solche Einrichtung zur Umwandlung von Biomasse in mechanische Energie war die Tretmühle. In 10 Stunden Arbeitszeit wurde 1 kWh mechanische Energie erzeugt.

Stellen Sie sich so etwas einmal heute vor. 10 Stunden anstrengende körperliche Tätigkeit in einer Tretmühle, und alles was dabei herauskommt, ist eine kWh zum heutigen Wert von 40 Pfennig. Die Preisstrukturen haben sich seit damals stark verändert. Mit 40 Pfennig für einen Tag Arbeit würden Sie heute verhungern.



Umwandlung von Bioenergie in mechanische Energie. 10 Stunden Arbeitszeit und eine Menge Nahrung für die anstrengende Tätigkeit waren nötig, um eine kWh mechanische Energie herzustellen. Altes Testament, 14 Jh.

Energiekosten-Vergleich

Haben Sie schon einmal den Preis von Benzin und Heizöl mit dem von Schokolade und Zucker verglichen? Die unterschiedlichen Kosten von Energieträgern, die für Lebewesen geeignet sind und solchen, die nur Maschinen verwerten können, hat große Auswirkungen. Große Supermärkte außerhalb der Stadt sind nur durch diesen Preisunterschied möglich geworden.

Da fährt ein Kunde 20 km zu einem solchen Einkaufszentrum und wieder 20 km nach Hause. Sein Auto verbraucht dafür für 40 kWh Energie. Dort kauft er dann den größten Teil der in der nächsten Woche verbrauchten Lebensmittel ein. Wieder zuhause angekommen, sind 40 kWh Energie aus dem Benzintank verschwunden, dafür liegen 21 kWh Lebensmittel im Kofferraum.

Früher wäre derselbe Kunde täglich zum Greißler ums Eck gegangen und hätte für den Fußweg deutlich unter 1 kWh verbraucht.

Hier geht es keineswegs um eine Kritik, sondern nur um ein Verstehen der Auswirkungen dieser Entwicklung.

Energieträger	Menge/kWh	Preis	Preis/kWh
Heizöl EL	1 l / 9,8	0,80 DM	0,08 DM
Diesel	1 l / 9,8	1,10 DM	0,11 DM
Benzin	1 l / 8,9	1,40 DM	0,16 DM
Strom	1	0,40 DM	0,40 DM
Schokolade	100g / 0,64	1,00 DM	1,56 DM
Milch	1 l / 0,76	1,50 DM	1,96 DM
Vollkornbrot	500g l / 1,45	3,00 DM	2,06 DM
Fischstäbchen Tiefkühlp.	450g / 1,1	6,00 DM	5,44 DM
Grünkerntaler Tiefkühlp.	300g / 0,64	4,00 DM	6,21 DM
Marillenknödel Tiefkühlp.	450g / 0,87	6,50 DM	7,45 DM
Broccoli Tiefkühlpackung	300g / 0,12	3,50 DM	30,00 DM

Energie für Menschen und Maschinen haben höchst unterschiedliche Preise. Schon in früheren Jahrhunderten war der Energiepreis für Menschen und Pferde unterschiedlich, doch im Laufe der Weiterentwicklung der Zivilisation wurde dieser Unterschied immer größer.

Tradition

Früher hat die Landbevölkerung die gesamte Energie für die Gesellschaft hergestellt. Nahrung für die Menschen, Treibstoff für das gesamte Verteilersystem, Brennstoff zum Heizen der Häuser und für diverse Fertigungsbetriebe. Darüber hinaus wurden nicht nur Energie, sondern auch Zugmaschinen und Baumaterial hergestellt.

Der Treibstoff hieß Heu, der Brennstoff war Holz, die hergestellten Zugmaschinen waren Pferde und Ochsen. Das Baumaterial war Holz und Nahrungsmittel sind schließlich auch eine Art Energieträger.

Diese Art der Energiegewinnung war sehr arbeitsintensiv. Deutlich mehr als die Hälfte der Bevölkerung war damals hauptberuflicher Erzeuger von Energie.

Holzhacken

Im Winter saß die ganze Familie rund um den warmen Ofen. Die gute Stube war der einzige geheizte Raum im Bauernhaus. Der Rest war ungeheizt. Dies war so am gemütlichsten. Mehr Bäume zu schlagen, all das Holz zu hacken, mehr Öfen zu bauen und zu beheizen, wäre sehr anstrengend gewesen.

Daher war es einfach gemütlicher sich mit einem beheizten Raum zu bescheiden und sich all die Arbeit zu sparen, die zum Beheizen des ganzen Hauses nötig gewesen wäre.

Potemkinsche Dörfer

Die Tradition wird erhalten, die Häuser sehen aus wie vor ein paar hundert Jahren. Doch es wird nur der äußere Anschein erhalten. Hinter der Fassade ist nichts mehr von der Tradition einer Bevölkerung übrig, deren Aufgabe es war, Energie herzustellen.

Energie wird jetzt aus einem fernen Land geholt. In wenigen Minuten wird der Tank mit Heizöl gefüllt, wo früher eine Menge harter Arbeit für das Holzhacken nötig war. Weil dies so einfach und billig geht, wird auch viel mehr Energie als früher verbraucht. Einige Teile der Landwirtschaft benötigen bereits mehr Energie als von ihr erzeugt wird.

Wer ein Bauernhaus sieht, glaubt vor der Wohn- und Arbeitsstätte von Energieerzeugern zu stehen. Doch dies ist eine Täuschung. In Wirklichkeit steht hier ein Energieverbraucher. Wie man eine Ansammlung solcher Scheinbilder nennt? Potemkinsche Dörfer!

Fortschritt zur Tradition

Zu den harten Lebensbedingungen der Vergangenheit möchte niemand zurück. Die wirkliche Tradition ist unter billigem Öl begraben. Nur die Fassade der Vergangenheit ist übriggeblieben. Doch mit dem technischen Fortschritt kommt auch die Möglichkeit, zur Tradition zurückzukehren.

Bewohnte Sonnenkraftwerke wie GEMINI entsprechen der Tradition als Energiehersteller. Dieser Fortschritt macht es möglich, sich zwischen Tradition als Inhalt oder Fassade zu entscheiden.

Über Menschen und Autos

Autos sind des Umweltschützers liebstes Feindbild. Doch trotzdem ist kaum jemand bereit darauf zu verzichten. Zum Glück ist dies auch nicht notwendig. Es kommt dabei nur auf die Wahl des richtigen Autos an.

Bedarf an Erntegrundfläche

Ein wichtiges Entscheidungskriterium dafür ist der Bedarf an nötiger Erntegrundfläche, um die Antriebsenergie zu gewinnen. Das Überraschende dabei, ein Auto braucht weniger Erntegrundfläche als ein Mensch.

Die für den Biosprit benötigte Fläche scheint auf den ersten Blick recht erträglich zu sein, doch nur wertvolles Ackerland ist dafür geeignet. Dieser Umstand macht den Flächenbedarf zehnmal schlimmer als er zuerst erscheint.

Die Umwandlungsverluste von Strom in Wasserstoff und von Wasserstoff in Antriebskraft verschlechtern jeweils die Performance der im Wirkungsgrad den Pflanzen weit überlegenen Photovoltaik. Erst mit einer nahezu direkten Stromverbindung zum Elektromotor zeigt sie die volle Überlegenheit gegen Pflanzen.

Lärm und Abgase

Wie leise würden unsere größeren Städte sein, wenn die Hauptverkehrsstraßen unter die Erde verlegt werden würden? In dieser Frage steckt wenn und würde, da es derzeit nicht möglich ist.

Auch wenn die Abgase durch einen Katalysator entgiftet sind oder beim Verbrennen von Wasserstoff nur aus Dampf bestehen, es muss eine große Menge Luft aus dem Tunnel durch frische ersetzt werden. Sonst gibt es die Gefahr einer CO₂ Vergiftung oder im harmlosesten Fall sieht es bei Wasserstoff-getriebenen Autos im Tunnel aus wie in einem Dampfbad. Ein Auto mit Verbrennungsmotor benötigt rund 100 mal mehr frische Luft als ein Mensch. Dies macht die Lüftung eines mit Verbrennungsmotoren befahrenen Tunnels zu einer teuren Angelegenheit. Viel Strom wird für die Ventilatoren benötigt und irgendwo muss die Abluft auch wieder ins Freie gelangen.

Unterfahrung statt Umfahrung

Nehmen wir an, bei einem Dorf wird eine Umfahrungsstraße gebraucht. Pläne werden erarbeitet und Bürgerinitiativen durchkreuzen diese Pläne. Neue Varianten werden ausgearbeitet, die umweltverträglicher, aber dafür auch beträchtlich teurer sind.

Die aufwendigste aller Varianten ist dabei eine unterirdische Verkehrsführung direkt unter dem Ort. Ausschließlich Elektroautos verbilligen diese Variante beträchtlich. Nur bei Elektroautos ist die Belüftung eines Tunnels problemlos zu bewältigen. Dies erleichtert die Entscheidung die Landschaft zu schonen und nach unten auszuweichen.

Komfort

Mal kurz Autofahren macht Spaß. Doch dieser Spaß sinkt sehr, wenn man hundemüde noch hunderte Kilometer vom Ziel entfernt vergeblich nach dem Schalter für den Autopiloten sucht. Mit Tankspuren ausgestattete Straßen haben diesen Komfort systembedingt.

Somit ist die Kombination Elektroauto und Tankspur in allen Punkten klarer Sieger. Milliarden an Entwicklungsgeld für andere Systeme zu investieren ist nicht rentabel.

Rückblick 2007: BMW 7er Wasserstoff

Am 28. Februar 2007 lese ich, dass der bayrische Umweltminister von einem BMW 7er Wasserstoff träumt. Zeit um den Energieverbrauch zu analysieren. BMW gibt 3,9 kg Wasserstoff pro 100 km an. Wasserstoff hat 33 kWh pro kg, aber Elektrolyse hat nur etwa 75% Wirkungsgrad und der Wasserstoff muss abgekühlt werden bis er flüssig ist. Da kommen 52,8 kWh pro kg und beim Verbrauch vom BMW 7er Wasserstoff 202,8 kWh/100 km zusammen. Ein Elektroauto gleicher Größe würde nur 1/8 soviel brauchen. Meine Schätzungen von 1992 waren korrekt.



202,8 kWh zur Produktion
von 3,9 kg Wasserstoff mit
75% Wirkungsgrad und
Verflüssigen mit
8 kWh pro kg

von 128.7 kWh
Wasserstoff im Tank
zu etwa 20 kWh
am Antriebsrad

Umwandlungsverluste vom Strom zu Wasserstoff um den Tank zu füllen und vom Tank bis zum Antriebsrad.

Verschieden versorgte Autos mit 15.000 Jahreskilometer im Vergleich. Prinzipielle Darstellung ohne Anspruch, auf das letzte Prozent genau zu sein.

Dafür gibt es zuviele Unbekannte. Photovoltaik, mit den für GEMINI Häuser typischen 600 m² Grundstück und 150 m² Photovoltaik.

Rückblick 2005: Effizienz von Biokraftstoff

Der Ertrag von Biomasse war falsch recherchiert. Die neue Berechnung ist 1000 Liter jährlicher Ertrag pro Hektar, ein Auto mit 5 Liter / 100 km.

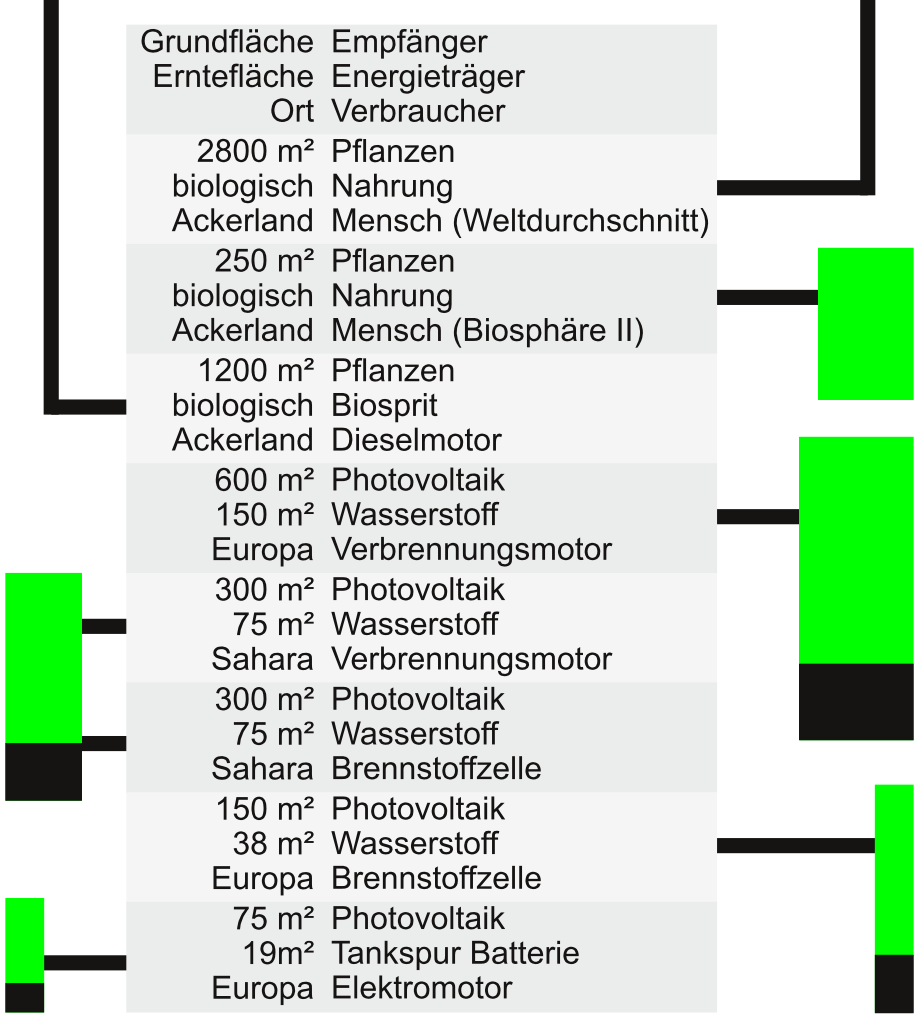
Daher ist das Rechteck jetzt 7500 mm² für 7500 m².

Die Energie für den Dünger

Landwirtschaftliche Maschinen und die Herstellung von Kunstdünger haben einen wesentlichen Einfluss auf den realen Ertrag von Biomasse. Am anderen Ende muss aus einem Sammelsurium von chemischen Verbindungen etwas hergestellt werden, was für einen Verbrennungsmotor tauglich ist.



Grundfläche	Erntefläche	Empfänger	Energieträger	Ort	Verbraucher
2800 m ²	biologisch	Ackerland	Pflanzen	Nahrung	Mensch (Weltdurchschnitt)
250 m ²	biologisch	Ackerland	Pflanzen	Nahrung	Mensch (Biosphäre II)
1200 m ²	biologisch	Ackerland	Pflanzen	Biosprit	Dieselmotor
600 m ²	Photovoltaik	Europa	Wasserstoff	Verbrennungsmotor	
150 m ²	Photovoltaik	Europa	Wasserstoff	Verbrennungsmotor	
300 m ²	Photovoltaik	Sahara	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
75 m ²	Photovoltaik	Sahara	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
300 m ²	Photovoltaik	Sahara	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
75 m ²	Photovoltaik	Sahara	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
150 m ²	Photovoltaik	Europa	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
38 m ²	Photovoltaik	Europa	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
75 m ²	Photovoltaik	Europa	Wasserstoff	Brennstoffzelle	
19m ²	Tankspur	Europa	Batterie	Elektromotor	



Bevölkerungsdichte in Städten

„Der Trend geht gegen das Einfamilienhaus“, „unsere Landschaft ist schon jetzt total zersiedelt“, „zu viel Platzbedarf“ waren die ersten Bedenken, die ich zu hören bekam.

Doch diese Argumente können leicht widerlegt werden. Mit bewohnten Sonnenkraftwerken lässt sich eine mit heutigen Städten vergleichbare Bevölkerungsdichte erzielen. Sogar eine wesentlich höhere Bevölkerungsdichte als die weitläufigen und dadurch besonders autoabhängigen amerikanischen Großstädte. Bloß die extrem dicht bebauten Städte Asiens sind bei weitem nicht erreichbar, doch dies ist wohl auch kein angestrebtes Ziel.

Platzverschwendung

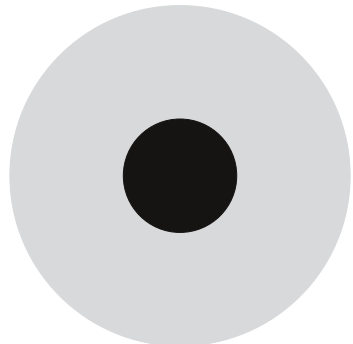
Allerdings ist dazu eine völlig andere Stadtplanung nötig. Mit dem heutigen einschichtigen Aufbau ist da nichts zu machen.

Es gibt in einer Stadt keine größere Platzverschwendung als heißen Asphalt. Anstatt von Photovoltaik oder Pflanzen zu Nützlichem verwertet zu werden, fällt die Sonnenenergie nutzlos auf die Straße. Dies führt zu allem Überfluss auch noch zu einem ungünstigen Klimaeffekt in Großstädten. In denen ist es heißer als am Land, was zu verstärktem Ausflugsverkehr und mehr Bedarf an Klimaanlage führt. Luft ist für Verkehrslärm ein sehr schlechter Dämmstoff. Den Lärm nur mit einer großen Entfernung zu dämpfen, ist ebenfalls eine Platzverschwendung.

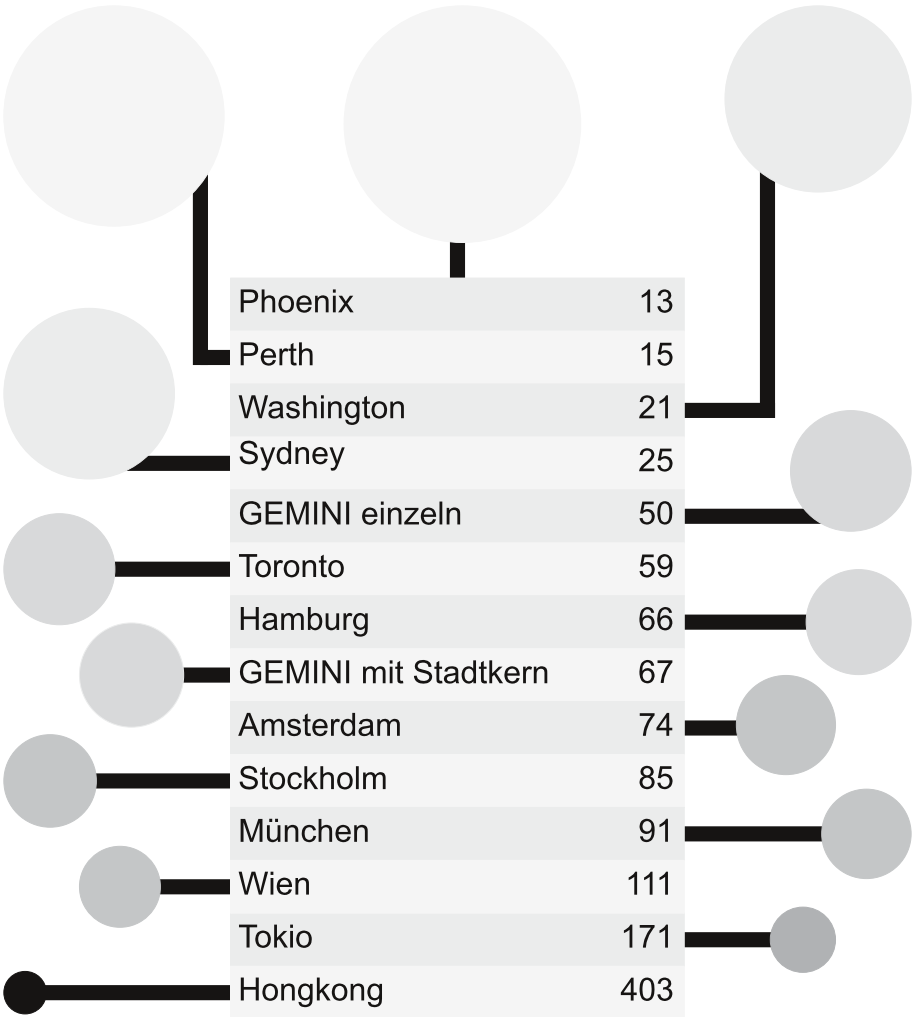
GEMINI mit Stadtkern:

Prinzipieller Aufbau mit 8 Flächenteilen GEMINI und 1 Flächenteil Altbauschutzzone im Zentrum.

Zwei Drittel (50 pro Hektar) der Bewohner und Arbeitsplätze sind im äußeren Ring, ein Drittel (200 pro Hektar) im Zentrum.



Einwohner und Arbeitsplätze pro Hektar



Die Fläche pro Einwohner und Arbeitsplatz in den einzelnen Städten ist im Maßstab 1:1000 dargestellt. Für die wesentlich höhere Lebensqualität und der kompletten Energieversorgung einschließlich des Bedarfs für Industrie und Transport halten die bewohnten Sonnenkraftwerke bei der erzielbaren Siedlungsdichte sehr gut mit.

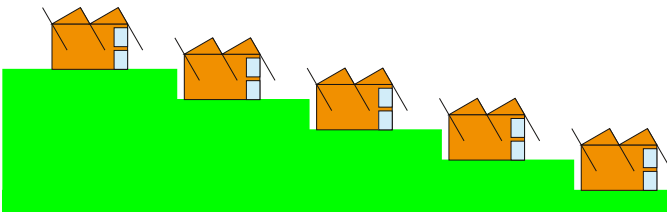
Mehrschichtiger Aufbau

Eine ähnliche Entwicklung hat es schon in der Elektronik gegeben. Bei einfachen Geräten reicht eine Leiterplatte aus, die nur auf einer Seite mit leitenden Bahnen versehen ist. Single-Layer-Platinen nennt man dies. Doch kompliziertere Schaltungen sind damit nicht möglich. Dafür werden mehrschichtige Platinen benötigt. Diese werden Multi-Layer-Platinen genannt, und sind heute aus der Elektronik nicht mehr wegzudenken.

Dieses Prinzip muss auch im Stadtbau der Zukunft angewendet werden. Ein Taschenradio von der Größe eines DIN-A3 Blattes ist genauso unpraktisch wie eine weitläufige Stadt im typisch amerikanischen Stil, wo die großen Entfernungen fast nur mit dem Auto zurück gelegt werden können.

Autos könnten in mit begehbaren Glasplatten überdachten Gängen verkehren. Darüber Radfahrer und Fußgänger. Autos? Nein! Keine heutigen Autos, ausschließlich Elektroautos, sonst ist die Zu- und Abluftführung der halb unterirdischen Verkehrswege nicht mit vertretbarem Aufwand lösbar.

Im Laufe der kulturellen Höherentwicklung ist in den Städten schon einiges Lästiges unter die Erde gebracht worden. Als erstes waren da die Abwasserkanäle. Es gibt heute wohl keine Großstadt mehr, wo das Abwasser einfach so stinkend durch die Straßen rinnt. Wasser, Abwasser, Strom, Kabeln zum Weiterleiten von Informationen sind heute alle schon unter der Erde. Das Auto steht bei den meisten lärmgeplagten Stadtbewohnern wohl an der obersten Stelle der Liste, was unter die Erde gebracht gehört - Tod oder lebendig.



Übersicht über linke und rechte Seite: Siedlung in Terrassenstruktur mit den kleinstmöglichen Grundstücken: Sechsecke mit jeweils 347 m².

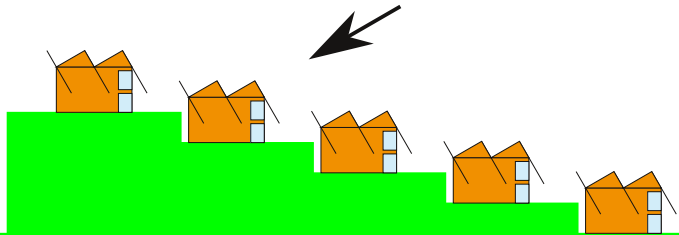
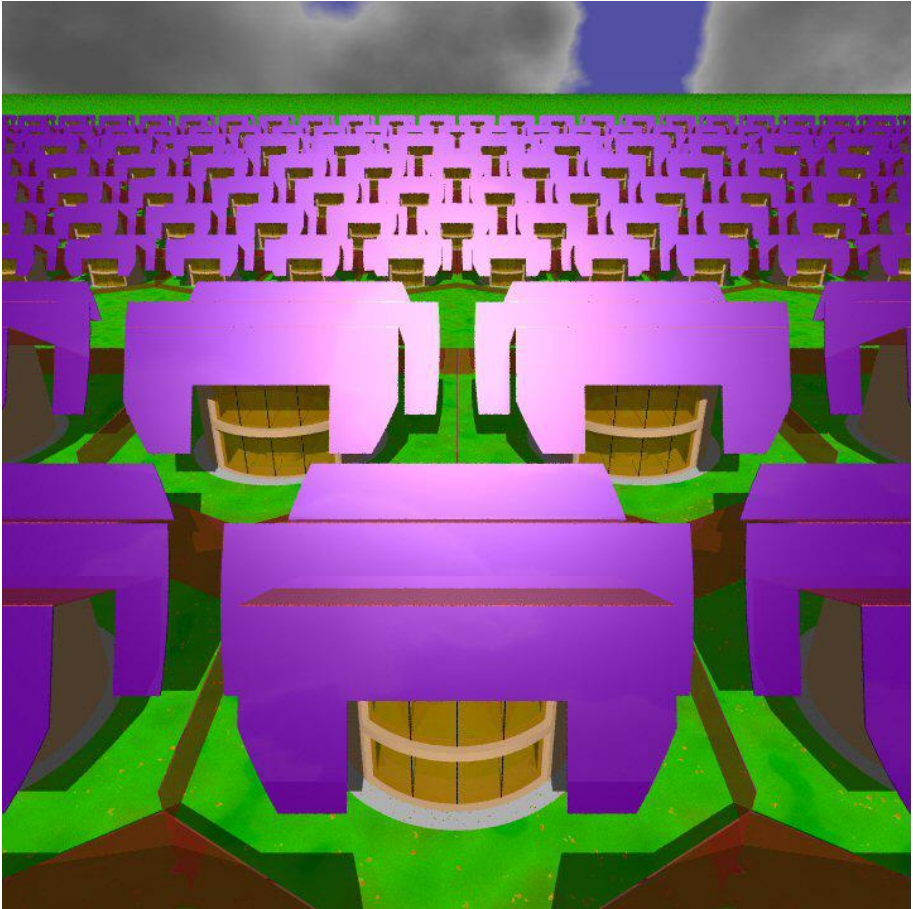
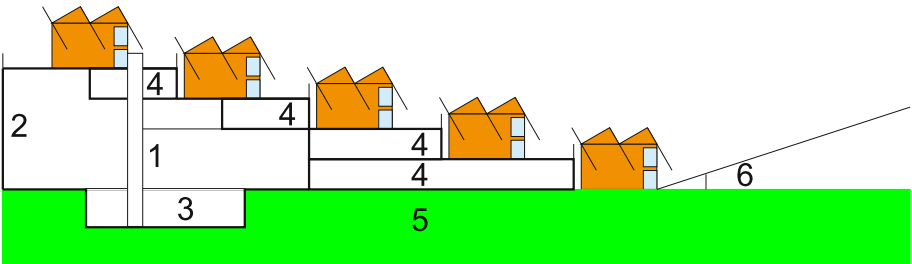
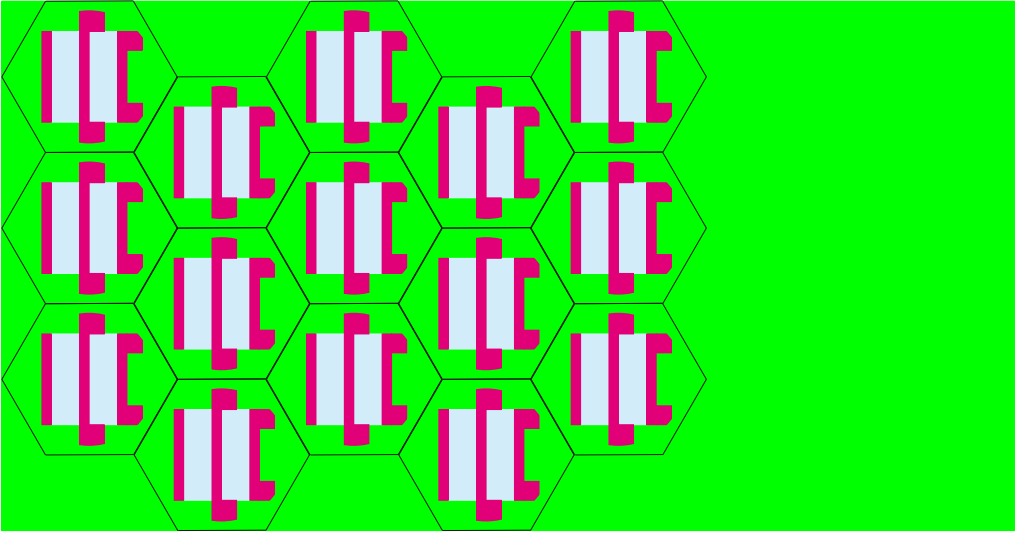
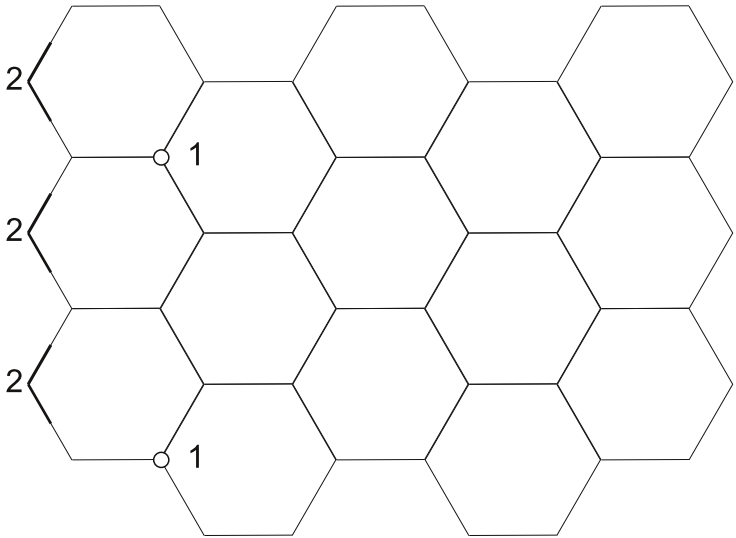
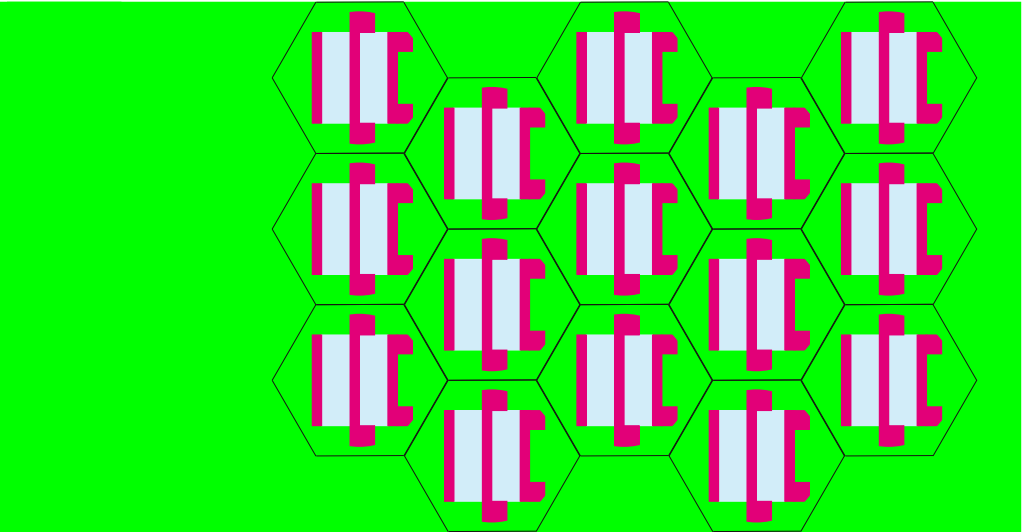


Bild oben: Eine verdichtete Siedlung in Terrassenstruktur auf ebenen Grund zum Zeitpunkt der Frühjahrs- oder Herbstsonnenwende zu Mittag. Die Kameraposition ist auf der Übersicht darunter mit einem Pfeil markiert.



- 1.) Aufzug: In Ost- Westrichtung alle 40 m
- 2.) 16 m hohe durchsichtige Schiebetüren zum kompletten abschließen der Nordseite. Werden abhängig vom Wetter geöffnet.
- 3.) Straße in Ost- Westrichtung mit ausreichenden Parkplätzen.
- 4.) Räume für Gästezimmer, Büros, Sport, Freizeit, Lager und Geschäfte. Bekommen Licht von der Nordseite und von Lichtkuppeln darüber liegender Grundstücke.
- 5.) Untergrund: Überschusswärme der Häuser wird hier gespeichert.
- 6.) Bepflanzungslinie: Büsche und Bäume sollen nur eine Höhe gemäß dieser Linie erreichen. Unmittelbar nördlich einer Terrasse sind knapp über 20 m hohe Bäume möglich.



Oben: Draufsicht auf eine Siedlung in Terrassenstruktur

Links Mitte: Schnittzeichnung für Details

Rechts unten: Draufsicht für Details

180.000 gegen ein AKW

Nein, dies ist nicht der Traum eines Veranstalters für die nächste Demonstration gegen ein AKW. Dies ist die Anzahl von bewohnten Sonnenkraftwerken vom GEMINI Typ, welche die Jahresstromproduktion eines einzigen durchschnittlichen deutschen Kernkraftwerks ersetzen.

Doch dies ist nur die Jahresproduktion. Einem AKW kann man Strom dann entnehmen, wenn er benötigt wird. Strom von der Sonne bekommt man nur, wenn sie scheint. Das bedeutet, dass diese 180.000 Sonnenhäuser noch mit Vorrichtungen zum Speichern von Strom ergänzt werden müssen.

Ich glaube, ein solcher Vergleich wurde noch nie gemacht, weil mit konventioneller Architektur gerechnet das Ergebnis zu frustrierend ist.

1988 erzeugten in der BRD 22 Kernkraftwerke 150 Milliarden kWh. Der Durchschnitt pro AKW ist somit 6.818 Millionen kWh. Damit werden heutige Häuser versorgt. Eine reine Stromheizung wäre gegenüber dem AKW eine unfaire Rechnung. Daher werden pro Haushalt 6.000 kWh für eine Wärmepumpe angenommen.

Da die Vollbestückung von 150 m² pro Haus erst in 10 bis 20 Jahren aktuell wird, werden 20% Wirkungsgrad der Photovoltaik und 30.000 kWh Jahresertrag gerechnet. Zu diesen 30.000 kWh Energieertrag pro Haus werden noch 6.000 kWh Ersparnis für die überflüssige Heizung und weitere 2.000 kWh Ersparnis für die speziellen Haushaltsgeräte gerechnet.

Für den Flächenbedarf wurden 35 m in Nord-Süd und 20 m in West-Ost Richtung pro Einheit angenommen.

Soviel Platz wird benötigt um mit bewohnten Sonnenkraftwerken den Stromertrag eines durchschnittlichen deutschen AKW zu ersetzen. Rund eine halbe Million Menschen würden darin wohnen. Für den Flächenvergleich wurde die Umgebung von Zwentendorf genommen. Dort steht das weltweit einzige 1:1 Modell eines AKW. Karte von NÖ Landesregierung.



Rückblick 2011: 220.000 gegen ein Atomkraftwerk

Das neue „Land für Energie“ Konzept auf Seite 314 ist für eine viel höhere Dichte entworfen. Die gleiche Menge Photovoltaik pro Haus, aber nicht nachgeführt. Der Grundbedarf pro Haus schrumpft von 20m * 35m auf 15m * 20m.

Statt 126 km² für 180.000 „GEMINI bewohnbare Sonnenkraftwerke“, benötigen wir nur 66 km².

Wenn Sie auf Seite 75 in der Liste „Einwohner und Arbeitsplätze pro Hektar“ nach sehen, hat das neue „Land für Energie“ eine Dichte zwischen München und Wien.

Energiemodell 2040

Für dieses Modell wird Deutschland als größte Herausforderung genommen. Deutschland ist ein dicht besiedelter Industriestaat, der erst nördlich des 47. Breitengrades beginnt.

Nach bisherigen Ansichten benötigt Sonnenenergie viel Platz, viel Sonne und eine sparsame Bevölkerung. Deutschland bietet als krasser Gegensatz dazu wenig Platz, wenig Sonne und eine an einen hohen Lebensstandard gewöhnte Bevölkerung.

1.) Sonnenenergie: 900 Milliarden kWh pro Jahr

30 Millionen voll ausgebaute, bewohnte Sonnenkraftwerke der GEMINI Klasse. Davon sind 20 Millionen Einheiten Hauptwohnsitz von 60 Millionen Bewohnern. Die restlichen 10 Millionen Einheiten sind die Sonnenkraftwerke auf Zweitwohnsitzen, Fabriken und öffentlichen Gebäuden.

2.) Wasserkraft: 40 Milliarden kWh pro Jahr

Diese Energieart spielt zum Glück keine entscheidende Rolle, da eine Prognose schwierig ist. Unterschiedliche Klimamodelle gehen von einer Zu- oder Abnahme der Niederschläge aus. Daher werden 25 Milliarden kWh Inlandsproduktion und 15 Milliarden kWh Import aus Österreich und der Schweiz angenommen. Wenn Österreich und die Schweiz die Sonnenenergie ähnlich intensiv nützen, kann eine beträchtliche Menge Wasserkraft an die Nachbarn exportiert werden.

3.) Windkraft: 40 Milliarden kWh pro Jahr

Die einzige zeitlich nicht steuerbare Energiequelle, welche im Winter mehr Energie als im Sommer produziert. Auf windigen Inseln lässt sich Sonnen- und Windenergie schön zu einem jahreszeitlich gleichmäßigen Energieangebot ergänzen. Bei einem Land mit vielen wenig windigen Gebieten fällt die Windkraft jedoch stark zurück.

1,2,3.) Zeitlich nicht steuerbare Energiequellen: 980 Milliarden kWh pro Jahr

Weder Wind noch Sonne lassen sich Ein- und Ausschalten. Bei der Wasserkraft lassen sich nur die Speicherkraftwerke Ein- und Ausschalten. Diese 3 Energiearten werden daher als eine Gruppe betrachtet.

Ihr Einsatz erfordert große Investitionen in Speichieranlagen und ein europaweites Verbundnetz um Erzeugung und Verbrauch zu koordinieren.

4.) Kalorische Kraftwerke und Brennstoffzellen: 308 Milliarden kWh pro Jahr

In einer Übergangszeit können hier noch mit Reserveenergie betriebene Kraftwerke eingesetzt werden. Dies wären nur noch 103 Millionen Tonnen SKE.

Später Biomasse und mit Sonnenenergie hergestellter Wasserstoff. Bei der Biomasse ist zu betonen, dass diese nicht für diesen Zweck angebaut wird, sondern nur als Abfall wie Hackschnitzel anfällt.

Vom Wasserstoff wird nur ein kleiner Teil in Deutschland erzeugt. Dafür wird der Sommergipfel an Sonnenenergie genutzt. 88 Milliarden kWh Überschuss werden zu Wasserstoff verarbeitet. Durch die Umwandlungsverluste können davon im Winter aber nur 22 Milliarden kWh zu Strom verarbeitet werden. Der Rest wird aus Wüstengebieten importiert.

1..4.) Stromproduktion: Stark steigend: 1288 Milliarden kWh pro Jahr

1200 Milliarden kWh werden davon direkt verwendet oder in kurz- bis mittelfristigen Speichervorrichtungen gespeichert. Mit den restlichen 88 Milliarden kWh aus dem Sommergipfel wird Wasserstoff erzeugt. Dies ist jedoch ein Saisonspeicher mit sehr schlechtem Wirkungsgrad. Die Überschüsse des Sommergipfels reichen bei dieser Methode nur für knapp über 7% der Wintersenke.

5.) Abwärme: 308 Milliarden kWh pro Jahr

Je nach dem Mix zwischen kalorischer Stromerzeugung und Brennstoffzelle fällt mehr oder weniger Abwärme an. Als Größenordnung werden deswegen einfach 308 Milliarden kWh angenommen.

Der Anfall der Abwärme und der Wärmebedarf des Altbaubestandes sind jahreszeitlich genau aufeinander abgestimmt. Erhaltenswerte Altbaubestände, wie historische Ortskerne, sind dicht verbaut und wegen der geringen Entfernung zwischen den einzelnen Gebäuden leicht mit Fernwärme zu versorgen.

Bewertung

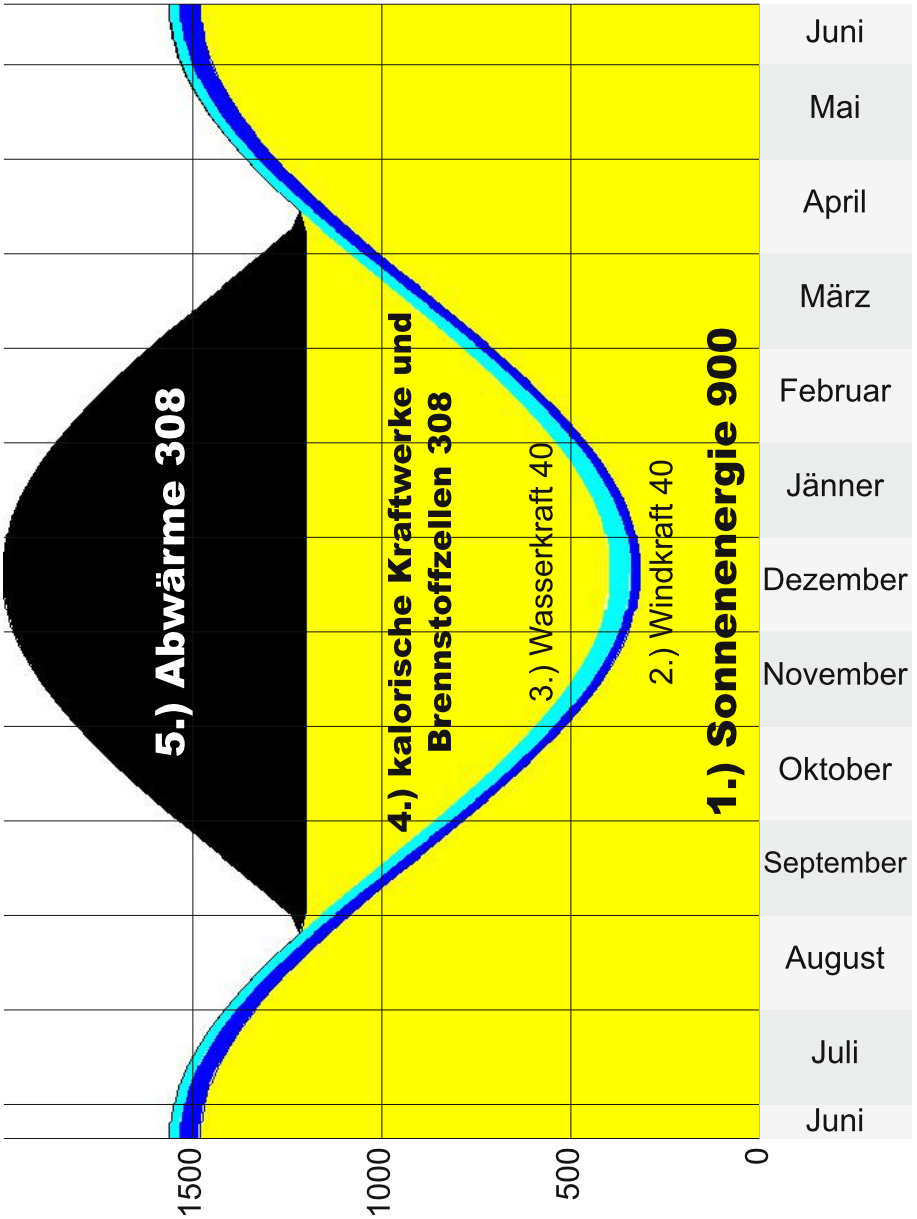
Wird Strom kalorisch erzeugt, so zählt in der Primärenergiebilanz der Energiegehalt des verbrannten Energieträgers. Bei Strom aus Wasserkraft, Kernkraft und Sonnenenergie wird in der Primärenergiebilanz 0.33 kg SKE pro kWh Strom gerechnet. Die 1.200 Milliarden kWh Strom entsprechen daher 400 Millionen Tonnen SKE. Die Abwärme bei der Stromerzeugung zählt nicht in der Primärenergiebilanz.

Ebenso zählt die über die Fensterfläche gewonnene Wärmeenergie nicht in der Bilanz. Dies obwohl ein GEMINI Haus fast ausschließlich damit beheizt wird. Ebenso zählt die Wärmerückgewinnung aus Abluft nicht in der Bilanz. Dies, obwohl dies bei einem GEMINI Haus wesentlich im Wärmehaushalt ist.

Dies macht aber nicht viel aus, weil der Wärmeenergiebedarf insgesamt extrem gering ist. Mehr als 10 bis 20 Millionen Tonnen SKE fällt hier nicht unter den Tisch.

Durch all die Einsparungen sind mit diesen 400 Millionen Tonnen SKE Primärenergie mehr zu erreichen als mit den 511 Millionen Tonnen SKE von 1989.

*Über doppelt soviel Strom, ein bisschen Abwärme und sonst nichts anderes.
Ein Energiemodell für einen noch höheren Lebensstandard in Deutschland.*



Stromproduktion in Milliarden kWh

Rückblick 2012: Stromproduktion

Zwei Jahrzehnte später gibt es eine Menge unrealistischer Energieprognosen. Die PEGE Prognose von 1992 ist noch immer die wahrscheinlichste. Die Schlüsselpunkte 1200 TWh Stromverbrauch und 900 TWh durch Photovoltaik bleiben unverändert.

1.) Sonnenenergie 900 TWh

Einiges der Photovoltaik wird mit Wärmeproduktion kombiniert. Das ist eine neue Möglichkeit, im Sommer die Wärme von Kombimodulen im Untergrund zu speichern und diese im Winter mit einer Wärmepumpe zu nutzen. Dies ist speziell für dichte Stadtgebiete mit alten Gebäuden sehr interessant.

2.) Wasserkraft bleibt mit 40 TWh unverändert

3.) Windkraft 40 TWh

Die Windkraft wurde unterschätzt. Erstmals erreichte die Windkraft in Deutschland 2008 40 TWh Ertrag. Die neue Schätzung ist nun 200 TWh. Da es im Winter mehr Windkraft als im Sommer gibt, wird dadurch die Winterlücke viel kleiner.

4.) Kalorische Kraftwerke

Die Brennstoffzelle wurde aus der Energieprognose entfernt. GuD - Gas und Dampfkraftwerke kombinieren eine Gasturbine mit einer Dampfturbine, welche die Abwärme der Gasturbine nützt. Die modernsten GuDs wandeln knapp über 60% der Wärme in Strom um. Dieser hohe Wirkungsgrad reduziert die Abwärme stark.

Wasserstoff ist fraglich, weil die Produktion von Methan aus CO₂ und H₂O eine neue Möglichkeit ist. Derselbe Gasspeicher kann 3,43 mal mehr Energie mit Methan als mit Wasserstoff speichern. Auf der anderen Seite ist die Effizienz bei der Produktion kleiner.

5.) Abwärme

Der schwerwiegende Wechsel bei der Windkraft in der Prognose reduziert die Stromproduktion in kalorischen Kraftwerken. GuD-Kraftwerke reduzieren die Abwärme pro kWh Strom.

Rückblick 2012: Stromverbrauch

Ich bereite im März 2012 eine Vortragsserie für die Landshuter Umweltmesse vor. Die Vortragsthemen lauten „Zivilisationsprung“, „Energie- wende: zu wenig, zu spät“ und „Mehr Strom, weniger Energie“.

All die Lügen über die Energiewende behaupten weniger Stromver- brauch. Nur ich schreibe, dass sich der Stromverbrauch von 600 TWh auf 1200 TWh verdoppeln wird. Um dies zu beweisen nehme ich die Studie der deutschen Regierung „AGEB Energiebilanz für 2009 und 2010“.

Ich trage die Nutzung thermischer Energie in einer Tabelle ein und schätze für jede Anwendung einen Ersatzfaktor mit Strom. Zum Beispiel schätze ich, dass bei der Raumwärme 1 kWh Strom 7 kWh Wärmeenergie ersetzt. Dies kann mit einer Wärmepumpe und besserer Wärmedämmung erreicht werden.

Alles in TWh	Raumwärme	Warmwasser	Prozesswär.	Mechanisch
Industrie	41,2	4,2	329,4	2,7
Handel & Gewerbe	147,4	11,5	19,1	29,5
Haushalt	428,4	70,3	0,7	0,0
Verkehr	2,5	0,0	0,0	681,1
Total TWh thermisch	619,4	86,0	349,2	713,3
Ersatzfaktor	7,0	2,5	1,2	3,0
Ersatz mit TWh Strom	88,5	34,4	291,0	237,8

Der Ersatz von 1767,9 TWh thermischer Energie mit 651,7 TWh Strom. Optimieren wir den derzeitigen Stromverbrauch um 10%.

550 TWh und 650 TWh ergibt 1200 TWh.

Zeigen Sie jedem, der einen sinkenden Stromverbrauch behauptet, diese Tabelle und fragen Sie ihn, was in der Zukunft aus diesen 1768,9 TWh thermischen Energieverbrauch wird.

Es ist wichtig diese kollektive Lüge zu enthüllen. Egal ob sie pro oder kontra dem nötigen Wechsel zur erneuerbaren Energie eingestellt sind: Beide Seiten stimmen darin überein, die wirkliche Größen- ordnung zu verschleiern.

Strombedarf

Der Strombedarf ist im Modell über das ganze Jahr gleichmäßig verteilt. Strom wird nicht direkt für Heizzwecke eingesetzt. Somit gibt es keine Verbrauchsspitze im Winter. Mehr Bedarf an Raumbelichtung ist ein unbedeutender Faktor. Schließlich rollen dafür im Sommer die Kolonnen elektrischer Autos über die mit Tankspuren versehenen Autobahnen in Richtung Urlaubsorte.

Die Stromerzeugung wurde gegenüber dem heutigen Stand etwas mehr als verdoppelt, da vieles auf diesen Energieträger umgestellt werden wird.

Wasserstoff

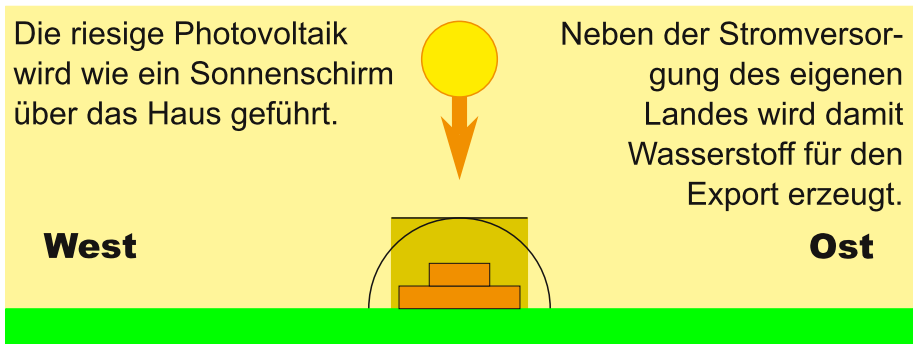
Der größte Teil des mit Sonnenenergie hergestellten Wasserstoffs wird aus Wüstengebieten importiert. Es wäre durchaus möglich, auch noch den Wasserstoff direkt in Deutschland mit Sonnenenergie herzustellen. 60% mehr Sonnenenergie würden ausreichen, im Sommergipfel genügend Wasserstoff für die Wintersenke herzustellen.

Es ist nur eine Frage der Rentabilität. Solange der Strom direkt verbraucht oder in Systemen mit hohem Wirkungsgrad gespeichert wird, wird er am günstigsten direkt in Deutschland produziert. Doch für die Wintersenke wird voraussichtlich nur mit Wasserstoff die benötigte Menge an Energie gespeichert werden können. Bei dem ist aber die Produktion in einer Gegend mit wesentlich mehr Sonnenschein rentabler.

Autos

50 Millionen Elektroautos mit durchschnittlich 24 kWh/100 km und 15.000 Kilometer pro Jahr brauchen 180 Milliarden kWh. Die hohe Prognose für den Durchschnittsverbrauch der Elektroautos wird einige wundern. Die durchschnittliche Größe der Autos wird größer als heute sein.

Dieser Größenzuwachs wird ein Begleitaspekt der durch die Tankspur vorgegebenen Einheitsgeschwindigkeit und der Unmöglichkeit mit Akkus längere Zeit schnell zu fahren, sein. Wenn schon nicht schnell, dann wenigstens groß wird die Reaktion der Konsumenten auf das durch die elektrische Fahrzeugtechnik reduzierte Tempo sein.



Bewohnte Sonnenkraftwerke sehen in der Nähe des Äquators völlig anders aus. Hier wird der Wasserstoff zum Füllen der Wintersenke erzeugt.

Biomasse

In dem Energiemodell werden 900 Milliarden kWh mit den bewohnten Sonnenkraftwerken geerntet. Hingegen werden nur 308 Milliarden kWh in kalorischen Kraftwerken hergestellt.

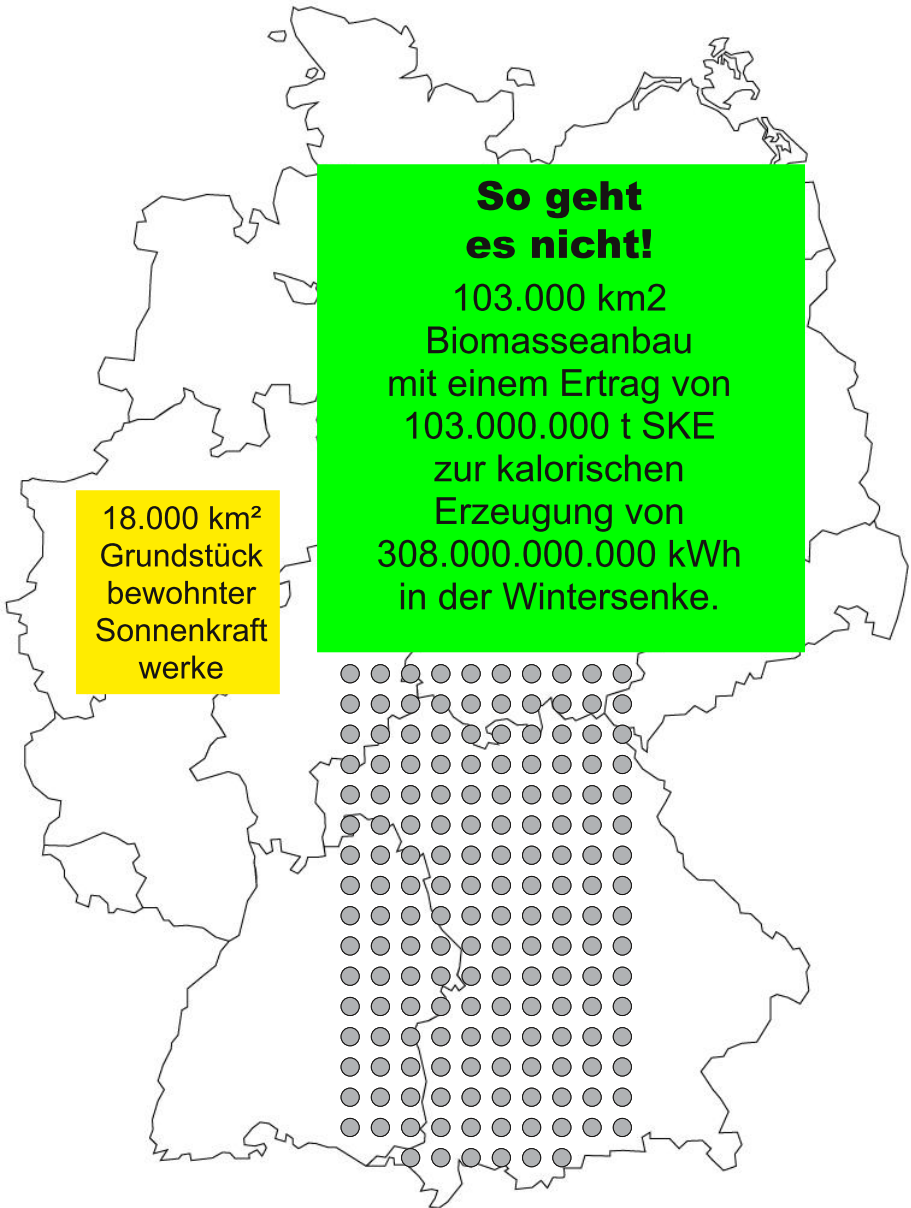
Bei einem Ertrag von 10 Tonnen SKE pro Hektar Biomasseanbau würden dafür 103.000 km² benötigt. Dies ist natürlich ein kompletter Unsinn! Über ein Viertel der ganzen Landfläche mit riesigen Monokulturen belegen, nur um die Energie zum Schließen der Wintersenke zu haben.

Die 30 Millionen bewohnten Sonnenkraftwerke brauchen hingegen nur 18.000 km², liefern wesentlich mehr Energie und zusätzlich noch Wohnraum im Grünen für 75% der Bevölkerung. Pflanzen haben einen sehr schlechten Wirkungsgrad, wenn es um die Energieerzeugung aus Sonnenenergie geht. Pflanzen können zur Herstellung von Rohstoffen sinnvoll eingesetzt werden. Zur Herstellung von Energie ist ihr Wirkungsgrad völlig ungeeignet. Der Einsatz von Biomasse ist nur dort sinnvoll, wo sie sowieso als Abfall anfällt, wie zum Beispiel bei Hackschnitzel.

Pflanzenanbau zur Energiegewinnung ist ein klarer Verstoß gegen die PEGE Richtlinie „Bleibt genügend Platz für die Natur übrig, wenn diese Technologie eingesetzt wird?“

Pflanzen sind ein guter Rohstofflieferant, aber für die Energiegewinnung ist ihr Wirkungsgrad unzureichend. Die bewohnten Sonnenkraftwerke erzeugen auf weniger Platz bedeutend mehr Energie und zusätzlich Wohnraum für die Bevölkerung.

Die grauen Punkte sind 166 Kernkraftwerke mit einer Schutzzone von jeweils 12 km Durchmesser. Dies, weil gerade 180.000 bewohnte Sonnenkraftwerke der GEMINI Klasse ein AKW ersetzen. 30 Millionen ersetzen daher 166 AKW.



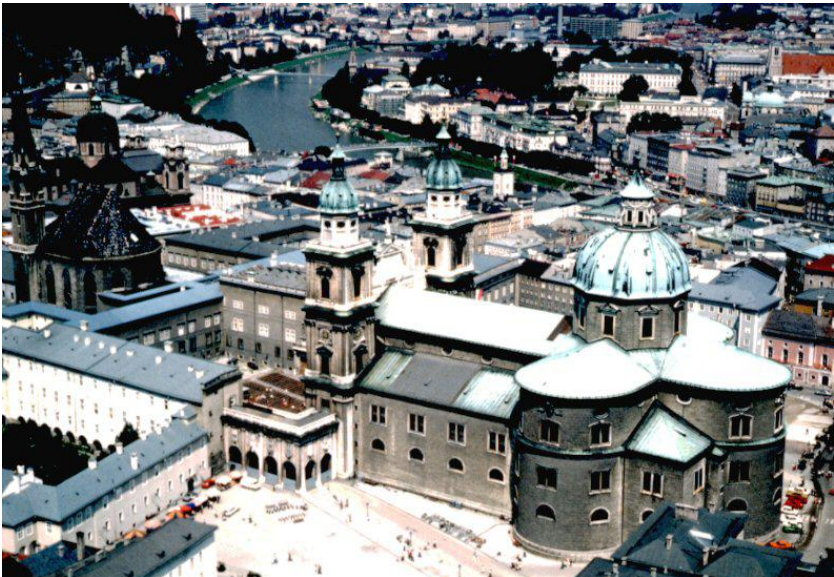
Altbauten

Alte Gebäude sind nicht dafür geschaffen, um nur mit Sonnenenergie beheizt zu werden. Sie können verbessert werden, mehr nicht.

Mit den 308 Milliarden kWh Abwärme können 1,54 Milliarden Quadratmeter Altbauten beheizt werden. Dabei wurde für die Altbauten ein Verbrauch von 200 kWh pro Quadratmeter angenommen.

Mit 75 Quadratmeter Wohn- und Arbeitsplatz pro Einwohner reicht die beheizbare Menge an Altbauten nur für 20 Millionen Deutsche. Die restlichen wohnen in bewohnten Sonnenkraftwerken.

Gegen Argumente wie „Wohnen im Grünen“, „Energieeinnahmen statt Ausgaben“, „Höchster Wohnkomfort“ - mit denen für die bewohnten Sonnenkraftwerke geworben wird - und steigende Energiepreise haben Altbauten bei der Mehrheit der Menschen keine Chance. Daher müssen für historisch wertvolle Altbauten Schutz-zonen eingerichtet werden. Zu den Maßnahmen des Denkmalschutzes wird vielleicht auch die Subventionierung der Fernwärme zählen.





oben: Eine Satellitenstadt von Dresden. Welche es ist, lässt sich nicht feststellen, da alle gleich ausschauen. Schon heute würden viele Bewohner dieser Altbauten gerne wegziehen. Sobald es möglich ist woanders preiswerter zu wohnen, werden solche Anlagen zur verlassenen Geisterstadt. Um Bauland zu gewinnen, werden solche Geisterstädte dann abgerissen.

links: Salzburg – eine der schönsten Altbauschutzzonen. Für Österreich gibt es ein ähnliches Energiemodell. Die Wärmeerzeugung aus der Abwärme der Stromerzeugung ist für den Erhalt historisch wertvoller Bausubstanz dimensioniert. Um die Stadt bewohnt zu halten, wird die Fernwärme vom Denkmalschutz subventioniert.

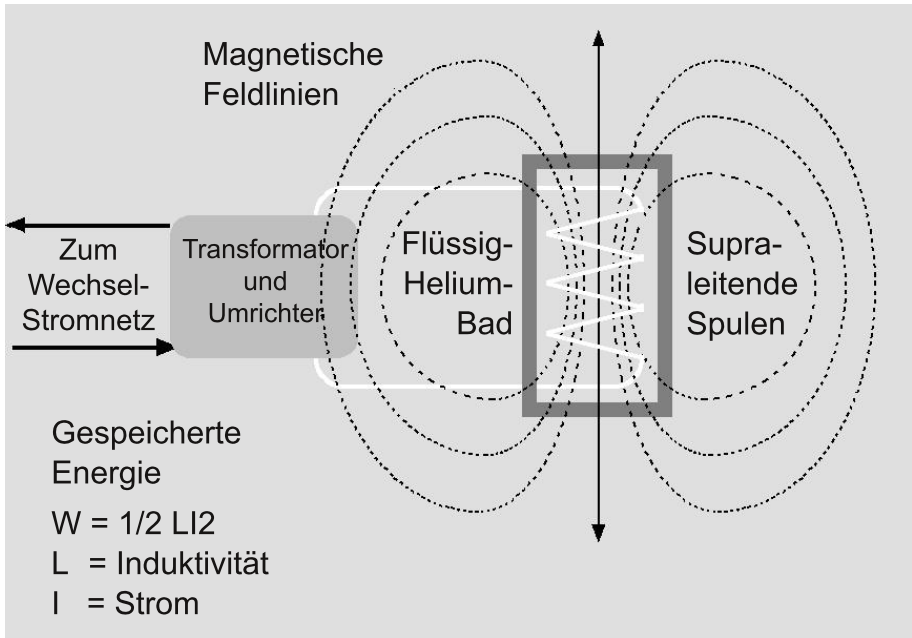
Die Energiespeicherung

Das unterschiedliche Angebot an Sonnenenergie durch Tag und Nacht und Wetterschwankungen im Wochenbereich müssen ausgeglichen werden.

Die einzige heutige Technik zum Speichern großer Strommengen sind Speicherkraftwerke mit Wasserkraft. Diese pumpen bei einem Überangebot an Strom Wasser nach oben. Bei Strombedarf wird das Wasser dann wieder herunter gelassen.

Diese Speicherform brachte es selbst im an solchen Kraftwerken reich bestückten Österreich 1990 nur auf weniger als 3% der gesamten Stromerzeugung. Das heißt, dass weniger als 3% der gesamten Stromerzeugung als Pumpstrom verwendet werden, um auf diese Weise gespeichert zu einem späteren Zeitpunkt konsumiert zu werden.





oben: *Prinzipieller Aufbau eines supraleitenden magnetischen Energiespeichers (SMES)*

links: *Kraftwerksgruppe Glockner-Kaprun. Heute wird in den Sommermonaten typischerweise in der Nacht Wasser nach oben gepumpt um auf diese Art überschüssige Energie aus Laufkraftwerken zu speichern.*

Im Solarzeitalter wird sich dies umdrehen. Mit überschüssiger Sonnenenergie wird dann tagsüber Wasser nach oben gepumpt werden, um diese Energie für den nächtlichen Verbrauch zu speichern.

Foto: Verbund AG

Rückblick August 2008: Speichermethoden

Siehe Seite 197: Tag/Nachtausgleich mit Lithiumakkus und Sommer/Winteraustausch mit Strom zu Methan, existierende Untergrundgaspeicher und existierende GuD - Gas und Dampfkraftwerke.

Soziale Auswirkungen

Eine vollständige Umgestaltung der Energieversorgung wird eine Menge soziale Veränderungen bewirken. Das Potential ist von derselben Größenordnung wie die in den letzten hundert Jahren erzielten Fortschritte in unserem sozialen System. Heute sind die Weichen für diese Zukunft zu stellen.

Politiker

Winston Churchill, Ludwig Erhard und Konrad Adenauer waren Politiker die unter Zeitdruck große Entscheidungen treffen mussten. Sie standen Problemen gegenüber, die schnell entschieden werden mussten, und es waren schwerwiegende Entscheidungen zu treffen.

Unsere heutigen Politiker haben im Vergleich dazu nur recht kleine Probleme. Die Lösung derselben kann unglücklicherweise auch noch jeweils hinter den nächsten Wahltermin verschoben werden. Zumindest sehen die Probleme recht klein aus, wenn ihre Folgen nur für den Zeitraum bis zum nächsten Wahltermin betrachtet werden. Eine Untersuchungskommission ist schnell eingesetzt und braucht am besten die ganze Legislaturperiode für einen Bericht.

Ebenso wie die PEGE Unternehmerpersönlichkeiten vom Kaliber eines Henry Ford für die Großserienproduktion bewohnter Sonnenkraftwerke sucht, werden auch wirkliche Politikerpersönlichkeiten für die Umsetzung benötigt.

Sollte ein Politiker an dieser Aufgabe zu einer Persönlichkeit von historischer Größe wachsen, dann wird dies der PEGE die politische Arbeit abnehmen.

Sollten jedoch die Politiker glauben, es würde ab und zu genügen, die PEGE zu loben und ihr jovial auf die Schulter zu klopfen, so werden wir uns wohl auch noch die Mühe machen müssen, eine eigene Partei zu gründen.

Szenario-Beschreibung

Fossile Brennstoffe sind mit den Kosten der Umweltschäden steuerlich hoch belastet. Photovoltaik ist sehr billig und hat 20% Wirkungsgrad. Der Strompreis ist tages- und saisonzeitlich unterschiedlich im Durchschnitt etwas teurer als heute.

Kleinbauern oder Großgrundbesitzer

Über Jahrtausende gab es immer wieder dasselbe soziale Problem. Zuerst ist das Land halbwegs verteilt. Kleinbauern verarmen und verkaufen ihren Grund an einen Reichen. Nach ein paar hundert Jahren ist dann wieder eine Landreform nötig, weil sich das ganze Land im Besitz weniger Großgrundbesitzer befindet.

Photovoltaik, die „Pflanze“ des Energiebauerns

Wir können die Photovoltaik als neue Hohertragspflanze betrachten. Menschen die mehr Photovoltaik haben als für die unmittelbare Eigenversorgung nötig ist, sind demnach Bauern. Es gibt Bauern im Haupt- und Nebenerwerb. Es gibt Bauern, die Pflanzen, Milch oder Fleisch herstellen. Als neue Unterteilung gibt es hiermit auch den Energiebauern.

Die Sonnenenergie wird mit Sicherheit kommen, weil wir keine andere Möglichkeit haben. Die Frage ist nur, wie die Ernteflächen verteilt werden. Kleinbauern oder Großgrundbesitzer. Eine breite Streuung der Produktionsflächen in der Bevölkerung oder fast alles im Besitz weniger Konzerne. Nur weil diese Technologie zur Nutzung der Sonnenenergie neu ist, sollte nicht übersehen werden, dass damit ein neuer Zyklus eines uralten Problems beginnt: Der gerechten Verteilung landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Stabile Besitzstreuung

Es geht bei GEMINI nicht nur darum, ein paar vielleicht entscheidende Jahre bei der breiten Einführung der Sonnenenergie zu gewinnen. Es geht auch um die sozial beste Lösung der Sonnenenergienutzung.

Ein paar Quadratmeter Photovoltaik am Dach, das gleicht einem Schrebergärtner, welcher sich nicht einmal selbst mit seinem Gemüse versorgen kann. Zuwenig um als Bauer gelten zu können.

Die Bewohner eines Sonnenkraftwerks vom GEMINI Typ sind jedoch schon Kleinbauern. Zu klein um allein davon gut leben zu können, aber groß genug für einen ständigen Nebenverdienst. Die direkte Verknüpfung von Wohnraum und Erntefläche ist der konstruktive Ansatz um eine breite Streuung der Ernteflächen in der Bevölkerung zu erreichen und auch langfristig zu erhalten.

Von Sklaven und Halb-Sklaven

Im letzten Jahrhundert wurde in Brasilien die Sklaverei gesetzlich abgeschafft. Es gab keine Sklaven mehr und die ehemaligen Besitzer mussten sich schnellstens ein System ausdenken, um aus den nicht mehr Sklaven Halb-Sklaven zu machen.

Noch heute gibt es in Brasilien diese Halb-Sklaven. Sie sind theoretisch frei, doch sie haben kaum eine Chance, aus ihrem anstrengenden ärmlichen Leben als Landarbeiter auszubrechen. Diese Menschen haben nicht die Möglichkeit der Wahl, zu entscheiden, ein paar Monate Urlaub zu machen. Nur zum Spaß oder um einen besseren Beruf zu lernen. Es sind Halb-Sklaven.

Halb-Sklaven: Zur Arbeit gezwungen

Doch wie sieht es mit der Möglichkeit der Wahl hier in den reichen Industriestaaten aus? Kann hier ein Mensch frei entscheiden ob er arbeiten geht oder nicht? Kann er sagen, ich möchte einmal für 2 Jahre aussteigen? Ja, er kann sich in die Hängematte des sozialen Netzes legen und wird sich dabei sehr unbeliebt machen. Unter Sklaven ist es sehr unerwünscht, wenn sich einer auf Kosten der anderen vor der Arbeit drückt. Daher wird ein solcher Halb-Sklave auch als Sozialschmarotzer bezeichnet.

Freie Bürger, freie Entscheidung

Ganz anders unter freien Bürgern. Diese haben die Freiheit der Entscheidung. Jemand der nicht arbeitet und reich genug ist wird als Playboy bezeichnet. Der Unterschied ist nur, dass ein Playboy genügend Reserven hat um die unabwendbaren Kosten der Lebenshaltung selbst zu tragen.

Ein GEMINI Haus ermöglicht seinem Besitzer den Aufstieg vom fast Sklaven zum freien Bürger. Der Ertrag vom Stromverkauf deckt die unabwendbaren Kosten zum Leben. Somit ist eine freie Entscheidung über arbeiten oder nicht arbeiten möglich.

Sogar Lottomillionäre arbeiten

Wer wird da noch arbeiten? Mehr als genug! Die meisten Lottomillionäre arbeiten trotzdem sie Millionäre sind. Völlig ohne

ökonomischen Zwang haben sich diese Menschen entschlossen, am Spiel „Arbeit“ teilzunehmen. Arbeit ist ein zu schönes Spiel, als das die Teilnahme durch die ökonomische Lage erzwungen werden sollte.

Grundgehalt durch Energieverkauf

Der Stromertrag eines bewohnten Sonnenkraftwerks. Das ist der Grundgehalt, von dem die Sozialisten träumen. Unter den heutigen ökonomischen Bedingungen müsste man den Reichen soviel wegnehmen, um den Armen den Grundgehalt zu zahlen, dass diesen jegliche Lust verginge, reich zu sein. Eine solche Sozialutopie würde heute mit einem wirtschaftlichen Zusammenbruch enden.

Doch die Utopien von heute können die Realitäten von Morgen sein. Unser heutiges Sozialsystem hätte die Wirtschaft vor hundert Jahren schließlich auch nicht vertragen.

Das Rentensystem

Unser heutiges Sozialsystem steht vor dem Zusammenbruch. Unsere höher werdende Lebenserwartung sorgt dafür, dass immer weniger erwerbstätige Personen einen Rentner versorgen müssen.

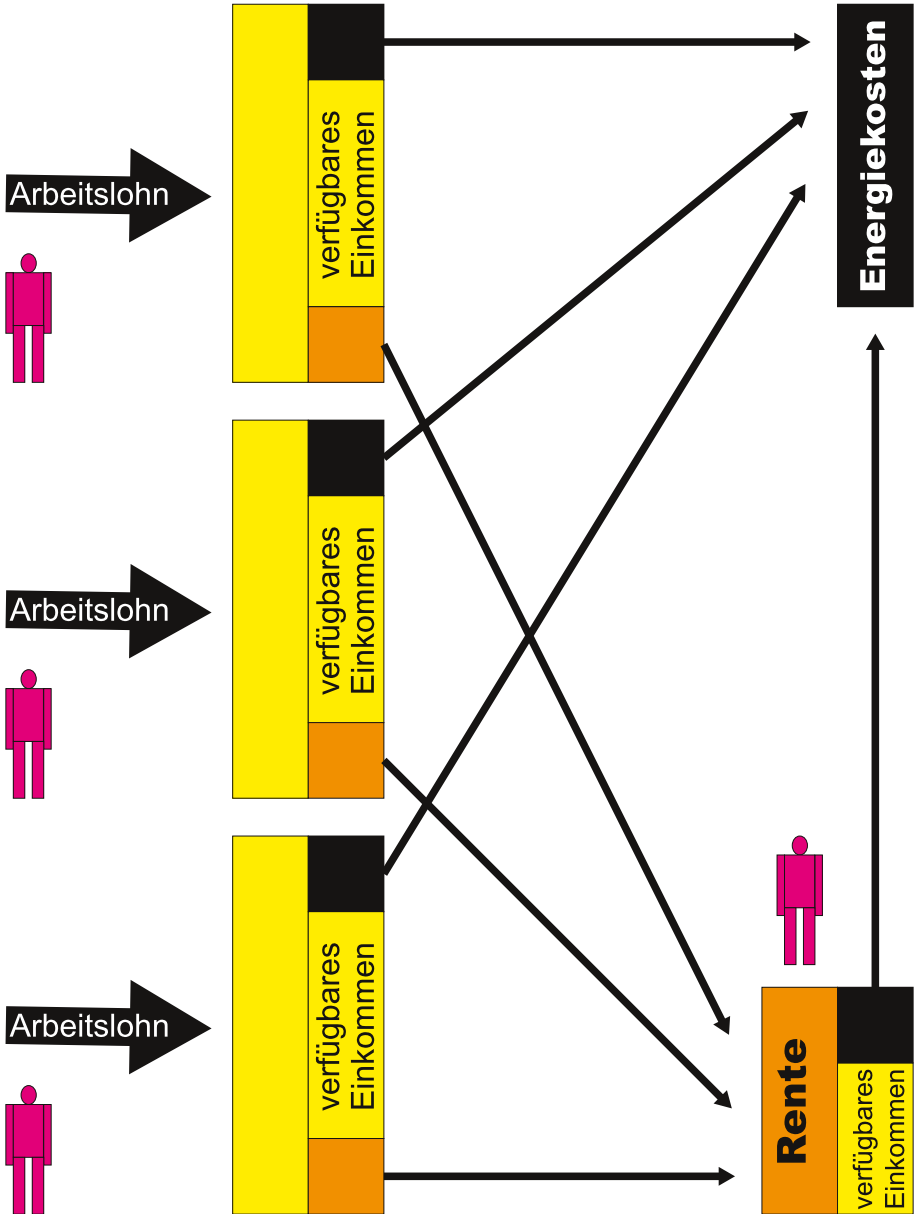
Der Generationenvertrag

Das Prinzip der Rentenversicherung ist der Generationenvertrag. Die heute lebende arbeitende Bevölkerung zahlt der heute lebenden älteren Bevölkerung die Rente. Dafür bekommt die heute arbeitende Bevölkerung, wenn sie einmal alt wird, von der dann arbeitenden Bevölkerung die Rente.

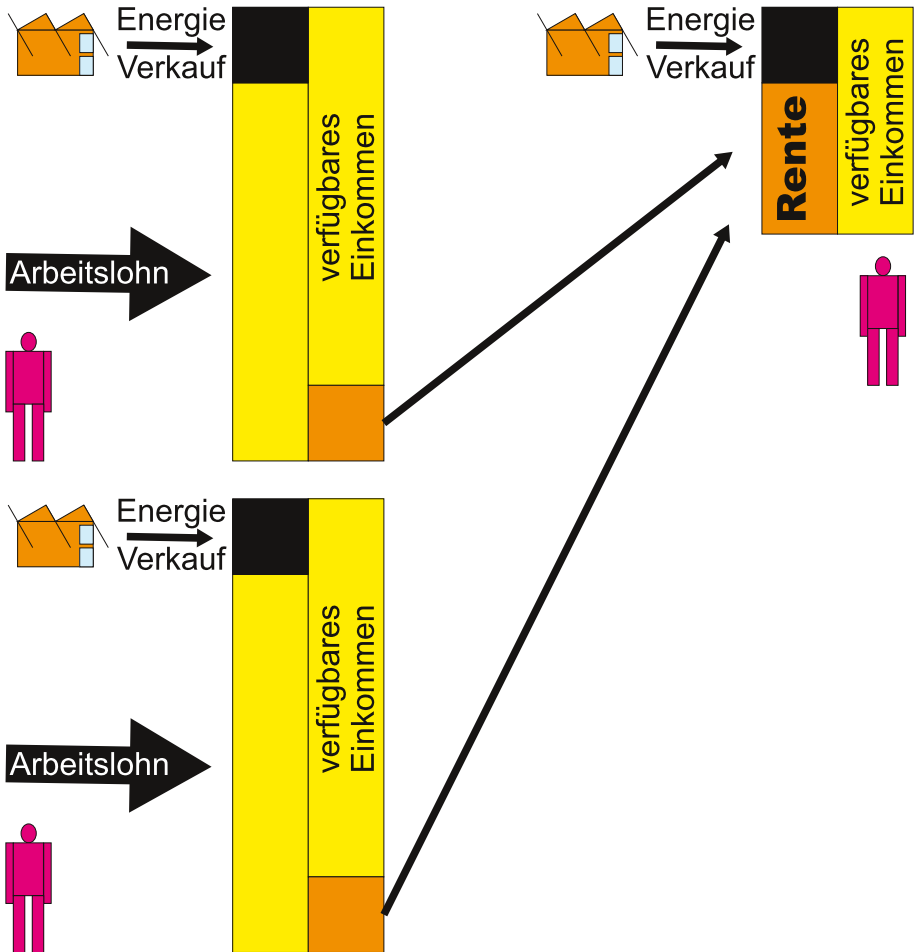
Wie gut ein solcher Generationenvertrag funktioniert, hängt von der durchschnittlichen Lebenserwartung und dem durchschnittlichen Rentenalter ab. Davon hängt ab, wieviel Beitragszahler jeweils einen Rentner erhalten müssen. Ein weiterer wichtiger Faktor sind die unabwendbar zum Leben notwendigen Kosten. Die Rente muss wenigstens diese abdecken.

Vorzeichenwechsel bei Energiekosten

Heute geht ein Teil unseres Einkommens für die Bezahlung von Energie verloren. Doch was passiert, wenn aus dem Minuszeichen unserer Energierechnung ein Pluszeichen wird?



Prinzipieller Aufbau der heutigen Rentenversicherung. Schon bei einem 3:1 Verhältnis ist es schwierig.



Vorzeichenwechsel bei den Energiekosten: Aus Ausgaben werden Einnahmen. Sogar bei einem 1:2 Verhältnis bleibt für alle mehr Einkommen übrig.

Bewohnte Sonnenkraftwerke ermöglichen diesen Vorzeichenwechsel. Sozialpolitik wird so wesentlich einfacher als heute. So einfach, dass es sogar ohne Staatsverschuldung gehen wird. Vergleichen Sie doch mal das jährliche Budgetdefizit der Regierung mit den Importen an Energie des jeweiligen Landes. Die Ähnlichkeit der Zahlen wird Sie überraschen.

Friedenssicherung

„Stell Dir vor es ist Krieg und niemand geht hin“. Hinter dieser netten Idee steht die Überlegung, dass eine Bevölkerung zu einem Krieg motiviert werden muss. Je besser es der Bevölkerung geht, um so mehr sinkt die Bereitschaft, den Besitz und das eigene Leben in einem Krieg zu riskieren.

Es gibt leider auch eine Menge völlig unlogischer Gründe für einen Krieg, doch wenn die rein logischen materiellen Gründe wegfallen, dann ist schon viel gewonnen.

Mehr Raum

Es gibt 2 Methoden, zu mehr Sonnenenergie zu kommen. Eine größere Fläche oder ein besserer Wirkungsgrad. Die Sonnenenergie ist nicht die neueste, sondern die traditionsreichste und älteste aller Energieformen. Bloß war ihr Wirkungsgrad bei der indirekten Nutzung über Biomasse sehr bescheiden. Zu allem Überflus verändert sich dieser schlechte Wirkungsgrad durch geringfügige Klimaschwankungen auch noch beträchtlich. Was tun, wenn das eigene Land durch eine Abkühlung um einen Grad soviel Wirkungsgrad verliert, dass es zu einer Hungersnot kommt? Am einfachsten ist es, sich dann ein anderes Land mit einem besseren Wirkungsgrad zu beschaffen.

„Ist es ein Zufall, dass die germanische Völkerwanderung um 370 bis 570 nach Christus in eine solche Zeit der Abkühlung Mittel- und Nordeuropas und damit in eine Klimaverschlechterung fiel

Es gibt viele solche Parallelen zwischen Klima- und Menschheitsgeschichte“.

Zitat aus „Bild der Wissenschaft“ April 1992, Seite 26 aus dem Artikel „Die Schicksalsgemeinschaft“. Dieser Beitrag war ein Auszug aus dem „Bild der Wissenschaft“ Buch „Klima im Wandel“. Autor ist der renommierte Frankfurter Klimatologe Christian-Dietrich Schönwiese. Der Professor für meteorologische Umweltforschung spannt einen Bogen von den Anfängen des irdischen Klimas bis zum modernen Stand der Klimaforschung und geht somit weit über eine historische Betrachtung hinaus.

(Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart, Preis: DM 34,--).

Unzählige Kriege wurden deswegen geführt. Anstatt den Wirkungsgrad zu erhöhen war die „Lösung“ immer, sich mehr Fläche zu beschaffen. Dies passierte auch in diesem Jahrhundert. „Mehr Raum für das Deutsche Volk“ forderte Hitler und ein paar tausend Kilometer weiter östlich beschafften sich zur gleichen Zeit die Japaner mehr Raum in China und Korea.

Im Moment sind wir satt und zufrieden mit den in ferner Vergangenheit in Kohle, Öl und Gas gespeicherten Energievorräten. Doch was passiert, wenn die zu Ende gehen? Wird dann wieder gefordert „Mehr Raum fürland, denn schon vor hundert Jahren war dieses Gebiet, daher haben wir das historische Recht dieses Gebiet wieder an uns zu bringen. Überall wo eines Grab ist, ist auchland!“ mit all den üblichen Folgen?

Die ersten Opfer

Wenn ein Teil der Menschheit irgendwo mehr Raum benötigt, dann ist als erstes natürlich nicht der schwer bewaffnete Nachbar dran. Das erste Opfer ist immer die Natur. Krieg um mehr Raum wird nicht nur gegen schnell zu Untermenschen deklarierte Nachbarvölker geführt, sondern auch gegen die Tier- und Pflanzenwelt. Dieser Krieg findet praktisch weltweit statt. Einer der auffälligsten Angriffskriege dieser Art ist derzeit die Vernichtung der Regenwälder.

Besserer Wirkungsgrad

Der andere Weg zu mehr Sonnenenergie zu kommen ist eine Erhöhung des Wirkungsgrades. Die verfügbare Fläche besser verwerten. Mit der Doppelnutzung Wohnen und Energiegewinn sind bewohnte Sonnenkraftwerke eine Flächennutzung mit dem derzeit höchsten möglichen Wirkungsgrad.

Gärtner und Landschaftsarchitekten können vielleicht sogar noch Ideen für eine dritte Nutzung liefern.

Entwicklungshilfe

Was ist das Ziel der Entwicklungshilfe? Eine weltweite Katastrophe, weil die armen Länder auf einmal so viel Energie verbrauchen wie die reichen Industriestaaten?

Diese Frage muss gestellt werden, weil wir im Moment nichts zu bieten haben, was langfristiges Überleben ausmacht. Alles, was wir zeigen ist, wie man in ein paar Jahrzehnten alle Reserveenergie aufbraucht, um es sich mal gut gehen zu lassen. Ohne Planung haben wir uns auf dieses Abenteuer eingelassen und gleichen dabei einen Haufen spielender Kinder, die sich unbemerkt in Lebensgefahr begeben. Wir sind wirklich tolle Vorbilder.

Erst wenn wir eine Technik haben, mit der die ganze Menschheit mit unserem Lebensstandard dauerhaft überleben kann, wird Entwicklungshilfe ehrlich und erfolgreich sein.



Kinder geraten in ihrem Spiel vertieft auf eine dicht befahrene Straße. Ist unsere Zivilisation besser geplant?

Bevölkerungswachstum

Die Bevölkerung ist nur in den reichen Ländern ziemlich gleichbleibend. Die Erfordernisse dieser Länder haben die Menschen davon überzeugt, dass beim Nachwuchs „Qualität vor Quantität“ geht. Bei 10 Kindern in einer Familie ist es einfach nicht möglich bei jedem Kind für eine hervorragende Ausbildung zu sorgen.

Im Übergangsstadium von arm zu reich gibt es ein beträchtliches Wachstum der Einwohnerzahl. Die Kindersterblichkeit ist gesunken, aber die Qualität vor Quantität Strategie bei der Planung des Nachwuchses hat sich bei der Bevölkerung noch nicht durchgesetzt.

Nach dieser Beobachtung ist das beste Mittel gegen die Bevölkerungsexplosion Reichtum für die gesamte Erdbevölkerung. Gerade dies geht aber wegen unserer heutigen Energietechnik nicht. Erst eine umweltfreundliche Technik ermöglicht die Lösung dieses Problems.

Zwischen Bevölkerungswachstum und BSP (Brutto-Sozial-Produkt) gibt es einen Zusammenhang. Während manche Industriestaaten das Schrumpfen ihrer Bevölkerung mit Einwanderern auszugleichen versuchen, verschlimmern gerade die ärmsten Länder ihre Lage mit einer Bevölkerungsexplosion.

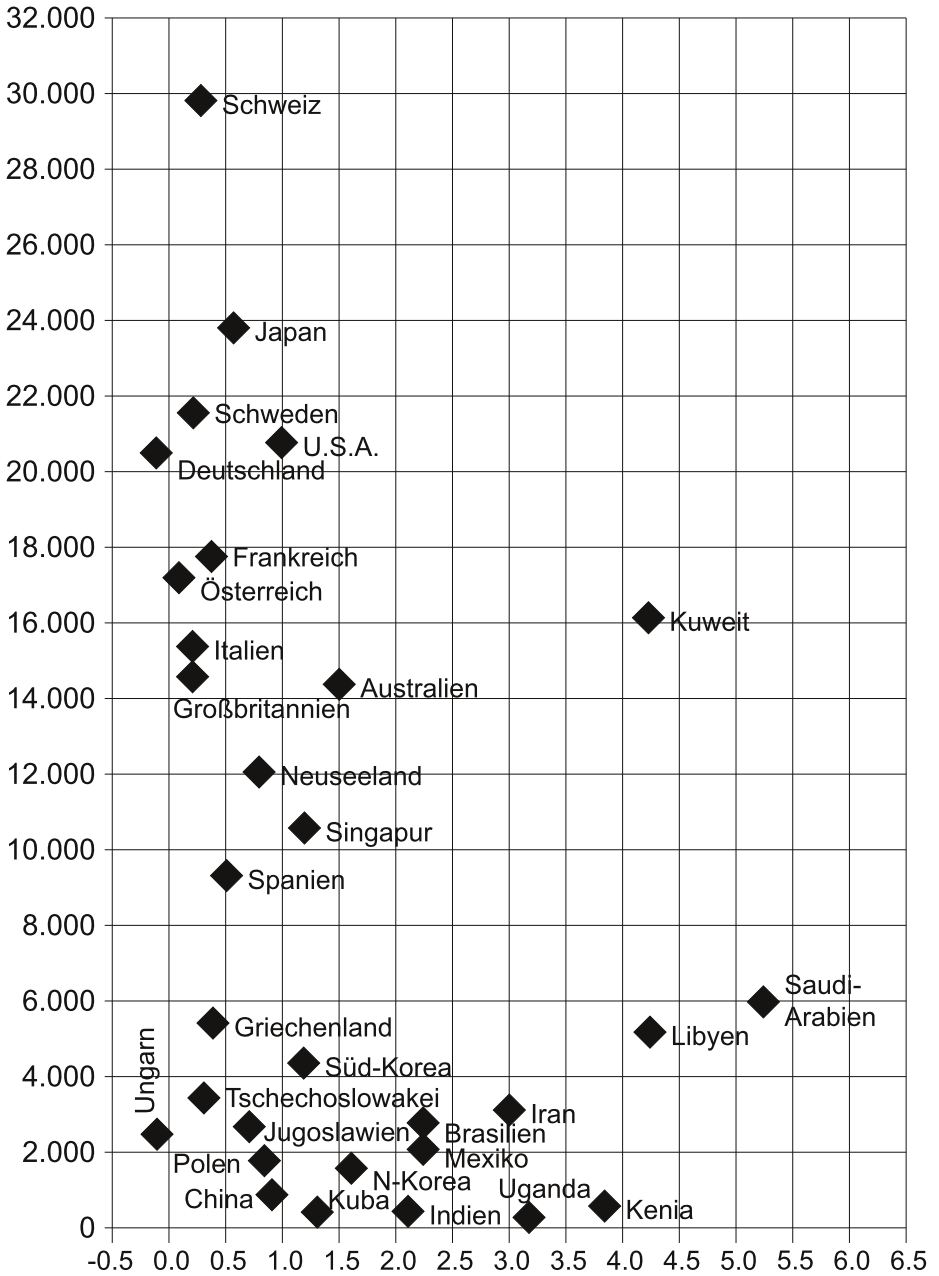
Rückblick 2012: fast nur chinesische Produkte

Wie baut man den Lebensstandard in einem sonnigen Gebiet ohne Stromnetz auf? Photovoltaikmodul für Photovoltaikmodul! Speichere den Strom in Akkus, am besten in Lithium-Eisen-Phosphat Akkus. Licht mit LED Lampen, Kommunikation mit Handy und Notebook.

Die nächsten Schritte wären Kühlschrank, Kochen, Elektroroller und später ein Elektroauto. Beinahe alle Produkte, um einen guten Lebensstandard ohne fossile Energie aufzubauen, kommen aus China.

EU und USA haben komplett versagt, einen guten Lebensstandard in die armen Länder zu bringen.

BSP in US\$ und Bevölkerungswachstum in Prozent pro Jahr



Kunst und Kultur

Eine neue Idee zu haben ist die eine Sache, die Umsetzung der Idee ist meist die weit aufwendigere Angelegenheit.

Ein Mensch, der gerade den künstlerischen Teil seiner Persönlichkeit entdeckt, steht als erster vor der Frage, ob er gut genug ist, um davon leben zu können. Er steht am Scheideweg. Auf der einen Seite eine sichere Anstellung, auf der anderen Seite eine ungewisse Zukunft, die von Armut und Scheitern bis zur anerkannten Berühmtheit reicht.

*„Es gibt mehr Leute die kapitulieren, als solche, die scheitern“
Henry Ford, amerikanischer Industrieller (1863 - 1947)*

Mit einem ständigen Nebeneinkommen für die gelieferte Energie ist eine solche Entscheidung viel einfacher zu fällen als heute. Alles wird lockerer und spielerischer, weil der lebensbedrohende Ernst von Hunger, Kälte und unerträglicher Armut fehlt.

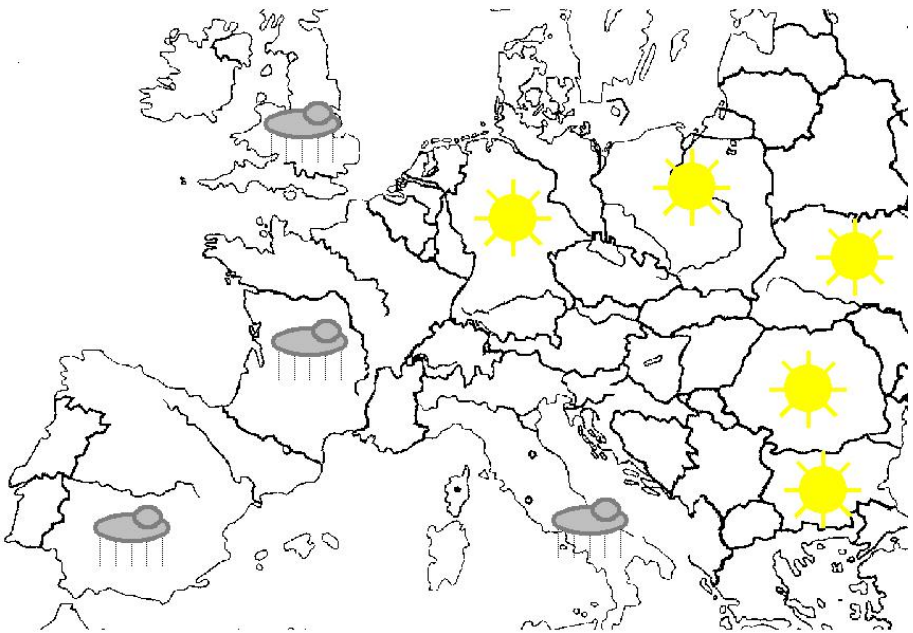


Herkules am Scheideweg. Jeder Künstler steht am Anfang vor dieser Entscheidung. Der Geist ist willig es zu probieren, doch der Körper möchte sicher versorgt werden.

Die Elektrizitätswirtschaft

Naive Vorstellungen über die Sonnenenergie gehen davon aus, dass die Elektrizitätswirtschaft mit der dezentral gewonnenen Sonnenenergie überflüssig wird.

Das Gegenteil ist der Fall. Ein europaweites Verbundnetz für höchste Übertragungsleistungen, um einen Ausgleich zwischen sonnigen und bewölkten Gebieten zu schaffen. Aufbau und Erhaltung der Tankspuren auf allen wichtigen Autobahnen. Große Speichersysteme für den Ausgleich von Tag und Nacht und kurzfristige Wetterschwankungen. Die ganze Infrastruktur für die Erzeugung, Speicherung und Verwertung von Wasserstoff, um die Wintersenke zu füllen, einschließlich dem Fernwärmenetz für die Wärmeversorgung der Altbauschutzzonen.



Ein Teil von Europa ist bewölkt, im anderen scheint die Sonne. Ein europaweites Verbundnetz schafft Ausgleich. Dies verringert den Bedarf nach Speichersystemen.

Zweitwohnsitze

Derzeit wird in Österreich über restriktive Maßnahmen über Zweitwohnsitze diskutiert. Doch anstatt hier als Obrigkeitsstaat einfach zu verbieten, gibt es wesentlich bessere Möglichkeiten.

Im Buchabschnitt GEMINI Lastenheft wurden die Bauvorschriften für das nächste Jahrtausend prognostiziert. Flächenwidmung „Bewohntes Sonnenkraftwerk“ ist dabei die schärfste aller Vorschriften. Diese Vorschrift kann aber nicht aus dem Stand im vollem Umfang angeordnet werden. Zu hoch sind die heutigen Photovoltaikpreise, um eine Bestückung von 150 m² für ein Einfamilienhaus anordnen zu können. Hier wird es Übergangsbestimmungen geben. In der ersten Zeit werden 30 m² nachgedrehte Photovoltaik und die Deckung des Wärmebedarfs mit der Sonne ausreichen, um die Baugenehmigung auf einem Grundstück für bewohnte Sonnenkraftwerke zu bekommen.

Übergangsbestimmungen

Doch schon in der Baugenehmigung wird genau festgelegt unter welchen Umständen die Vollbestückung durchgeführt werden muss. Bei Hauptwohnsitzen wird die Vollbestückung erst dann angeordnet, wenn das Verhältnis zwischen Strom- und Photovoltaikpreis gewinnbringend ist. Zusätzlich wird die Anschaffung mit günstigen Krediten unterstützt.

Anders bei Zweitwohnsitzen. Sie sind Luxus. Hier besteht die Möglichkeit, die Sonnenenergie zu forcieren. Ausweitungen der Bestückungen können hier gemäß Bauordnung schon zu einem früheren Zeitpunkt angeordnet werden. Schon 3.000 gemäß Bauordnung vollbestückte GEMINI Zweitwohnsitze ersetzen eines der geplanten Wasserkraftwerke an der Salzach. Diese für die Photovoltaik absatzfördernde Maßnahme ist ein Teil der SEI Solar Energie Initiative, um einen schnelleren Ausbau der Produktion zu erreichen.

Weite Verbreitung

Sobald mit Strom aus Sonnenenergie Gewinn zu machen ist, erleichtert dies die Anschaffung von Zweitwohnsitzen. Bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Sonnenenergie im Sommer leichte Überschüsse produziert, ist dies ein erwünschter Trend.

Bergbauern

Es war einmal ein Millionär, der wollte unbedingt hoch in den Bergen ein Wochenendhaus, ein armer Bergbauer, der war auf staatliche Unterstützung angewiesen, und ein Landwirtschaftsminister, der wusste nicht wie er das Geld für die Unterstützungen heranschaffen sollte. Die Geschichte ging traurig aus. Der Millionär bekam keine Baugenehmigung, der Bauer blieb fürchterlich arm, und die Partei des Landwirtschaftsministers verlor die nächste Wahl.

Jeder gewinnt

Doch warum Spiele entwerfen, bei denen alle nur verlieren? Viel schöner sind doch Spiele, wo jeder gewinnen kann.

Also das ganze nochmals. Der Millionär bringt seinen Wunsch nach dem Wochenendhaus bei den zuständigen Behörden vor und kriegt die Baugenehmigung. Natürlich nicht für ein Haus, sondern für ein bewohntes Sonnenkraftwerk. Aber das ist noch nicht alles. Wegen der außerordentlichen Lage gelten hier noch schärfere Bestimmungen als für normale Zweitwohnsitze. Sofortige maximale Bestückung! Aber der Millionär ist gewohnt, für Luxus zahlen zu müssen. Eben hat er eine Viertel Million DM für sein neues Auto ausgegeben. Also wenn er für die Baugenehmigung 150 m² Photovoltaik zahlen muss, so ist das wenigstens eine saubere Sache. Wer weiß, wie die Sache mit Schmiergeldern ausgegangen wäre. Es hätte alles auffliegen können und das Geld wäre verloren gewesen.

Serviceverträge für Sonnenkraftwerke als Zweitwohnsitz

Da wäre dann noch der Servicevertrag. Ein Sonnenkraftwerk mit 40.000 kWh Jahresertrag in dieser günstigen Lage kann nicht einfach völlig unbeaufsichtigt bleiben. Der Dachwischer könnte ausfallen, oder eine Schneeverwehung könnte das Drehen blockieren. Daher muss ein Servicevertrag abgeschlossen werden. Einkommen für den Bergbauern von nebenan. Dieser Service und die Pflege von ein paar Hektar Landschaft werden mit dem Stromertrag finanziert.

Der Millionär freute sich, weil er bauen durfte und er außerdem jedem erzählen konnte, was für ein toller Umweltschützer er ist. Der

Bergbauer freute sich über sein neues Einkommen. Der Landwirtschaftsminister freute sich, weil sein Budget entlastet wurde. Auch dies ist ein Teil der SEI Solar Energie Initiative.

Wirtschaft

Henry Ford machte sich einmal darüber Sorgen, ob seine Arbeiter genügend verdienen, damit sie ihm ein Auto abkaufen können. Daraus wurde der Ford-T und die Großserienproduktion von Autos. Die Idee dahinter war, hochwertige Produkte nicht nur für die Reichen, sondern für die ganze Bevölkerung verfügbar zu machen.

Heute müssen wir uns darüber Sorgen machen, ob unsere Produkte umweltverträglich genug sind, dass wir sie der ganzen Menschheit verkaufen können. Die Idee dahinter ist, hochwertige Produkte nicht nur für die reichen Industriestaaten, sondern für die gesamte Erdbevölkerung verfügbar zu machen.

Die großen Unterschiede im Lebensstandard zwischen Entwicklungsländern und Industriestaaten können kein dauerhafter Zustand sein. Doch die Lösung kann keine gleichmäßig verteilte Armut, sondern nur gleichmäßig verteilter Reichtum sein. Mit unserer heutigen auf Reserveenergie beruhenden Technik ist dies nicht möglich. Nur Sonnenenergie ist umweltverträglich genug, dass damit die ganze Menschheit einen hohen Lebensstandard erreichen kann.

Wir hören jetzt gerade eine Menge über die Vorteile des E.W.R. (Europäischer-Wirtschafts-Raum). Über 370 Millionen Konsumenten. Doch dieser ist winzig klein gegen einen einheitlichen terranischen Wirtschaftsraum in hundert Jahren.

Es wird auch der gesamten Wirtschaftskraft dieses Planeten bedürfen, um die Ziele zu erreichen, welche sich die Menschheit dann setzen wird. Immerhin war die Wirtschaftskraft von 200 Millionen Amerikanern nötig, um ein paar Menschen auf den Mond zu schicken.

Schlafend in den Urlaub. Heute darf der Fahrer dabei als einziger nicht schlafen. Doch mit der Tankspur wird auch das möglich.

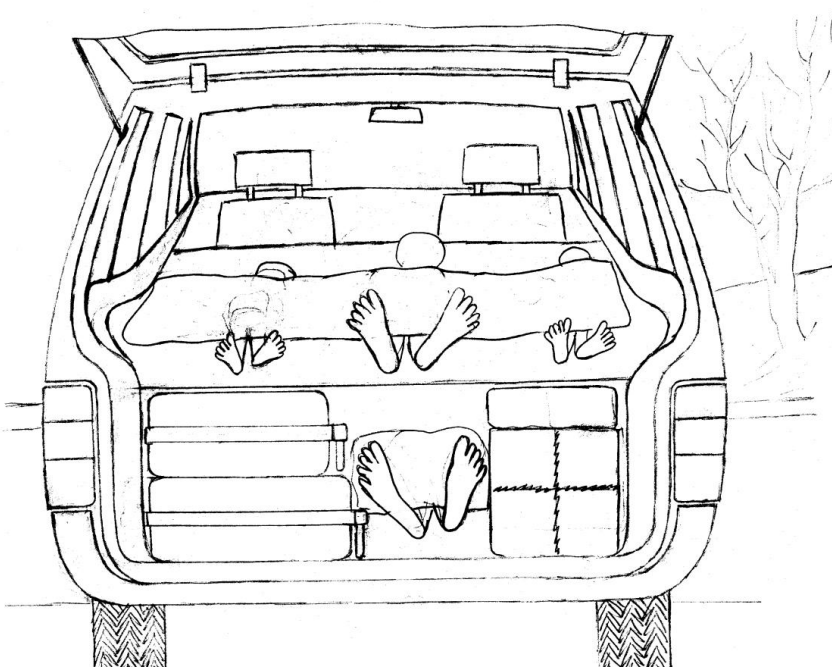
Tourismus

Dieser wird noch stark zunehmen. Elektroautos auf einer Tankspur sind konventionellen Autos weit überlegen. Besonders wenn Autobahnen einmal mit mehrspurigen Tankspuren für verschiedene Geschwindigkeiten ausgestattet sind. Staus, überfüllte Autobahn-tankstellen und übermüdete Fahrer gehören der Vergangenheit an.

Mit mehrspurigen Tankspuren ist auf der schnelleren Spur eine Tagesreichweite von 3000 km möglich. Die Reisenden essen, schlafen, fernsehen, arbeiten und spielen während der Reise. Die Fahrzeuge sind die Nachfahren der heutigen Großraumlimousinen. Bei diesen ist all dies schon heute möglich. Bloß muss heutzutage dabei leider immer einer hinter dem Steuer sitzen.

Flugverkehr

Höhere Treibstoffkosten und die hohe Leistung bodengebundener Verkehrsmittel kosten auf Kurzstrecken Marktanteile.



Zivilisation

Stellen Sie sich vor ein Mensch würde über sich folgende Aussagen treffen: *„Für mich gibt es keine Zukunft“, „Ich bin von einer Droge abhängig“, „Ich weiß, dass ich daran sterben werde, doch bis dahin macht diese Droge mir das Leben angenehm“, „Ich kann den Entzug nicht überleben“, „Wenn ich ehrlich bin, ich würde jeden umbringen, um meine Versorgung mit der Droge zu sichern“*

Je nach Ihrer Einstellung würden Sie diese Person als elenden Giftler oder als bedauernswerten Drogenabhängigen bezeichnen. Doch wir sprechen hier nicht über einen einzelnen Menschen, sondern über eine Zivilisation. Noch schlimmer! Wir sprechen hier über unsere Zivilisation und die Droge heißt Öl!

Kosmische Eintagsfliegen

Eine richtige Zivilisation ist in der Lage, in Zeitmaßstäben zu denken, die heute nur in der Geologie und bei der Erforschung der Evolution üblich sind. Eine richtige Zivilisation hält sich nicht für eine kosmische Eintagsfliege. Eine Zivilisation, die sich für eine kosmische Eintagsfliege hält, hat sich im Grund genommen schon selbst aufgegeben und ihren baldigen Untergang fix eingepflanzt.

„No Future“

Ab dem Tag, an dem ein Kind seine Muttersprache erlernt, bekommt es schlechte Nachrichten über seine Zukunft zu hören. Es sieht und hört in unzähligen Berichten der Massenmedien, welche Folgen unser heutiges Fehlverhalten haben wird, und beobachtet die Ignoranz und Tatenlosigkeit der Erwachsenen.

Aus diesem Mangel an lebenswerter Zukunft wird „No Future“ und unsere Gesellschaft hat heute dem nichts entgegensetzen.

Hier die Eindrücke, welche unsere Kinder von unseren Handlungen bekommen: Atomreaktoren? Die Kosten zum Abreißen dürft einmal ihr bezahlen! CO2 Problematik? Da erspart ihr euch den teuren Skiurlaub und die Winterreifen! Ozonloch? Dafür bekommt ihr neue

Sonnenbrillen und bessere Sonnenschutzmittel! Und während Vaters Auto nach dem Kaltstart noch mühsam eine kWh mechanische Energie für 3,--DM erzeugt, wird die Frage nach der heute schon viel billigeren Sonnenenergie als unwirtschaftlich abgeschmettert. Und während ein Kettenraucher bis zu 150.000,--DM für seinen Selbstmord auf Raten ausgibt, kann sich niemand den Ausstieg aus unserer selbstmörderischen Energietechnik finanziell vorstellen.

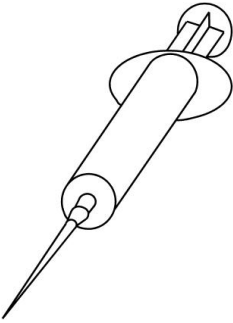
Wen wundert es da, wenn Jugendliche mit „No Future“ Buttons herum hängen und nicht bereit sind, Teil unserer Gesellschaft zu sein? Wo gibt es heute ein Zukunftsbild, für das sich zu kämpfen lohnt? „No Future“ - dies ist nicht eine Geistesstörung bei ein paar Jugendlichen, sondern das Spiegelbild unserer Gesellschaft.

Folgekosten

Wieviel kostet eine Generation, die den Glauben an die Zukunft verloren hat? Solange nicht massive Zeichen gesetzt werden, die unmissverständlich den Abmarsch in das Sonnenenergiezeitalter klar machen, nehmen wir der Jugend die Hoffnung auf eine lebenswerte Zukunft.

Was kostet es, wenn ein Teil der ziellosen Jugend mit der gleichen Zufälligkeit in der links- oder rechtsradikalen Szene landet, wie man eine Münze wirft, die dann auf der einen oder anderen Seite landet? Ich weiß wovon ich spreche! In stundenlangen Diskussionen mit Autostoppfern offenbart sich das ganze Ausmaß der Ziellosigkeit und der Zufälligkeit, bei den einen oder anderen Extremisten gelandet zu sein. Es ist ein erbärmliches Armutszeugnis unserer Gesellschaft diesen Jugendlichen kein besseres Spiel zu bieten, als dass diese Extremismus als das einzig spielenswerte Spiel betrachten.

Was kostet es, wenn Umweltschützer in ihrer Verzweiflung alles verhindern wollen? Da unsere Zivilisation keinen erkennbaren Plan zum Überleben hat, versuchen sie einfach alles zu stoppen.



Solange der Stoff vorhanden ist, fühlt sich der Abhängige mächtig und stark. Er lebt in einer Scheinwelt, glaubt seine Probleme sind gelöst und merkt nichts von seinem eigenen körperlichen Verfall. Doch wenn der Stoff verbraucht ist, gibt es sehr schmerzliche Entzugserscheinungen. Der Katzenjammer folgt, und der Abhängige merkt, dass er nichts erreicht hat, außer all sein Geld in den Stoff zu investieren.

Verbrecher wider Willen

Stellen Sie sich vor, Sie sind Pendler. Jeden Tag müssen Sie mit dem Auto länger als eine halbe Stunde zur Arbeit fahren. Im Fernsehen läuft gerade „Letzte Ausfahrt Rio“. Dies ist eine Dokumentation, in der die Autofahrer verteufelt werden, und wo die Bewohner der Industriestaaten als die Ausbeuter der dritten Welt beschuldigt werden.

Doch was sollen Sie machen? Sie können nicht einfach kündigen. Sie und Ihre Familie würden verhungern und in dem praktisch nicht isolierten Haus erfrieren. Sie wissen, dass Sie auch morgen zu Ihrer Arbeit fahren werden. Sie haben keine andere Wahl.

Sie sind in derselben ausweglosen Situation, wie ein Straßenkind der dritten Welt, welches stehlen muss, um zu überleben, obwohl es gehört hat, dass man nicht stehlen soll. Wo ist der Unterschied? Der eine stiehlt seinen Nachkommen den Lebensraum, der andere stiehlt einem Touristen die Kamera. Beide wissen, dass ihr Handeln nicht gut ist, doch beide leben in einer Gesellschaft, die ihnen keine andere Wahl lässt.

Der Sachzwang zu Handlungen gegen die eigene Überzeugung zersetzt die Gesellschaft. Recht und Unrecht wird in einem noch nie gekannten Ausmaß relativiert. Was kostet dieser Verfall? Vor allem aber, wieviel mal höher sind diese Kosten als der Umstieg auf dauerhafte Energiequellen?

Yes Future

Die PEGE, dieses Buch, Tankspuren, bewohnte Sonnenkraftwerke. Hier ist jetzt ein Konzept für die Zukunft. Nicht irgendeine Zukunft, sondern eine, die schöner ist als die Gegenwart. Damit lässt sich aus einem verzweifelten „No Future“ ein optimistisches „Yes Future“ machen.

In der hier vorgestellten Zukunft wird es eine große Gewissheit darüber geben, dass unsere Zivilisation dauerhaft bestehen kann. Ein Film über die heutige „No Future“ Einstellung wird in dieser Zukunft genau so wenig verstanden werden, wie ein Film über einen Haufen Flagellanten im Mittelalter.

Rückblick 2012: Den Ausweg verstecken

Umweltschützer lieben es, mit dem Finger auf den bösen bösen Pendler zu zeigen. Alles ist falsch an ihm. Sein Haus, sein Auto, seine Arbeit. Der Pendler ist für die Umweltschützer ein echter Bösewicht.

Was würde passieren, wenn sich dieser Bösewicht einen Elektroroller zum Pendeln kauft? Was würde passieren, wenn dieser Bösewicht im Jahr 10 Monate seinen Elektroroller, statt sein Auto benutzt? Was würde passieren, wenn dieser Bösewicht ein Solardach installieren würde, welches 20 mal mehr Strom erzeugt, als sein Elektroroller verbraucht?

Das wäre der schlimmste Albtraum der Umweltschützer. Der Verlust des Feindbildes. Ich promote Elektroroller seit 2005. Ich teste persönlich Elektroroller seit September 2006.

Aber ich habe nie gehört, dass eine Umweltschutzorganisation Elektroroller promotet. Ich habe oft lange Diskussionen mit dieser Sorte von Leuten. Ich überzeugte sie alle. Aber das hielt immer nur solange an, bis diese Leute zu ihrer Gruppe zurück kehrten und ihre Gehirnwäsche erneuert wurde.

Naturschutz der anderen Art

Normalerweise versteht man unter Naturschutz, dass die Natur vor dem Menschen geschützt wird. Dies ist heute ja auch der häufigste Fall. Doch es gibt auch Situationen, in der die Natur vor der Natur geschützt werden muss. Zum Beispiel, wenn die Erde von Gewalten bedroht wird, gegen die die Hiroshima Bombe wie ein Knallfrosch wirkt. Ein großer Meteorit mit mehreren Kilometern Durchmesser ist ein solcher Fall.

Technik oder Untergang

Kennzeichen einer richtigen Zivilisation ist auch ein System zum Ablenken von Meteoriten. Nur eine technisch hochentwickelte Zivilisation ist in der Lage solchen Gefahren zu begegnen.

Jemand der jedes Jahr einmal russisches Roulett spielt, wird sich innerhalb von 10 Jahren mit 84% Wahrscheinlichkeit erschossen haben. Das russische Roulett in unserem Sonnensystem gibt es alle 26 Millionen Jahre, aber auch zwischendurch kann mal was passieren.

Was das mit unseren heutigen Problemen zu tun hat? Nicht viel, dies soll die Probleme und zeitlichen Horizonte einer richtigen Zivilisation demonstrieren, und wie weit unser heutiges Denken noch davon entfernt ist.

Nach neuesten Forschungsergebnissen starben vor 66 Millionen Jahren 70% der Landtiere - darunter alle Dinosaurier - durch einen Meteoriteneinschlag aus:

Durchmesser des Meteoriten: 10 km

Geschwindigkeit: 40km/sek

Aufschlagenergie: 10 hoch 15 t TNT (1.000.000.000.000.000 t)

Dies sind 50 Milliarden Hiroshima Bomben oder 20.000 mal sämtliche Atomwaffen der Erde. Die Sprengkraft der Hiroshima Bombe durch 50 Milliarden geteilt ergibt 0,4 Gramm TNT. Daraus ergibt sich der Vergleich, dass die Hiroshima Bombe neben einem solchen Meteoriteneinschlag wie ein Knallfrosch wirkt.

Rückblick 2012: 19 Jahre zu spät

1973 hätte man anfangen sollen, verschiedene Versorgungsketten für unsere Zivilisation zu studieren. Mein Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ ist solch eine Studie. Machen wir alles mit Sonnenenergie statt mit fossiler Energie. Ersetzen wir alle Anwendungen von fossiler Energie mit erneuerbarer Energie, hauptsächlich Strom von Photovoltaik.

„Aufstieg zum Solarzeitalter“ hätte 1974 publiziert werden sollen und nicht 1993. „Aufstieg zum Solarzeitalter“ hätte von einem berühmten Wissenschaftler als Antwort auf die Club of Rome Studie „Die Grenzen des Wachstums“ geschrieben werden sollen und nicht von mir, denn 1974 war ich 16 Jahre alt und 1993 war ich kein berühmter Wissenschaftler.

Eine Antwort auf „Die Grenzen des Wachstums“? Ja! Weil wir können alles recyceln. Aber wo sind die zunehmenden Recyclingraten in den Grenzen des Wachstums erwähnt? Recycling benötigt Energie und solange wir von fossiler Energie abhängig sind, ist Energie das Einzige was nicht recycelt werden kann.

„Aufstieg zum Solarzeitalter“ zeigt im wesentlichen wie man 6 t SKE (Steinkohleäquivalent) pro Jahr und Einwohner in Deutschland mit Photovoltaik ersetzen kann. Mit 15.000 kWh Strom pro Einwohner und Jahr ist die gesamte industrielle Produktion und auch intensives Recycling möglich.

Das schließt das Recycling von Photovoltaik und der Akkus ein, um den Strom für den Tag/Nacht Ausgleich zu speichern.

Wir können und müssen vielleicht die gesamte fossile Energie recyceln. Wir können CO₂ aus der Atmosphäre filtern und in Sauerstoff und Kohlenstoff spalten. All die verbrannte fossile Energie, die unser Klima beeinflusst kann zu Kohlenstoff recycelt werden.

Vielleicht wird Kohlenstoff ein Standard Baumaterial für viele Anwendungen. Davon ist soviel in der Luft, bis wir zurück zum CO₂ Level von 1800 sind, als die Menschheit den Zivilisationssprung startete.

Stellen Sie sich all den Kohlenstoff aus Kohle, Öl und Erdgas welches in den letzten 2 Jahrhunderten verbrannt wurde, als recycelt zu wertvollen Baumaterial für unsere Zivilisation vor.

PEGE Aufbau

Aufbau der PEGE

Dies ist die erste Publikation der PEGE für die breite Öffentlichkeit. Als von Jänner bis Februar 1992 immer mehr Interessenten auftauchten, welche gerne mit Informationen versorgt werden wollten, wurde es bald klar, dass der eigene Tintenstrahl-Drucker nicht in der Lage war, genügend Informationsmaterial zu drucken. Damals sprühte mein Drucker jede Woche 0,3 Liter Tinte auf 1.500 Seiten Papier, um dem Bedarf nach Information nachzukommen. Doch die Menge an Material und die Anzahl der Informationssuchenden stieg immer mehr an.

Die Lösung: Aus den bisherigen Unterlagen ein Buch zur Information der breiten Öffentlichkeit schreiben. Kein kleines Unternehmen, denn das Material musste noch mit Bildern und Grundwissen ergänzt werden.

Die Notwendigkeit des Buchprojektes wurde dann am 25. März 1992 bei einer Podiumsdiskussion des ORF (Österreichischer Rundfunk) im Rahmen der „Aktion Energie“ noch weiter erhärtet: Nach meinem zehnminütigen Diskussionsbeitrag saß das Publikum so erstaunt und sprachlos herum, als wäre soeben E.T. zum Mikrofon marschiert, um zu einem Rundflug rund um die Erde auf seinem Raumschiff einzuladen.

Die Menge der neuen Konzepte war bereits eindeutig zu groß, um mit einem kurzen Vortrag oder auf ein paar Seiten einer Informationszeitschrift mitgeteilt zu werden.

Nun, das Buch ist fertig, Sie haben es gelesen und Sie kennen jetzt das Konzept. Jetzt ist es Zeit, über Unterstützung und Zusammenarbeit zur Verwirklichung der Pläne zu sprechen, doch zuvor muss noch eine wichtige Frage geklärt werden:

Für wie viele Menschen ist in Eurem Weltbild Platz?

Es ist durchaus möglich, dass in diesem Buch in einigen Punkten völlig andere Ansichten als von diversen Umweltschutzgruppen vorgebracht werden.

Doch hier geht es nicht um kleinliche Grabenkämpfe, sondern um ein globales Konzept. Daher sollten gegensätzliche Standpunkte im Licht der neuen Daten nochmals untersucht werden.

Falls es trotzdem Gegensätze geben sollte, die entscheidende Frage der PEGE wird immer lauten:

„Für wie viele Menschen ist in Eurem Weltbild Platz?“

Es kann keine Zusammenarbeit mit Gruppen geben, die der festen Überzeugung sind, dass nur eine weit geringere Anzahl von Menschen als die heutige Bevölkerung überleben kann.

Es gibt solche Propheten des Untergangs, die das Heil in einem weitgehend entvölkerten Planeten sehen. In dem Weltbild dieser Leute hat bereits die heutige Weltbevölkerung ebenso wenig Platz, wie die Juden im Weltbild eines Hitlers Platz hatten. Die Bevölkerung hat sich viel zu spät gefragt, was Hitler mit den Juden plant. Ich werfe hiermit eine neue Frage auf: Für wie viele Menschen planen manche „Umweltschützer“ die Zukunft und was soll mit dem Rest passieren?

Sie werden sich jetzt vielleicht fragen, was diese provokative Frage soll, doch in zahlreichen Diskussionen hat sich diese Frage als absolut notwendig herausgestellt.

Propheten des Untergangs

Ich war fassungslos, als ich diesen Propheten des Untergangs zum ersten mal begegnet bin. Da kritisierte ein Architekt das Stahlinnenskelett des GEMINI-Hauses. Ich wollte ihn daraufhin auf die Wichtigkeit der Energieversorgung über bewohnte Sonnenkraftwerke für die Menschheit hinweisen. „Das ist völlig nebensächlich, im Jahr 2050 wird es nur noch 500 Millionen genügsame umweltfreundliche Menschen geben“ war darauf seine grauenhafte Antwort. Da redet doch wirklich jemand innerhalb einer Minute über seine Bedenken wegen des Stahlinnenskelettes bezüglich Wohnkomfort und zugleich über den Tod von 5 Milliarden Menschen.

Ein Beamter der Landesregierung im Bereich für Umweltschutz wurde richtig wütend, als ich ihm meine Pläne vorstellte. Zuerst

versuchte er seine wahren Absichten zu verschleiern, indem er Details der Technik kritisierte. Doch schließlich brach sein ganzer Hass aus ihm heraus:

Er sagte, der Mensch habe es nicht verdient zu überleben, weil er die Atombombe erfunden hat und er daher viel lieber ein Affe als ein Mensch wäre.

Zu solchen wahnwitzigen Antworten kommt man, wenn man manchen „Umweltschützern“ die richtige Frage stellt. Wer weiß, wie die Geschichte anders verlaufen wäre, wenn schon 1930 jemand Hitler gefragt hätte: „Hei Adolf, du magst die Juden nicht. Was hast du mit ihnen vor, möchtest du sie vielleicht vergasen?“

Dieser harte Vergleich ist keineswegs überzogen, sondern eher noch harmlos. Wenn in den Jahren 2000 bis 2050 die Weltbevölkerung durch diverse Katastrophen auf 500 Millionen reduziert werden sollte, dann müssten jedes Jahr 9 mal mehr Menschen einen vorzeitigen Tod sterben als im gesamten Zweiten Weltkrieg. Natürlich wollen diese „Umweltschützer“ die Überschüssigen nicht persönlich umbringen, aber allein die Idee, dass die Lösung der Probleme nur in einer stark reduzierten Bevölkerung liegen kann, ist extrem gefährlich. Wer glaubt, die Probleme der gesamten Menschheit seien unlösbar, und nur ein kleiner Teil kann überleben, wird völlig anders planen, als wenn das Überleben der gesamten Menschheit Grundlage jeder Planung wäre.

Diese andere Planung kann später zu einer Wirklichkeit werden, in der viele Menschen umkommen, weil für eine viel kleinere Anzahl geplant wurde.

Warnen erlaubt und notwendig

Wenn wir so weitermachen, werden wir wirklich in größere Schwierigkeiten kommen. Davor zu warnen ist eine absolute Notwendigkeit. Verwerflich ist es hingegen, Konzepte zum Überleben vorzustellen, in denen geplant ist, dass die meisten nicht überleben. Solche Konzepte müssen als das deklariert werden, was sie sind:

Eine Idylle, in der die braven umweltfreundlichen Menschen von der Bürde der verschwenderischen bösen Menschen befreit leben können.

Idylle und Wirklichkeit

In kaum mehr als einem Jahrhundert hat die Menschheit schon zwei solcher Idyllen erlebt:

Karl Marx: „Wie schön könnten die Arbeiter ohne die kapitalistischen Ausbeuter leben...“:

Adolf Hitler: „Wie schön könnten die Deutschen ohne die Juden leben...“

Ideen können tödlich sein. Hinterfragen Sie daher jede Aktion und jede Zukunftsvision gründlich.

Umweltschutz muss auch Verantwortung für die ganze Menschheit bedeuten. Weil aber im Begriff Umweltschutz zu viel von der Idee „keine Menschen“ mitschwingt, bezeichnet sich die PEGE auch bewusst als Verein für Zivilisations- und Umweltplanung.

Platz für alle hat die Erde! Es ist nur eine Frage der Intelligenz, den Platz richtig einzuteilen.

Rückblick Dezember 1993: Menschenfeinde

Ich hatte meine ersten Erfahrungen mit Menschenfeinden während ich mein erstes Buch schrieb. Umweltfilmtage am 1. Dezember 1993. Der Moderator, ein extremer Menschenfeind sagte:

„Gesunde Planeten haben keine Menschen“

Die erste Begegnung mit diesem extremen Menschenfeind war bei der UTEC Messe in Wien, Oktober 1993. Er hasste das GEMINI bewohnte Sonnenkraftwerk, sobald er das Bild von der GEMINI Struktursiedlung auf Seite 77 sah. Jetzt ist klar warum. Er hatte sofort begriffen, dass dies die Existenz der Menschheit verlängern könnte. Daher sollte da noch ein drittes Statement sein:

Menschenfeind: „Wie schön könnte die Erde ohne Menschen sein“

Rückblick April 2012: Ausbruch von Hass

Ich habe seit Jahren den Eindruck, dass eine Diskussionsgruppe über Elektrofahrzeuge bei Yahoo von Fundamentalisten infiltriert ist. Was würde ein normaler Mensch von so einer Diskussionsgruppe erwarten?

Tauschen wir doch alle ölabhängigen Fahrzeuge gegen Elektrofahrzeuge, tauschen wir doch Öl mit Strom von Sonne und Wind.

Die wirkliche Diskussion in einer solchen Gruppe ist für einen normalen Menschen schockierend. Zum Beispiel ist es keine großartige Neuigkeit, dass es ein familienfreundliches Elektroauto mit 300 km Reichweite gibt?

Nicht für einen Fundamentalisten! So einer schrieb mir April 2010 eine Email voller Hass: „Wer bitte ist so wichtig, dass er am Tag über 150 km fahren muss???? DU??“ oder „Ein Fahrzeug über 50 km/h ist eine Tötungsmaschine“.

Es fing am 18. April 2012 ganz harmlos an. Ein Beamter der Niederösterreichischen Landesregierung will sich aus der Mailingliste des Diskussionsforums austragen.

Dies verursachte jedoch einen Hassausbruch von einem Umweltfundamentalisten. Er beschuldigte die Landesregierung, eine terroristische Organisation zu sein, die für 500 Tote durch Autounfälle und 5600 durch Feinstaub verantwortlich ist.

Nun würde ein normaler Bürger erwarten, dass viele Mitglieder dieser Diskussionsgruppe gegen diesen verrückten Hassausbruch protestieren. Nein! Nur ich habe protestiert. Nur ich fragte die Anderen, warum sie nicht gegen den verrückten Hassausbruch protestieren würden.

Das GEMINI Projekt vorstellen

Ich startete meine Vorstellungstour für das GEMINI Projekt am 2. Oktober 1993 auf der Grazer Herbstmesse. Es folgte am 19. Oktober die UTEC Umweltmesse in Wien, am 26. Oktober die Leipziger Baummesse und am 5. November die EUREKA Weltinnovationsmesse in Brüssel.

Mein Projekt wurde am 10. November 1993 bei der EUREKA Weltinnovationsmesse mit dem Merite de l'Invention ausgezeichnet. Dies gab mir große Hoffnung, dass mein Projekt bald Förderung zur Verwirklichung bekommen würde.

Große Hoffnungen, große Witze

Ich bekomme im Jänner 1994 Einladungen von österreichischen Ministern, speziell für Österreicher mit einer EUREKA Auszeichnung. Ich folge der Einladung vom Vizekanzler und Minister für Wissenschaft und Forschung Erhard Busek. Er ist nicht bei dem Treffen. Stattdessen erklärt uns Raoul Kneucker die Vorteile des EU Beitritts. Eine Stunde mehr und ich wäre ins Lager der Gegner gewechselt.

Am 24. Jänner 1994 folge ich einer Einladung zur österreichischen Ministerin für Umwelt und Familie. Ich bin einer der 12 Österreicher mit einer EUREKA Auszeichnung. Wir erwarten uns alle finanzielle Unterstützung von diesem Treffen.

Ministerin Rauch Kallat von der österreichischen Volkspartei (ÖVP) kommt und beginnt von ihren Reiseabenteuern in Indien zu erzählen. Wie oft das Flugzeug Verspätung hatte, wie oft es nebelig war und am wichtigsten: Wie viele Leibwächter ein indischer Politiker hat.

Nach einer Stunde Monolog von Ministerin Rauch Kallat fragt ein anderer EUREKA Preisträger.

„Wie sieht es mit dem Geld aus, um unsere preisgekrönten Erfindungen zu verwirklichen?“

In diesem Moment greift Ministerin Rauch Kallat in ihre Handtasche, drei Sekunden später läutet ihr Handy.

Sie rennt davon und wurde nie wieder auf diesen Treffen gesehen.



MERITE DE L'INVENTION

PUBLICATION AU MONITEUR BELGE DU 13 FEVRIER 1954

La Commission Supérieure des Récompenses :
Vu les états de services
Vu les services éminents rendus à la cause du progrès,
l'aide apportée aux inventions
et conformément aux articles 2 et 3 des statuts

DECERNE A Mr ROLAND MÖSL

LE PRESENT DIPLOME **de Chevalier**

CROIX N° 1.155 BRUXELLES, LE 10/11/1993

LE PRESIDENT,

UN MEMBRE DE LA COMMISSION,

LE CHANCELIER

EUREKA Weltinnovationsmesse 1993: Roland Mösl wird für das Projekt GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk mit dem Merite de l'Invention ausgezeichnet.

Eine gespaltene Gesellschaft

Da sind diese Preiskomitees die eine Verbesserung der Gesellschaft wollen. Wie kann diese Erfindung, jenes neue Konzept, jene neue Idee unsere Gesellschaft verbessern? Aber diese Preiskomitees können nur Ehre und kein Geld vergeben.

Auf der anderen Seite ist die Regierung. Die halten Ausschau nach Gefahren für den Status Quo. Die haben das Geld, aber das soll nur für Projekte ausgegeben werden, die den Status Quo nicht ändern.

Ich tue alles dafür das Projekt „GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk“ zu verwirklichen. Da gab es ein paar Politiker die mir versprachen für mein Projekt zu kämpfen, aber die hatten keinen Einfluss. Da gab es ein paar Investoren, aber es stellte sich heraus, dass es nur Aufschneider waren.

Ich bin zur Verleihung des europäischen Verdienstordens eingeladen, aber ich habe kein Geld für die Reise. Die Rettung, ein Anruf bei dem Solid Zentrum für Sonnenenergie in Nürnberg.

Am Nachmittag des 22. Juni fahre ich nach Nürnberg und bringe die 10 bestellten Bücher. Mit dem Geld kann ich mein Auto auftanken. Am nächsten Tag besuche ich Dr. Hermann Scheer, den Gründer von Eurosolar in Bonn.

Am 24. Juni, nach zweimal schlafen im Auto dusche ich mich auf einer Autobahnraststätte 50 km vor Brüssel. Zwei Stunden später bin ich bei der Zeremonie im neuen Europaparlament. Mein Renault Espace Minivan steht am Parkplatz mit nur 45 Liter Diesel im Tank und ich habe kein Geld mehr um zu tanken. Das Auto ist mit 5,4 Liter/100 km bei 90 km/h angegeben. Ich fahre zehn Stunden 910 km zurück nach Salzburg, im unmittelbaren Windschatten von großen Lastwägen.

So viel Ehre, so wenig Geld. Mein Leben ist ein Spiegelbild der gespaltenen Gesellschaft.



Am 24. Juni 1994 wird Roland Mösl im neuen Europaparlament in Brüssel für sein Projekt GEMINI bewohntes Sonnenkraftwerk mit dem europäischen Verdienstorden ausgezeichnet.



Am 20. September 1994 wurde Roland Mösl von der Accademia Universale Guglielmo Marconi in Rom für seine Verdienste um neue Architekturkonzepte wie bewohnte Solarkraftwerke ausgezeichnet.

Notebook mit Photovoltaik betrieben

Im Sommer 1995 war ich erstmals mit Photovoltaik und Notebook am Strand. Das ist eine von persönlicher Erfahrung, die das Denken verändert.

Dieses Erstmal passierte am Schwarzen Meer in Rumänien. Ein 5 W amorphes Siliziummodul, ein 2,5 kg 12 V 6 Ah Bleiakku, ein Car-Adapter und ein Escom Paradigma Notebook mit Intel 486 DX2 66 CPU.

Die Photovoltaik verlängerte die Laufzeit stark. Zwischendurch denke ich, schwimme ich oder esse ich. Während dieser Zeiten ist das Notebook im Suspend to RAM Modus mit nur 1 W Verbrauch. Der Pufferakku wird in diesen Zeiten geladen.



5. September 1999: Während meine Tochter und meine Frau den Strand genießen arbeite ich die meiste Zeit mit meinem Notebook, versorgt von diesem 20 Watt Photovoltaik Modul.

Ich bekam 1998 eine 20 Watt polykristalline Photovoltaik und mein erstes Notebook mit Lithiumakkus. Ein Notebook mit energiesparender 200 MHz Tillamook MMX Pentium CPU und 6 Stunden Laufzeit.

Die schwere Photovoltaik und den 2,5 kg schweren Pufferakku zum Strand mitnehmen oder werden die 6 Stunden mit dem internen Akku vom Notebook genug sein? Meistens entscheide ich mich für die Anstrengung, auf den 1/2 Stunde langen Weg zum Strand 6 kg mehr Ausrüstung mitzunehmen, weil das Arbeiten mit Sonnenenergie soviel entspannter ist.

Allein mit dem Notebook am Strand besteht immer der Zweifel, ob der Strom vom Akku ausreichen wird. Soll ich das Display dunkler stellen? Vielleicht sollte ich eine CPU intensive Aufgabe erst Zuhause starten. Das ist das typische „Wir müssen Energie sparen“ Verhalten.

Mit meiner Solarenergieausrüstung am Strand habe ich die Gewissheit, genug Strom für die volle Display Helligkeit und jede CPU intensive Aufgabe zu haben. Warum sollte ich Energie sparen, wenn die Sonne genug Strom liefert?

Jahre persönlicher Erfahrung bedeutet, ein genaues Gefühl über den Zustand des Systems zu haben. Ein 12 V Bleiakku kann zwischen 13,9 V wenn er voll geladen ist und 11,5 V wenn der Car Adapter abschaltet, um den Akku vor einer schädlichen Tiefentladung zu schützen, haben. Alle paar Stunden messe ich die Spannung, vorher aber rate ich die Spannung, basierend auf meiner Erfahrung mit Computernutzung und dem Wetter. Meistens sind meine Schätzungen und die wirkliche Spannung weniger als 0,05 V differierend.

Rückblick 2012: Herausforderung durch Wolken

Es gibt auch wolkige Tage, in denen die Photovoltaik viel weniger zur Energieversorgung beitragen kann. Es gibt drei Methoden dieses Problem zu lösen.

- 1.) Mehr „Watt Peak bei Wolken“ Photovoltaik. Dies ist etwas, was in den technischen Daten nicht vorkommt. Aber es wäre interessant, verschiedene Photovoltaikmodule bei verschiedenen Bewölkungsdichten zu vergleichen.
- 2.) Einen besseren Akku mit mehr Wh Kapazität.
- 3.) Ein Notebook mit weniger Stromverbrauch.

Die beste verfügbare Ausrüstung von 2012 ist, verglichen mit meiner von 1998, dramatisch besser. Weniger als die Hälfte vom Gewicht. Der Stromverbrauch vom Notebook halbiert. Und die beste verfügbare leichtgewichtige und faltbare Photovoltaik produziert bei wolkigem Wetter viermal mehr Strom.

Zusammen mit dem halbierten Stromverbrauch eine achtfach bessere Versorgung bei bewölktem Himmel.

	von 1998 bis 2004	seit 2010	verfügbar seit 2012
Photovoltaik Watt Peak	20 W	34 W	62 W
Photovoltaik Gewicht	3,5 kg	2,0 kg	1,4 kg
Akku Typ	Bleigel	NiMh	Lithium
Akku Kapazität	72 Wh	24 Wh	100 Wh
Akku Gewicht	2,5 kg	0,4 kg	1,0 kg
Notebook Typ	Gericom	Asus UL30	Asus UL30
Notebook Gewicht	3,0 kg	1,7 kg	1,7 kg
Gesamtgewicht	9,0 kg	4,1 kg	4,1 kg
Den ganzen Tag wenn	sonnig	gemischt	sehr wolkig

Die geschenkten Desktops sind zu teuer

August 1996 wusste ich nicht was eine Suchmaschine ist. Ich startete am 21. September 1996 mit 500 kB Webspace für meine erste Homepage. Oktober 1996 dachte ich, es sei mein natürliches Recht auf Altavista Platz 1 bis 4 bei der Frage nach „Photovoltaik“ zu belegen. Als meine Seite nur noch auf Platz 2 bis 5 war, dachte ich den ganzen Tag über Gegenmaßnahmen nach, den Platz 1 zurückzuerobern. Einige Jahre später gab man dieser Art von Tätigkeit den Namen SEO - Suchmaschinen Optimierer.

So etablierte ich mich als Experte für Sonnenenergie im Internet und bekam eine Anfrage von einem Beamten der UNO in Genf. Eine Musterschule mit Computern sollte in einem Gebiet von Eritrea ohne Stromnetz errichtet werden. Um die Computer bestmöglich zu nutzen, sollten diese 12 Stunden pro Tag laufen. Ich sollte die Solarenergieausrüstung für die Schule entwerfen.

Während mein Notebook etwa 20 Watt brauchte, benötigten typische Desktopcomputer mit Röhrenbildschirm in dieser Zeit 160 Watt. Daher war meine erste Frage: „Welche Computer werden für das Projekt verwendet?“ Seine Antwort: „Gebrauchte Desktopcomputer, die von verschiedenen Firmen für das Projekt gespendet werden.“

Meine Berechnungen zeigten: Ich brauche US\$ 500 um einen Notebook mit Sonnenenergie zu versorgen, aber US\$ 4000 für einen Desktopcomputer. Meine überraschende Antwort war: „Die geschenkten Desktopcomputer sind zu teuer. Es ist billiger neue Notebooks zu kaufen.“

In Menge für ein Schulprojekt bestellt sollte ein Notebook 1997 US\$ 2000 gekostet haben, dazu US\$ 500 für Photovoltaik, Pufferakku und Caradpter. Viel billiger als die US\$ 4000 Energieversorgung für einen geschenkten Desktop Computer.

Das ist sehr unterschiedlich zu Gegenden, wo Strom für US\$ 0,20 pro kWh verkauft wird. Fünf Jahre mit 3000 Stunden pro Jahr sind nur US\$ 60 beim Notebook, und US\$ 480 für den Desktop Computer. Wer kümmert sich um die Stromrechnung?

Photovoltaik kaufen ist wie die Stromrechnung 25 Jahre im Voraus zu bezahlen.

Spieltheorie

Als ich im Herbst 1991 das Projekt GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk startete, dachte ich die grünen Parteien und die Umweltschützer wären meine natürlichen Verbündeten.

„Ich hasse das GEMINI Haus, weil wenn jemand mit dem Strom von seinem Hausdach sein Elektroauto aufladen kann, dann habe ich ja kein Argument mehr das Autofahren zu verbieten“ war unter den harmlosen Statements über das Projekt.

Ich entdeckte, dass diese Leute die Menschheit hassen, sich selbst hassen. Ein extremer Menschenfeind drückte das mit „Gesunde Planeten haben keine Menschen“ aus.

Ich schrieb schon in meinem ersten Buch, dass die Menschheit die Aufgabe hat, die Erde vor tödlichen Meteoriten zu schützen. Aber wie beweist man das? Wie gibt man all diesen Menschen einen positiven Gesichtspunkt zur Menschheit? Hier meine Antwort, geschrieben Februar 1998:

Das Spiel des Lebens: Theorie über den Sinn des Lebens

Versuchen wir Regeln im Spiel des Lebens anzunehmen, um heraus zu finden, was wir als Individuum und als ganze Gesellschaft tun sollen und um etwas Sinn des Lebens zu finden. Ein Teilgebiet der Mathematik wird Spieltheorie genannt. Da gibt es Regeln, Möglichkeiten und Gewinn- und Verlustsituationen. Das einfachste Spiel zum Analysieren

Verlust	Verlust	Verlust vermeiden
Verlust	X	Verlust
X	Verlust	O

ist Tic Tac Toe. Da sind 2 Spieler, 3*3 Felder und jeder Spieler weiß alles über den Fortschritt des Spiels.

Wenn Spieler A 2 Zeichen in einer Reihe hat, dann weiß man genau, wo Spieler B als nächsten Zug setzen wird. Die Spieltheorie macht in diesem Fall eine Liste aller möglichen Züge von B und für jeden Zug von Seite B

eine Liste aller möglichen Züge von Seite A und so weiter. Alle, bis auf einen Zug verursachen eine Verlustsituation für Spieler B. Daher ist es logisch, dass er den einzigen Zug machen wird, der keine Verlustsituation verursacht.

Viel komplexer ist Schach. Es ist jenseits der Leistung heutiger Computer eine Liste von jeden Zug, bis zum Ende des Spiels zu erstellen.

Nur in einer kritischen Situation ist es möglich zu sagen, ein bestimmter Zug wird zum Beispiel zum Verlust des Spiels in 5 Zügen führen.

Aus der Sicht der Spieltheorie ist Schach auch ein einfaches Spiel. Alle Regeln sind bekannt und jeder Spieler hat die volle Information über den Fortschritt des Spiels.

Stellen Sie sich vor, Sie würden Schach nicht kennen und ein laufendes Spiel beobachten. Sie sehen den 5. bis zum 40. Zug. Sie beobachten sehr genau und versuchen die Regeln des Spiels zu rekonstruieren.

Endet ein Schachspiel, wenn ein Spieler keine Figuren mehr hat oder wenn beide Türme weg sind oder aber wenn der König gefangen ist? Sie können nur Regeln annehmen, wenn sie ein laufendes Spiel beobachten.

Versuchen wir Regeln im Spiel des Lebens anzunehmen

Das komplexeste Spiel ist das Spiel des Lebens. Wir sind in derselben Situation wie der Beobachter eines Schachspiels der die Regeln nicht kennt. Wir kennen nicht den Anfang des Spiels, wir kennen nicht das Ende des Spiels. Wir kennen nur einen kleinen Teil des Spiels. Wir kennen auch nicht unseren eigenen Wert in dem Spiel. Sind wir so wichtig wie ein Turm, wie eine Königin oder sogar so wichtig wie der König?

Rückblick November 2011: Ein sehr dummer Fehler

Wie drückt man einen wirklich dummen Fehler leicht verständlich aus? Wenn jemand beim Tic Tac Toe durch einen falschen Zug verliert, dann versteht jeder, dass dies wirklich dumm ist. Daher entwarf ich für das Video Calculation ERROR eine Szene, wo jemand beim Tic Tac Toe verliert. Das Transkript ist auf Seite 362. Diese Szene wird auch für den Buchumschlag benutzt.

Da ist ein Spielfeld, Universum genannt.

Da ist ein laufendes Spiel, um Leben zu entwickeln.

Die Entwicklung geht von einfachem zu immer komplexerem Leben.

Unser eigener Wert ist sicher höher, als der eines Bauers, aber wir wissen nicht, wie weit unter einem König.

Der Spieler oder die Spieler sind unbekannt.

Einige Philosophen glauben, wir sind alle Spieler, aber wir haben das vergessen.

Manche Religionen glauben an einen großen Spieler.

Es ist für die Anwendung der Spieltheorie nicht nötig, dieses zu wissen.

Es gibt große Gefahren für das Leben auf der Oberfläche eines Planeten

Die Erde wurde bei Yucatan vor 65 Millionen Jahren von einem 10 km Meteoriten getroffen. 70% aller Lebensformen starben durch den Einschlag mit der Kraft von 10.000.000.000 Hiroshima Bomben.

Der Meteoriten Treffer von Shoemaker-Levy 9 1993 am Jupiter hatte viel mehr Energie, als alle Atomwaffen auf der Erde zusammen.

Eine Supernova Explosion in weniger als 30 Lichtjahren Entfernung kann eine Menge Probleme machen.

Die Oberfläche eines Planeten scheint nur für Leute, mit einem sehr kleinen Zeithorizont ein sicherer Platz zu sein.

Vergrößern Sie Ihren zeitlichen Horizont, auf eine Sekunde sei wie 1000 Jahre. Sie werden sich auf der Oberfläche eines Planeten fühlen wie auf der Zielscheibe eines Schießwettbewerbs. Der für alles Leben fast tödliche Treffer bei Yucatan war vor nur 18 Stunden.

Der Sinn des Lebens enthüllt

Die Spieltheorie enthüllt: Die Entwicklung von intelligenten Lebensformen ist nötig, um alle Lebensformen für eine lange Zeit zu erhalten.

Ein etwas wie die Feuerwehr

Wenn Sie der Bürgermeister einer Stadt sind, die immer wieder niederbrennt, dann werden Sie zu dem Schluss kommen: Ich brauche eine Feuerwehr.

Wenn Sie ein Spieler im Spiel des Lebens sind und Sie immer wieder die fürchterlichen Zerstörungen eines Meteoriteneinschlags sehen, dann werden Sie zu dem Schluss kommen:

Ich brauche etwas um den Planeten zu schützen

Dieses Etwas ist die Menschheit. Die erste Anwendung der Spieltheorie auf das Spiel des Lebens hat wenigstens eine Aufgabe für die Menschheit gefunden:

Schütze die Erde für die nächsten paar Milliarden Jahre.

Lasst uns im Spiel des Lebens kooperativ sein

Eine Beobachtung bei Spielen im allgemeinen: Es ist besser in einem laufenden Spiel mit den Regeln und Zielen kooperativ zu sein. Zum Beispiel wird bei einem Fußballspiel der Trainer einen passiv herumstehenden Spieler nicht mögen, oder wenn ein Spieler ein laufendes Spiel einfach verlässt!

Das derzeitige Ziel für die nächsten 40 Jahre ist: Totale Umstellung auf erneuerbare Energie. Man kann die Erde nicht für einige Milliarden Jahre schützen, wenn man alle Ressourcen in weniger als ein paar hundert Jahren verschwendet. 40 Jahre sind viel für einen kurzlebigen Menschen, aber es ist nur ein einziges Bild im Film der Ewigkeit.

Das nächste Ziel: Eine Technologie für Raumschiffe entwickeln, die einen 100 km Meteoriten mit derselben Sicherheit handhaben können wie der Weltmeister in Billard einen leichten Stoß.

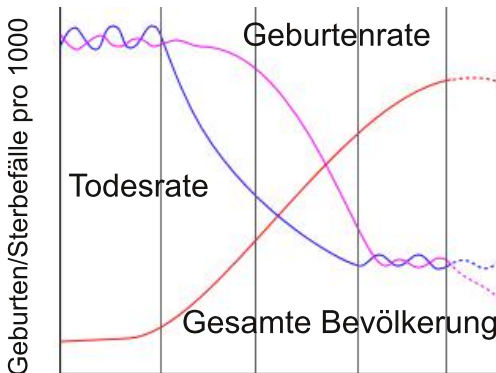
Steuerreform pro Mensch

Als ich 1991 Häuser untersuchte, entwickelte ich sehr radikal eine neue Aufgabe für Gebäude: Produktion eines adäquaten Anteils an der gesamten Energieversorgung des Landes. Nun ist es April 2004 und ich untersuche das Steuersystem. Ich fühle über das Steuersystem wie über das 2000 Liter Heizöl 4000 kWh Strom Einfamilienhaus 1992: Es ist Schrott, destruktiv für die Gesellschaft.

Es ist nicht genug, dass ein Haus Wohnraum bietet, da muss auch die Aufgabe sein, Energie zu produzieren anstatt nur zu konsumieren.

Es ist nicht genug, dass ein Steuersystem das nötige Geld für die Erfüllung der Regierungsaufgaben liefert, da muss auch die Aufgabe sein die Gesellschaft in die richtige Richtung zu lenken, anstatt auf der komplett falschen Richtung zu bestehen.

Die Gesellschaft in die richtige Richtung steuern impliziert, dass die Gesellschaft in der falschen Richtung unterwegs ist. Die Eliten erzählen uns wie hoch der Lebensstandard ist und er steigt immer noch. Ich überprüfe die Geburtenstatistiken.



Es gibt seit dem 19. Jahrhundert einen demographischen Übergang: Die Geburtenrate, die nötig für eine gleichbleibende Bevölkerung ist, nahm ab.

Es gab im 20. Jahrhundert 4 Ereignisse wo die Geburtenrate in Deutschland unter die Quote fiel, die zum Erhalt der Bevölkerung notwendig ist. Solche Zeiten hängen mit großen Katastrophen zusammen welche die Bevölkerung unter extremen Stress gebracht haben.

Die vier Ereignisse im 20. Jahrhundert, in dem die Bevölkerung Deutschlands soviel Stress hatte, dass die Geburtenrate unter den Wert fiel, der zum Erhalt der Bevölkerung nötig ist:

- 1.) Weltkrieg I
- 2.) Die große Depression
- 3.) Weltkrieg II
- 4.) Andauernd seit 1972

Ein Wirtschaftswissenschaftler würde erklären, dass die Bevölkerung so glücklich beim Steigern des BNP ist, dass sie keine Zeit für Kinder verschwenden will.

Da sind all diese Theorien über ein faires Steuersystem. Die Reichen sollen mehr beitragen. Aber da ist dieser arme Arbeiter, wo der Arbeitgeber 45% an Steuern und Abgaben zahlen muss, 55% bleiben dem Arbeiter übrig. Aber da ist dieser reiche Manager der nur 10% an Steuern und Abgaben zahlt, 90% bleiben ihm selbst übrig, denn es gibt so viele Tricks die ein guter Steuerberater kennt. Sein 120.000 EUR Luxusauto ist eine Geschäftsausgaben. Er findet für jede Urlaubsreise einen Grund, dass die auch eine Geschäftsausgabe ist.

Das Geheimnis des reichen Mannes ist seine Fähigkeit all seine Verluste in verschiedenen Geschäften zu beweisen. Also vergessen sie jedes Steuersystem, welches auf Geschäftsausgaben, Gewinnen und Verlusten basiert.

Einkommenssteuer, MWST und Abgaben für die Sozialversicherung basieren auf Geschäftsausgaben und Gewinnen. Daher schafft die Steuerreform pro Mensch Einkommenssteuer, MWST und die Abgaben für die Sozialversicherung ab.

All das muss ersetzt werden, um ein wirklich faires Steuersystem zu erschaffen. Übrigens, der reiche Manager in dem Beispiel oben hat keine Kinder. Es gibt gute steuerlich absetzbare Geschäftsausgaben und böse Privatausgaben.

Er hat seine Lektion vom Steuersystem gelernt, daher mag er keine Kinder. Diese sind böse Privatausgaben, daher muss er sie vermeiden. Ist das ein Witz? Nein, ich habe nur die geringe Geburtenrate der Reichen erklärt.

Wer kennt einen Politiker, der nicht die Schaffung von mehr Arbeitsplätzen verspricht? Vergleichen Sie das mit der offensichtlichen Absicht des Steuersystems: Arbeitsplätze einsparen! Das Steuersystem und die Abgaben für die Sozialversicherung geben den Eindruck: menschliche Arbeit ist etwas, was man unter allen Umständen vermeiden soll. Exportiere Arbeitsplätze in andere Länder, finde billigere Arbeitnehmer!

All diese Reden von Politikern und die real existierenden Gesetze, welche diese Politiker erlassen haben, sind das komplette Gegenteil. Dieses Gegenteil kann nur destruktiv für die Gesellschaft sein. Lohnsteuer und Abgaben zur Sozialversicherung sind verantwortlich für diese Situation.

Eine ehrliche Gesellschaft, in der ehrliche Menschen ein besseres Leben haben als unehrliche Menschen. Das erfordert ein Steuersystem, welches nur sehr schwer zu betrügen ist. War die Motivation für den Flug nach Spanien wirklich die Konferenz oder ein Strandurlaub? Wer geht gerade in dieses Haus? Die Freundin vom Hausbesitzer oder eine illegal arbeitende Haushaltshilfin?

Das wird immer nur sehr genau untersucht, wenn ein neuer US Präsident sein Team nominiert. Die Opposition findet dann üblicherweise bei einem der Kandidaten eine illegal arbeitende Haushaltshilfe aus Mexiko. Wieviele Politiker halten Reden, wie schrecklich Schwarzarbeit ist und beschäftigen eine schwarz arbeitende Haushaltshilfe?

Eine Gesellschaft die ein System schafft, welches dem Unehrliehen einen Vorteil gegenüber dem Ehrlichen verschafft, gräbt ihr eigenes Grab. Die grundlegende Idee, Gewinne und Einkommen basierend auf Geschäftsausgaben zu bestimmen, ist falsch.

Unser derzeitiges Steuersystem ist leicht zu manipulieren und schwer zu kontrollieren. Ein ideales Steuersystem sollte schwer zu manipulieren und einfach zu kontrollieren sein.

Stellen Sie sich vor, dass all die Kreativität von Steuerberatern zur Lösung von realen Problemen dieser Welt verwendet werden würde, anstatt Schlupflöcher im Steuersystem zu suchen. Ein Steuersystem, basierend auf der Nutzung von Ressourcen, würde aus einem Steuerberater einen Ressourcenberater machen. Wie bekommt man das gleiche Resultat mit weniger Ressourcen und daher auch weniger Steuern auf Ressourcen?

Kriterium	Derzeitiges Steuers.	Optimales Steuers.
Manipulation	Leicht	Schwer
Kontrolle	Schwer	Leicht
Motivation zur Einsparung von Arbeitsplätzen	Hoch	Niedrig
Motivation bei der Nutzung von Ressourcen zu sparen	Niedrig	Hoch
Motivation zum Wechsel auf erneuerbare Energie	Niedrig	Hoch
Steuerberater	Suchen Schlupflöcher im System	Lösen wirkliche Probleme der Welt
Arbeitgeber im Konkurrenzkampf um Arbeitnehmer	Arbeite mehr! Da warten 20 Arbeitslose auf deinen Job!	Vollbeschäftigung schafft eine harte Konkurrenz.
Altersversorgung	Schwierig, die Rente ist vielleicht kleiner als die Betriebskosten	Leicht, der Weg zum eigenen Plusenergiehaus gibt echte Sicherheit
Kind oder Karriere Problem	Schwere Probleme, Kindermädchen sind Privatausgaben.	Kein Problem, engagiere ein Kindermädchen und habe beides.

Das schlechtestmögliche Steuersystem

Was sollte ein optimales Steuersystem leisten? Die Tabelle oben zeigt das genaue Gegenteil von dem, was das derzeitige Steuersystem leistet. Das Gegenteil von optimal ist schlechtestmöglich.

Daher könnte die Bezeichnung „Derzeitiges Steuersystem“ in der Tabelle gegen „Schlechtestmögliches Steuersystem“ ausgetauscht werden.

All die politischen Diskussionen in den letzten Jahrzehnten, mehr Einkommensteuer, weniger Einkommenssteuer, mehr MWST, mehr Abgaben für die Sozialversicherung. Die Parteien führen die meisten Wahlkämpfe über diese Diskussionen. Die üblichen Schlachten zwischen „Die Reichen sollen mehr zahlen“ und „Die Linken müssen gestoppt werden unser Geld zu stehlen“.

So viele Diskussionen über Steuern, aber nie die Frage über die Qualität des ganzen Steuersystems. Was verursacht das Steuersystem? Ist die grundlegende Idee korrekt?

Das grundlegende Konzept des derzeitigen Steuersystems ist: „Es gibt gute Geschäftsausgaben und böse Privatausgaben“. Sie zahlen für ihre Privatausgaben MWST, Einkommenssteuer und Abgaben für die Sozialversicherung. All das können Sie vermeiden, indem Sie Geschäftsausgaben statt Privatausgaben tätigen.

Die Idee hinter diesem grundlegenden Konzept ist Wirtschaftswachstum. Menschen sollen dazu motiviert werden, all ihr Geld in Geschäftsausgaben zu investieren. Ich könnte jetzt ein paar hundert Seiten mehr darüber schreiben, aber ich denke eine kurze Schlussfolgerung ist genug. Die grundlegende Idee hinter dem Steuersystem ist Schrott, das Steuersystem ist Schrott.

Die Gesellschaft in die richtige Richtung steuern

Die neue grundlegende Idee ist „Steuere die Gesellschaft in die richtige Richtung“. Die Regierung hat Aufgaben. Diese Aufgaben erfordern Steuereinnahmen. Benutze das gesamte Steuersystem, um die Gesellschaft in die richtige Richtung zu steuern.

Diese richtige Richtung ist im Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ definiert und auf Seite 16 bis 126 in diesem Buch dokumentiert.

Das bestmögliche Steuersystem

Wie kann ein Steuersystem das Gegenteil vom derzeitigen System sein? Wie sollen alle diese großartigen Wirkungen erzielt werden? Hier die Antwort für all die Ansprüche:

Manipulation:

Nichts mit Geschäftsausgaben, Gewinnen und Verlusten. „Wir haben alle unsere Patente an eine Firma auf den Kaimaninseln verkauft, jetzt müssen wir soviel Lizenzgebühren zahlen“. Großartig! Erzählen Sie all diese Märchen ihren Aktionären! „Wir haben eine andere Firma für US\$ 100 pro Aktie gekauft und nach dem Kauf sank die Aktie auf US\$ 10. Wir haben solche Verluste, wir sind so arm, keine Gewinne für die nächsten 30 Jahre.“ Das macht nichts, hier ist ihre Steuerberechnung basierend auf Grundnutzung und der Zahl der Mitarbeiter, welche ihren Freibetrag für Grundnutzung ihrer Firma zugeordnet haben.

Wenn die Firma Strom kauft ist dieser bereits besteuert. Wenn die Firma Treibstoff kauft, ist dieser bereits besteuert.

Kontrolle:

CO2 Steuer direkt an der Quelle oder beim Import fossiler Energie. Die Grundnutzungssteuer ist auch leicht zu kontrollieren. Egal welche Gewinn- und Verlustmärchen es gibt, besteuert wird nur die Nutzung von Ressourcen.

Die große Reduktion von dem, was kontrolliert werden muss, macht es möglich die wenigen übrig gebliebenen Sachen viel besser zu kontrollieren.

Motivation um Arbeitsplätze zu sparen:

Keine Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit. Weder für den Arbeitgeber, noch für den Arbeitnehmer. Es gibt außerdem einen Freibetrag bei der Grundnutzungssteuer. Jeder Arbeitnehmer ordnet seinen Freibetrag für Arbeit seinen Arbeitgeber zu. Das Einsparen von Arbeitsplätzen wird die Grundnutzungssteuer erhöhen.

Motivation um Ressourcen zu sparen:

MWST, Einkommenssteuer und Abgaben zur Sozialversicherung sind durch Abgaben auf Ressourcen ersetzt. Das ist die große Mehrheit der derzeitigen Steuereinnahmen. Das ist eine wirklich große Motivation.

Motivation um zu erneuerbarer Energie zu wechseln:

MWST, Einkommenssteuer und Abgaben für die Sozialversicherung sind durch eine CO2 Steuer und Grundnutzungssteuer ersetzt, um von der Nutzung fossiler Energie und wenig effizienter erneuerbarer Energie, wie Biosprit, abzuschrecken. Nur hoch effiziente erneuerbare Energie ist erwünscht.

Die Grundnutzungssteuer wird verschiedene Steuersätze haben. Photovoltaik und Windenergie sollen billiger als fossile Energie sein, aber keine Lizenz zum Gelddrucken. Daher werden auch große PV Freilandanlagen bei der Grundnutzungssteuerung einen Beitrag leisten.

Jeder Mensch hat einen Steuerfreibetrag bei der Grundnutzungssteuer und versucht das Beste daraus zu machen. Das bedeutet ein komfortables Haus mit sehr niedrigen eigenen Energieverbrauch und sehr hoher eigener Stromproduktion mit Photovoltaik.

Der Bedarf an Pflanzenöl sollte nicht durch verbrennen oder Nutzung in einem Verbrennungsmotor erhöht werden. Daher muss die Grundnutzungssteuer für Äcker für Pflanzenöl hoch genug sein, dass Diesel billiger als Pflanzenöl ist.

Steuerberater:

Das neue Ressourcen orientierte Steuersystem ist ein Spiegel der weltweiten Probleme. Steuern werden benutzt, um die Gesellschaft weg von Problemen wie eine erwartete Ölknappheit und den Klimawandel, hin zu einer stabilen Zukunft zu lenken.

Das neu entworfene Steuersystem zwingt Steuerberater die Probleme der wirklichen Welt zu lösen, weil das Steuersystem dazu entworfen ist die Probleme der wirklichen Welt zu lösen.

Arbeitgeber in Konkurrenz um Arbeitnehmer:

Da ist dieses Märchen, dass es nicht genug Arbeit gäbe. Die Wahrheit ist, dass durch das derzeitige Steuersystem nur eine begrenzte Menge an Arbeit bezahlt werden kann. Viele Arbeitsplätze sind nicht leistbar. Feuern Sie jetzt jemanden, dann hören Sie auf, seinen Lohn, seine Lohnsteuer, seine Abgaben für die Sozialversicherung zu zahlen. Das ist eine große finanzielle Erleichterung.

Feuern Sie jemanden im neuen Steuersystem. Sie hören auf seinen Lohn zu zahlen, aber Sie verlieren auch seinen Freibetrag zur Grundnutzungssteuer, den der Arbeitnehmer Ihrer Firma zugeordnet hat.

Altersvorsorge:

Ich kenne in Österreich Rentner, die mit 700 EUR Rente pro Monat in einer 400 EUR Mietwohnung mit 200 EUR Betriebskosten leben. Die Situation wird von Jahr zu Jahr schlimmer. Die Regierung erzwingt Abgaben für die Sozialversicherung. Dadurch hatten all diese sehr armen Rentner über all die Jahrzehnte, in denen sie gearbeitet haben nicht genug Geld um eine wirkliche Altersversorgung zu schaffen.

Besitz, sehr niedrige oder sogar negative Betriebskosten und der neue Progressionsausgleich sind eine überlegene Altersvorsorge.

Stellen Sie sich vor, 167 EUR pro Monat Progressionsausgleich und minus 133 EUR Betriebskosten von seinem kleinen Plusenergiehaus wären zusammen 300 EUR. Dreimal mehr Geld zum Ausgeben als der arme Rentner in der Mietwohnung mit nur 100 EUR pro Monat, die übrig bleiben.

Progressionsausgleich:

Die Theorie der Einkommenssteuer ist: Arme zahlen keine Einkommenssteuer, Reiche sehr viel Einkommenssteuer. Wie macht man etwas Ähnliches im neuen System?

Da gibt es den Freibetrag bei der Grundnutzungssteuer und den Progressionsausgleich.

Es bleibt im neuen Steuersystem nichts übrig, um das Einkommen einer Person bestimmen zu können. Wie soll man so wissen, ob es ein Bedürftiger ist, oder nicht? Es gibt eine sehr einfache Lösung für dieses Problem. Man gäbe jedem etwas Geld, gerade genug für einen extrem niedrigen Lebensstandard.

Das könnte in einem reichen Land wie Deutschland 2000 EUR pro Jahr sein. Das hat nichts mit bedingungslosen Grundeinkommen zu tun. Alle Fans des Grundeinkommens wollen um ein vielfaches mehr Geld. Fans des bedingungslosen Grundeinkommens denken „Es gibt bei weitem nicht genug Arbeitsplätze, daher sollten alle Menschen, die keine Arbeit finden, soviel verdienen als ob sie eine Arbeit hätten“. Ich kann daran keinerlei Logik finden.

Der Progressionsausgleich soll die Kaufkraft der Armen steigern. Es den Armen ermöglichen, die gewünschten Änderungen an Energie und Mobilität vorzunehmen. Keine Motivation zum nicht arbeiten!

Kind oder Karriere Problem:

Lesen Sie in einem Archiv eine hundert Jahre alte Zeitung. So viele Angebote für Hausangestellte. Hat der technische Fortschritt all die Kindermädchen mit Robotern ersetzt? Nein, das Steuersystem hat eine Mauer zwischen den Menschen geschaffen. Menschen sind für Menschen zu teuer. Das erschuf das Kind oder Karriere Problem. Kindermädchen sind jetzt zu teuer.

Warum? Bei der üblichen Einkommens- und Steuersituation in einem reichen EU-Land schreibt ein Kleinunternehmer eine Rechnung über 500 EUR für seinen Service. Nachdem er seine MWST, Abgaben zur Sozialversicherung und Einkommenssteuer gezahlt hat bleiben ihm 175 EUR. Nun muss er den Arbeitgeber- und Arbeitnehmeranteil an der Sozialversicherung und die Lohnsteuer für das Kindermädchen zahlen. Am Ende bekommt das Kindermädchen 100 EUR von den 500 EUR die der Kleinunternehmer für seinen Service verdiente. 400 EUR Steuern und Abgaben sind zu zahlen.

Ist Arbeit etwas so schlechtes, dass es durch das Steuersystem eliminiert werden muss? Nein! Ist fossile Energie etwas so schlechtes, dass sie durch das Steuersystem eliminiert werden muss? Ja!

Das neue Steuersystem entfernt die Mauern zwischen den Menschen. Die Wand gegen den Gebrauch von menschlicher Arbeit wechselt zu einer Mauer gegen die Nutzung fossiler Energie.

Starten der Weckrufe

Herbst 1991 startete ich meine Suche nach einem reichen Industriellen, der der „Henry Ford der Solarhäuser“ mit meinen GEMINI bewohnten Sonnenkraftwerken werden möchte.

Jetzt ist es Mai 2004. Ich muss die Gesellschaft aufwecken. So ein komplett falsches System kann nicht überleben. Nur der große technische Fortschritt, kombiniert mit extrem billiger fossiler Energie, übertüncht die Probleme für einige Jahrzehnte.

Die Probleme werden bald hervorbrechen. Es ist besser das System zu korrigieren, bevor die Fehler unseren Lebensstandard oder sogar unsere gesamte Zukunft zerstören. Ich fange an, Material für eine neue Subdomain der pege.org zu schreiben, bestimmt für Politik und Wirtschaft.

Der Kyoto Emissionshandel ist gescheitert

Es war geplant, dass der Emissionshandel die Umstellung auf erneuerbare Energie fördern sollte. Doch mit der Aussage von Minister Bartenstein am 14. Mai 2004 in Österreich zeigt sich: gescheitert. Dabei ist es völlig bedeutungslos ob ich jetzt diesen oder einen anderen Politiker von einem anderen Land zitiere. Die Logik ist überall dieselbe.

Die Kernaussage von Bartenstein ist, dass eine Tonne CO₂ mit Windkraftanlagen eingespart rund 100 EUR kostet, im Emissionshandel aber nur 13 EUR. Deswegen möchte er die Förderung für Ökostrom kürzen und sich von den Erfordernissen des Kyoto Protokolls billigst freikaufen.

Neue Steuern zusätzlich einzuführen erzeugt Widerstand. Die Gesamtsteuerlast muss sinken oder zumindest gleich bleiben. Deswegen wurde die CO₂ Steuer zu einer zahnlosen Memme degradiert.

Erst wenn man alle auf die Arbeit bezogenen Steuern, einschließlich MWST und Beiträge zur Sozialversicherung abschafft, kann die CO₂ Steuer aufkommensneutral so hoch angesetzt werden, dass der dirigistische Effekt erreicht wird.

Menschen werden unleistbar teuer

Der Abfluss vom Waschbecken ist undicht. Von meinem Geld müsste ich seine MWST, Sozialversicherung und Einkommenssteuer zahlen. Also wird es nicht in Erwägung gezogen einen Installateur zu rufen. Da müsste ich mit 200 EUR Kosten rechnen. Daher fahre ich 12 km in den nächsten Baumarkt und kann nach etwa einer 1/2 Stunde einen Verkäufer zu dem Abfluss befragen. Ich kaufe eine Hanfdichtung. Wieder Zuhause muss ich feststellen, dass dies nicht die korrekte Lösung war. Der Abfluss rinnt auch mit der Hanfabdichtung.

Nachdem der erste Reparaturversuch an einem tropfenden Abfluss gescheitert ist, versuche ich den Teil mit Kugel und Dichtungsringen zu besorgen. Der Baumarkt (12 km) hat das nicht, also auf nach Bergheim (20 km).

Dort hat man beim Steiner schließlich das Ersatzteil. 2 Fahrten zum Baumarkt, einer zum Steiner nach Bergheim. Auf einer verrückten Statistik über den Lebensstandard werden nun 90 km Autofahrt verbucht. Super Lebensstandard, wieviel die Leute doch mit dem Auto fahren können.

Mensch ist vom Menschen entkoppelt

Doch was passierte wirklich? Ich stelle meinem Kunden eine Rechnung. Davon muss ich MWST, Sozialversicherung und Einkommenssteuer zahlen. Wenn ich jetzt einen Installateur mit der Reparatur beauftrage, dann muss ich ihm seine Rechnung bezahlen, von dem der Installateur wieder MWST, Sozialversicherung und Einkommenssteuer bezahlen muss.

Dies ist ein Steuersystem, welches sehr wirksam Mensch von Mensch entkoppelt. Mensch kann sich Mensch nicht mehr leisten. 90 km mit dem Auto fahren und rund 6 Stunden verträdeln, anstatt einen Installateur zu holen.

Das andere Steuersystem

Keine Steuern mehr auf menschliche Arbeit. Ich stelle einem Kunden eine Rechnung und behalte das ganze Geld. Ich beauftrage einen Installateur, zahle ihm die Rechnung und er behält das ganze Geld.

Das ganze Steueraufkommen wird mit der Stromrechnung, an der Tankstelle und anderen Arten der Ressourcenbesteuerung bezahlt. Aufkommensneutrale Umstellung auf Steuern für den Verbrauch von Ressourcen. Bei einem solchen Steuersystem wäre ein Installateur aus dem Nachbarort 6 km hin und zurück gefahren und ich hätte mir stundenlangen Ärger erspart.



Ein Klempner würde etwa 200 EUR kosten. Um diese Ausgabe zu vermeiden fahre ich etwa 90 km zu verschiedenen Geschäften um all das zu kaufen was nötig ist um das Problem selbst zu lösen.

Das Land braucht Kindermädchen

Meine Frau war mit 2 kleinen Kindern überfordert. Sie hatte nicht genug Schlaf, um sich vom ganzen Tag Kinder hüten zu erholen. Meine Frau lud seit 2001 verschiedene Verwandte aus Rumänien als Kindermädchen ein. Sie lebten mit uns in der Wohnung, bekamen Essen und 200 EUR pro Monat. Ich möchte mir nicht vorstellen, was mit unserer Familie passiert wäre, wenn wir diese Möglichkeit nicht gehabt hätten.

Ich bin am 13. Juli 2004 in München. Da sitzt eine junge Bettlerin auf der Straße. Warum hat Sie keine Arbeit? Ich frage Sie: „Wären Sie bereit für ein Zimmer, Essen und 300 EUR pro Monat als Kindermädchen zu arbeiten?“

Sie strahlt mich an. „JA!!!“. Sie geht jeden Tag zum Arbeitsamt, keine Arbeit für sie. Warum? Im deutschen Steuersystem gibt es den Begriff „geringfügige Beschäftigung“ für Arbeiten mit weniger als 400 EUR pro Monat.

Bei einer geringfügigen Beschäftigung gibt es keine Abgaben für die Sozialversicherung, aber man würde Gründe finden. Die würden für das Zimmer in München pro Monat 400 EUR als geldwerten Vorteil rechnen. Beim Essen 200 EUR geldwerter Vorteil. Das macht dann 900 EUR pro Monat, weit über der Grenze für geringfügige Beschäftigung.

Wenn Sie legal 300 EUR pro Monat bekommen soll, dann muss sie als 1200 EUR pro Monat Arbeitnehmer gemeldet werden. 600 EUR als Geld, 600 EUR als geldwerter Vorteil. Etwa 250 EUR Arbeitnehmeranteil Sozialversicherung, 50 EUR Lohnsteuer. Das Ehepaar welches sie anstellt 250 EUR Arbeitgeberanteil Sozialversicherung. Im gesamten 550 EUR für die Regierung, 300 EUR für das Kindermädchen.

Die Verrücktheit des Steuersystems verdreifacht fast die Kosten sie zu engagieren. Es ist ein Steuersystem um Menschen zu sparen. Das ist nicht nur in der Arbeitslosenstatistik sichtbar. Die Kind oder Karriere Frage: Wenn man eine Karriere machen möchte und sich kein Kindermädchen leisten kann, dann kann man keine Kinder haben.

Die Verrücktheit des Steuersystems ist auch in der Geburtenstatistik sichtbar. Nur 1,4 Kinder pro Frau. Aber was ist die Geburtenrate gut gebildeter Frauen, die Karriere machen wollen?

Die Technik für eine paradiesische Zukunft ist vorhanden

Am 25. August 2004 beginne ich mit der Serie „Gegenwärtige Situation“. Hier das Vorwort zur Serie:

Die Technologie für einen hohen Lebensstandard für die gesamte Menschheit ist vorhanden. Bloß der Einsatz wird durch ein irrwitziges Steuersystem verzögert, bis es zu spät ist.

Mensch ist teuer, Energie ist billig

Die zentrale Methode, um all die Errungenschaften in Hinsicht auf eine dauerhafte Gesellschaft zu zerstören, ist das Steuersystem. All diese Berechnungen, ob sich mehr Isolierung oder eine Solaranlage lohnt, beruhen auf einem Steuersystem, welches Menschen sehr teuer und im Vergleich dazu Energie viel billiger macht.

Falsche Rentabilitätsberechnungen

All diese Rentabilitätsberechnungen basieren auf einem System, welches den Menschen vernichten wird. Zum Beispiel braucht das Haus 5000 Liter Heizöl, zu 20 Cent, pro Jahr. Aber die Sanierung, um den Verbrauch auf 2000 Liter pro Jahr zu senken, kostet 30.000 EUR. Also ist es völlig unrentabel zu sanieren. Ohne Zinsen sind die Kosten nach 50 Jahren herinnen. Mit Zinsen gerechnet ist es niemals rentabel.

Willkürfaktor falsches Steuersystem

Immer wieder mussten sich Menschen mit solchen Todesrechnungen für vernünftige Maßnahmen herumschlagen, weil das Steuersystem auf die Vernichtung des Menschen ausgelegt ist. Drehen wir mal das Steuersystem komplett um. Keine Steuer mehr auf menschliche Arbeit, nur noch auf Ressourcenverbrauch. Der Liter Heizöl für 2 EUR, die Sanierung kostet 24.000 EUR. Wieso hat dieser Geldverschwender nicht schon gestern mit der Sanierung begonnen?

Warum nicht gleich 60.000 EUR Sanierung, um mit Wärmepumpe, Wärmerückgewinnung aus Abluft und großer Photovoltaik die Energiekosten noch viel weiter zu reduzieren?

15. Jahrestag Fall der Berliner Mauer

Es gab diese Mauer in Berlin, um Menschen daran zu hindern vom Osten in den Westen zu kommen. Nun ist es der 15. November 2004, 15 Jahre nach dem Fall der Berliner Mauer.

Es gibt unsichtbare Mauern zwischen den Menschen. Mauern die verursachen, dass die Geburtenrate sinkt und sinkt. Mauern die verursachen, dass es mehr und mehr Arbeitslose gibt. Diese Mauern sind aus Steuern und erzwungenen Abgaben zur Sozialversicherung.

Vom Mauerflüchtling zum Sozialbetrüger

Weniger und weniger Menschen können sich die Steuern und Abgaben für eine legale Arbeit leisten. Mauerflüchtlinge, die nur den Wunsch haben ihre Familie mit ihrer eigenen Arbeit zu erhalten. Aber sie können sich die erzwungene Abgabe für die Sozialversicherung und all die Steuern nicht leisten. Diese Mauerflüchtlinge werden vom System als Sozialbetrüger diffamiert.

Die Mauer in Berlin hat West und Ost geteilt. Diese Mauer teilt die Leute, die fähig sind die Sozialversicherung zu zahlen von denen die das nicht können. Diese Mauer bewegt sich. Wer heute denkt er lebe auf der guten Seite der Mauer, kann bald eine böse Überraschung erleben. Kann heute jemand sicher sein, dass er nächstes Jahr dieselbe Arbeit hat? Kann jemand sicher sein, nicht arbeitslos zu werden? Kann jemand sicher sein, dass es seine Firma auch noch in einem Jahr gibt? Sie können auf der guten Seite der Mauer schlafen gehen und auf der schlechten Seite aufwachen.

Die schlechte Seite der Mauer, das Ghetto aller die unfähig sind ihre Arbeit mit all den Steuern zu verkaufen. Die schlechte Seite der Mauer, das Ghetto der Sozialhilfeempfänger. Der Menschen deren Existenz durch das Regime zerstört wurde. Einem Regime, aufgebaut auf der Wirtschaftsdoktrin, dass billigste fossile Energie Arbeitsplätze für höchst besteuerte Menschen schaffe.

Einem Regime, welches in seiner Sucht nach Wirtschaftswachstum ignoriert, dass niedrige Steuern auf fossile Energie die Umwelt und hohe Steuern auf menschliche Arbeit den Menschen zerstören.

SED im Osten - WEP im Westen

Bis zum Mauerfall in Berlin regierte im Osten die SED - Sozialistische Einheitspartei Deutschlands. Für die Mauer zwischen den Menschen ist die WEP - Wirtschaftswachstumseinheitspartei im Westen verantwortlich.

Allgegenwärtig sind die Slogans der WEP: „Wirtschaftswachstum ist Alles“, „Wir brauchen mehr Wirtschaftswachstum“. Für Leute die mit offenen Augen durch das Land gehen, klingen diese Slogans so dumm wie die Reden von Erich Honecker (Letzter Regierender der DDR - Deutsche Demokratische Republik).

Führende Mitglieder der SED wussten schon 1980, dass das System zwischen 1990 und 2000 zusammen brechen wird. Zu dieser Zeit waren Kräfte in der DDR darüber besorgt, wie man das Unvermeidbare so friedlich wie möglich passieren lassen könne. Die wirtschaftlichen Daten zeigten: Bereits 1980 war der Ostblock-Kommunismus am Ende.

Billigste Energie für höchst besteuerte Menschen

Nur einige Jahrzehnte, nachdem das Ende des Kommunismus offensichtlich für die gut Informierten war, gibt es viel Turbulenz in einem anderen Wirtschaftssystem. Die Doktrin, das Paradies mit billigster fossiler Energie und Atomenergie für höchst besteuerte Menschen zu erschaffen, zeigt ähnliche Schwächen wie die Planwirtschaft im Ostblock. Beide Systeme haben gemeinsam: Hohe Steuern und Abgaben für Menschen und billige fossile Energie für ewiges Wirtschaftswachstum.

Die Wende: hoch besteuerte fossile Energie, unbesteuerte Menschen

Nur eine totale Steuerreform bringt die Rettung und einen steigenden Lebensstandard, statt Wirtschaftswachstum mit dem abnehmenden Lebensstandard einer Kriegswirtschaft.

Aber wie? Was ist der Unterschied zwischen fünf Parteien, die an das ewige Wirtschaftswachstum glauben oder einer Partei, die an das kommunistische Paradies glaubt, am Wahlzettel?

Erste Begegnung mit einem Elektroroller

Würden Sie auf einer einfachen Campingmesse eine wesentliche Lösung erwarten, um von Öl zur elektrischen Mobilität zu wechseln erwarten? Nicht als die große Messesensation, nur irgendwo auf einem einfachen Messestand? Nein! Dies passierte mir am 20. Jänner 2005. Ich fand zwischen Wohnmobilen einen Elektroroller. Vorher kannte ich nur kleine Elektroroller für Campingplätze. Ich dachte, dies wäre ein neuer exotischer Exportartikel von China.

Ich lud Elektroroller Firmen zur Eurosolar Österreich Preisverleihung nach Purkersdorf, nahe Wien, ein. Bei dieser Eurosolar Veranstaltung machte ich meine ersten Testfahrten mit einem IO-Scooter 1500 und E-Max.



Stuttgarter Campingmesse 20. Jänner 2005: Ich sehe zum ersten Mal einen 45 km/h Elektroroller in der EU 45 km/h Klasse.

Elektroautos in 2005

Von 1995 bis 2003 wurden 6.400 Peugeot 106 Electric verkauft. 2005 nur mehr als Gebrauchtwagen verfügbar. Der Strombedarf ist in der Nacht viel niedriger als am Tag. Das Konzept war, dass die Atomkraftwerke in Frankreich mehr Strom in der Nacht liefern könnten, um die Elektroautos zu laden. 80% des Stroms in Frankreich wird mit Atomkraftwerken hergestellt. Die PSA Gruppe mit Peugeot und Citroen sollten diese Elektroautos produzieren. Den Peugeot 106 und Citroen Saxo.

Aber all diese großen Pläne wurden ein Opfer schlechter Akkus. Sogar mit dem nur 11 kW Elektromotor, kurzzeitig 22 kW, brauchten die NiCd Akkus eine Kühlung. Reichweite nur 80 bis 100 km.



Wolkersdorf in Niederösterreich: Ing. Herbert Eberhart von der Eurosolar Österreich mit seinem Peugeot 106 Electricque.

Photovoltaik kombiniert mit Solarwärme

Spezielle Nachforschung März 2005 auf der Welser Energiesparmesse: Gibt es eine Firma die Strom- und Wärmeproduktion in einem Modul kombiniert?

Ja, es gibt eine, aber nicht als Aussteller auf der Messe. Es ist Johann Söllinger in Strass im Attergau. Ich besuche ihn am 13. Mai 2005. Photovoltaik mag es kühl. Kristalline Siliziumphotovoltaik hat beim selben Licht 0,46% weniger Stromerzeugung pro Grad höherer Temperatur.

So bringt es mehr Stromertrag, die Temperatur unter 30 Grad zu halten. Die Photovoltaik kann mit dem Untergrund gekühlt werden. Der Untergrund wird etwas wärmer. Das verbessert die Leistungszahl der Wärmepumpe.



Rückseite einer Photovoltaik und Wärme Kombination: Kapillarrohre und ein Anschluß für die Kühlung.

Stadtplanung in der Zukunft

Als ich 1992 „Aufstieg zum Solarzeitalter“ schrieb war nur eine der Komponenten entwickelt: Photovoltaik. Wie heizt man im Winter in dicht bevölkerten Gebieten alte Häuser? Wie speichert man Strom für die Nacht? Wie wechselt man zur elektrischen Mobilität?

Nachdem all diese Schlüsselfragen beantwortet sind schreibe ich am 9. Oktober 2005 eine Serie über Stadtplanung.

- 1.) Kombinierte Module für Strom- und Wärmeproduktion. Überschusswärme wird im Untergrund unter der Stadt gespeichert. Im Winter werden die Gebäude mit Wärmepumpen geheizt.
- 2.) Lithium-Eisen-Phosphat Akkus. Ein sicherer Akkutyp für den Tag/Nacht Ausgleich und elektrische Mobilität.
- 3.) Plug-in Hybrid Autos. In der Stadt rein elektrisch fahren und für lange Strecken den Verbrennungsmotor nutzen.

Ein Hybridauto, wie der Toyota Prius ist genauso ölabhängig wie jedes andere Auto mit Verbrennungsmotor. Es verbraucht nur weniger Benzin. Eine kleine Optimierung beim Benzinverbrauch.

Aber es gibt auch 3 Toyota Prius+. Das „+“ steht für 9 kWh Lithium-Eisen-Phosphat Akkus von Valence VLNC für bis zu 50 km im nur elektrischen Modus, einem Ladegerät und einem Stecker. Dieser 9 kWh Akku machen aus den Toyota Prius ein Plug-in Hybridauto.

Auf der Webseite des Projekts wird erklärt, dass der Akkutyp wegen der Sicherheit und mehr Ladezyklen ausgewählt wurde, verglichen zu Lithium Ion Akkus. Daher ist diese Technologie auch für den Tag/Nacht Ausgleich nutzbar.

So ist die Vision von der Stadt ohne Abgase von Seite 32 jetzt technisch machbar. Die Heizung ist gelöst, die Mobilität ist gelöst.

Neue Visionen für die Stadtplanung

Welche Visionen hat die Gesellschaft in USA und EU? Großartige Neuerungen voraus? Es ist eine Gesellschaft, die alle Visionen verloren hat und auf „Wir brauchen mindestens 2% Wirtschaftswachstum jedes Jahr, oder das System wird zusammen brechen.“ reduziert ist.

Die Vision der abgasfreien Stadt wurde 1992 von mir vorgestellt. Aber jetzt ist sogar mehr möglich. Wie wäre es, eine ganze Stadt im Sommer zu kühlen und alle Straßen im Winter zu heizen?

Eine große Stadt hat ein Mikroklima. Es ist um einige Grad wärmer als im Umland. Der Sonnenschein heizt Wiesen und Wälder nicht so auf wie Dächer und Straßen.

Was wäre, wenn alle Dächer Photovoltaik Wärmekombination hätten? Was wäre, wenn alle Straßen Wärmetauscher unter der Oberfläche hätten? Wenn alle Dächer und Straßen im Sommer mit den kühleren Untergrund gekühlt werden würden? Der Temperaturunterschied zwischen Stadt und Umland wäre viel kleiner.



Die Oberfläche von einem Sportplatz mit Wärmetauscher, vorgestellt auf der Intersolar Messe in Freiburg 2006.

Im Winter gibt es für gewöhnlich Eis und Schnee. Mit viel Salz wird diese Gefahr für den Verkehr weggetaut. Das könnte man vermeiden, indem man die Oberfläche der Straße mit dem Untergrund heizt. Die ersten 100 m unter einer Stadt als Wärmespeicher nutzen, um im Sommer Dächer und Straßen zu kühlen und im Winter die Straßen über den Gefrierpunkt zu halten.

Oder um eine Stadt mit Wüstenklima, heiße Tage und kalte Nächte, auf maritimes Klima zu wechseln, kein großer Temperaturunterschied zwischen Tag und Nacht. Einfach Dächer und Straßen am Tag kühlen und in der Nacht heizen.

Verlasst Öl, Erdgas, Kohle und Holz!

Ein langer Winter mit viel Schnee geht weiter. Die Massenmedien berichten über Lieferschwierigkeiten bei Pellets. Hausbesitzern gehen die Pellets aus. 14. März 2006, es ist ein wolkiger Tag, es schneit am Morgen. Der nahe Untersberg ist durch den Nebel nicht sichtbar.

Wie würde an diesem Tag ein Haus mit 160 m² Uni-Solar dreifach amorph Zellen abschneiden, gegen ein Haus welches mit Holz Pellets geheizt wird? Ich messe meine faltbare Photovoltaik.

160 m² würden 1,49 kW um 9:00 und 3,05 kW um 12:00 liefern. Es ist so bewölkt, dass der nahe Berg nicht zu sehen ist, aber trotzdem sind 28% von der maximalen Leistung vorhanden. Ein Niedrigenergiehaus mit einer guten Wärmepumpe kann an einem solch wolkigen Wintertag genug Strom für Raumwärme, Warmwasser und Haushalt produzieren. Mit einem Akku für den Tag/Nachtausgleich eine sehr hohe Energiesicherheit.

Rückblick 2013: Katastrophenvorsorge

Seit damals gab es mehrere Katastrophen. Das Tōhoku-Erdbeben mit Tsunami in Japan 2011, der New Yorker Hurrikan Sandy 2012. Wochenlang keinen Strom und Treibstoff nur für Einsatzfahrzeuge erschweren solche Katastrophen noch zusätzlich. Photovoltaik und Pufferakku für jedes Haus, die Häuser und die Elektrofahrzeuge der Bewohner funktionieren.

Inflationsberechnung mit dem Warenkorb

Nach der Steuerreform pro Mensch würden die Menschen mehr Gehalt bekommen. Keine Einkommenssteuer und keine Beiträge zur Sozialversicherung würden abgezogen, werden. Einige Artikel wären billiger, da keine MWST, aber einige Artikel wären teurer, weil Ressourcensteuern drauf entfallen.

Die Inflationsrate ist eine sehr wichtige Zahl. Gewerkschaften verlangen mehr Lohn, basierend auf der Inflationsrate. In einigen Ländern ist es sogar erlaubt, dass Vermieter mehr Geld, basierend auf der Inflationsrate verlangen. Daher untersuche ich im Juni 2005 die Methoden mit denen die Inflation berechnet wird.

Alle paar Jahre wird ein neuer Warenkorb erstellt. Der VW Käfer wird durch den VW Golf I ersetzt. Der VW Golf I wird ersetzt durch den VW Golf II. Einige Jahrzehnte später wird der VW Golf IV durch den VW Golf V ersetzt. Es ist ein unteres Mittelklasseauto im Warenkorb.

Der Bruder meiner Frau kaufte 2002 in Rumänien einen Dacia 1310 für 5000 EUR. Derselbe Preis, den ein Renault 12 1970 in Österreich hatte, aber der Renault 12 von 1970 hatte einen einfachen Vergaser, der Dacia 1310 von 2002 eine Benzineinspritzung.

Was zeigt die derzeitige Inflation besser? VW Golf V statt VW Golf I oder Dacia 1310 statt Renault 12. Das ist der erste wesentliche Fehler in der Inflationsberechnung.

Mein erstes Auto, ein VW Käfer 1500 war ein extremer Säufer. 11 Liter Benzin waren 1979 5,72 EUR. Jetzt fahre ich einen Minivan. 6 Liter Diesel sind 2005 5,80 EUR. Ich entwickle von dieser Änderung ein Modell. Was passiert, wenn sich in 20 Jahren der durchschnittliche Verbrauch halbiert und sich der Preis verdoppelt? Wir würden dasselbe für den Treibstoff ausgeben, aber ein Fehler im Modell Warenkorb errechnet eine Inflation. Diese falsch berechnete Inflation wird zu einer wirklichen Inflation, wenn der Vermieter einen Brief schickt: „Die offizielle Inflation, seit der letzten Mietänderung hat 5% erreicht. Daher erhöht sich die Miete für Ihre Wohnung von 800 auf 840 EUR.“

Seit Jahrzehnten muss mehr und mehr Prozent des Einkommens für Wohnkosten ausgegeben werden.

Dissertationsvorschläge

Ich veröffentlichte Juni 2005 einige Vorschläge für Dissertationen, um alle meine Theorien mit wissenschaftlichen Arbeiten abzusichern.

Geburtenrückgang besonders bei Besserverdienenden: Die These: Steuergesetze haben Hausangestellte unleistbar teuer gemacht. Aus Kind, Karriere und Hausangestellte wurde Kind oder Karriere und Arbeitslose.

Pädagogik: Drücken weniger A Schicht Kinder das Niveau? Gerade die Besserverdienenden haben die geringste Geburtenquote. Das ändert die durchschnittliche soziale Zusammensetzung einer Klasse erheblich. Welche Auswirkungen hat das?

Peak-Öl Verhinderung: Szenarien für die Entwicklung von Ölverbrauch, Ölpreis und deren Auswirkungen auf die Weltwirtschaft. Welche Chancen gibt es, den Ölpreisschock für die Wirtschaft abzuwenden?

Inflationsberechnung mit dem Warenkorb: Wird immer nur eine wirkliche Teuerung gerechnet, oder wird über geändertes Konsumverhalten zu mehr Luxus auch ein gesteigerter Lebensstandard fälschlich als Inflation gerechnet?

Autoverkehr mit aufladbaren Hybridautos: Soweit der Akku reicht sollte elektrisch, und dann weiter mit einem Verbrennungsmotor gefahren werden. Wieviel Prozent an Treibstoff kann eingespart werden? Wie kann das Sparpotential optimiert werden?

Rückblick 2013: Unfähig auf Probleme zu sehen

All die Jahre haben sich nur 8 Studenten für meine Dissertationsvorschläge interessiert. Alle haben nach dem ersten Gespräch mit ihren Professoren aufgegeben. Die Forschung wird geführt, um Probleme zu vermeiden. Die Gesellschaft des Westblocks muss als die bestmögliche gezeigt werden. Da können keine Probleme sein.

Erster Elektrorollertest

Am 15. September 2006 starte ich meinen ersten Elektrorollertest. Ich leihe mir von Roller Deinlein in Piding einen E-Max S aus und fahre nach Hause. Es ist ein auf 45 km/h begrenzter Elektroroller mit einem 3,85 kW Radnabenmotor. Auf dem Weg nach Hause mache ich meine erste Begegnung mit einem anderen Elektrofahrzeug. Heidi Reiter von den Grünen in Salzburg ist mit ihrem CityEl in Grödig.

Sie ist mit dem CityEl gerade im Wahlkampf für die Nationalratswahl am 1. Oktober 2006. Sie promotet elektrische Mobilität als eine Lösung für die Umwelt und unsere Ölabhängigkeit. Ich mache dasselbe, aber ich denke ein Elektroroller für 2 Personen um 2.300 EUR ist leichter zu promoten, als ein 10.000 EUR CityEl für 1 Person.



Ein CityEl, ein deutsches Elektrofahrzeug basierend auf einem Design von 1988. Heidi Reiter, eine grüne Politikerin und mein E-Max S Elektroroller in Grödig nahe Salzburg.

Wie der Peugeot 106 electric auf Seite 157 zeigt, sind Elektroautos weit davon entfernt das Hauptauto einer Familie zu ersetzen. Daher gibt es die Frage, wie man so viel wie möglich an Autokilometern und Ölverbrauch mit einem Elektrofahrzeug ersetzen kann.

Ich mache am Abend mit dem Test weiter, um die 60 km Reichweite vom Datenblatt zu überprüfen. Der Verbrauch am ersten Tag war 2,49 kWh für 56,4 km welches 4,42 kWh / 100 ergibt.

Am 16. September bin ich bei einem NGO Treffen in der Robert Jungk Bibliothek. Einige Kommunalpolitiker von Salzburg sind eingeladen eine Testfahrt mit dem Elektroroller zu machen.



Das Event war sehr kurz angekündigt, aber wenigstens 4 Politiker machen eine 2 km Testfahrt. Flussabwärts bis zur nächsten Salzach Brücke, auf der anderen Seite bis zur nächsten Brücke flussaufwärts und zurück zur Robert Jungk Bibliothek.

Johann Padutsch von der Bürgerliste Salzburg vor seiner Testfahrt mit dem Elektroroller.

Er ist in der Stadt Salzburg Stadtrat für Verkehr.

Bergtest beim Asthmazentrum

Ich war August 2005 auf Urlaub an der Adria. Meine Töchter spielten mit einem Mädchen aus München. Meine Töchter waren zu der Zeit 4 und 6 Jahre alt. Große Überraschung: Ihre Spielkameradin war 14, schaute aber aus wie 10. Sie konnte nicht bei ihren Eltern in München leben, da es dort zu viel Luftverschmutzung für ihr Asthma gibt. Sie war nur in den Ferien zusammen mit ihren Eltern. Nach den Ferien kehrte Sie zum Asthmazentrum Buchenhöhe bei Berchtesgaden zurück.

Welches besseres Ziel könnte es für den ersten Bergtest mit dem Elektroroller gäben? Ich träume seit 1992 von großen Städten ohne Abgase. Wenn diese Träume wahr werden, könnte dieses Mädchen bei seinen Eltern in München leben.



Erster Bergtest mit dem Elektroroller E-Max S.

Das Asthmazentrum Buchenhöhe bei Berchtesgaden.

Sonntag den 17. September mache ich meinen ersten Bergtest bei der Buchenhöhe. Der Radnabenmotor hat 71 Grad an der Oberfläche. Am Abend war mein zweiter Bergtest zur Zistelalm am Gaisberg.

Es ist großartig, wie war es mir möglich so lange ohne Elektroroller zu leben? Ich war früher ein begeisterter Radfahrer. Ich half 1979 der „Aktion Umwelt“ die erste Fahrraddemonstration in Salzburg vorzubereiten. Das Rad als Verkehrsmittel ist jetzt gut etabliert in Salzburg und solange ich in Salzburg lebte war ich ein Teil davon .

Ich übersiedelte 2000 nach St. Leonhard nahe Salzburg. 2002 fand ich mein Fahrrad rostig in der Garage. Ich war zu einem nur Autofahrer degeneriert. Es war nach Salzburg zu weit und zu unkomfortabel. Aber jetzt habe ich eine neue Möglichkeit ein umweltfreundliches Verkehrsmittel zu nutzen.

Am Montag den 18. September 2006 muss ich den Elektroroller zurück bringen, aber ich hoffe, dass ich bald ein Langzeit Testfahrzeug bekommen werde.

Erster politischer Vorschlag für Elektroroller

Nach der ersten Fahrraddemonstration in Salzburg 1979 gab es gute politische Aktionen. Spezielle Radwege, Radstreifen neben der Straße, Ausnahmen bei Einbahnstraßen. Die Erlaubnis, Spuren für den öffentlichen Verkehr zu nutzen. Der Radverkehr erreichte einen guten Anteil in Salzburg und vielen ähnlichen Städten.

Am 19. September 2006 veröffentlichte ich meine ersten politischen Forderungen zu Elektrorollern. Ich erwarte eine Erfolgsgeschichte wie 1979.

Einstieg bei 45 km/h limitierten Mopeds

Aus technischen Gründen fängt die elektrische Mobilität bei 45 km/h limitierten Mopeds an. Hier gibt es erstmals Fahrzeuge, welche man an normale Menschen verkaufen kann.

Warum gerade in der Mopedklasse? Sehr kleine Verbrennungsmotoren haben einen schlechten Wirkungsgrad. 2 Takt Motoren haben einen schlechten Wirkungsgrad. Von allen Fahrzeugklassen hat das 2 Takt Moped den schlechtesten Wirkungsgrad.

Viel Benzin und teures Schmiermittel für Zweitaktmotore werden für eine schlechte Fahrleistung konsumiert.

Während es noch einiger Verbesserungen der Akkutechnik und Erhöhungen des Ölpreises bedarf, um ein 3 Liter Auto zu übertrumpfen, das 4 Liter Moped ist der schwächste Gegner im großen Kampf zwischen elektrischer und fossiler Mobilität.

Das einzige was fehlt, um unsere Städte vom lauten Geknatter und Gestank verbrannten Schmieröls zu befreien, ist eine ordentliche Infrastruktur zum Aufladen der Mopeds. Steckdosen gibt es überall, bloß nicht dort, wo man normalerweise sein Moped parkt.

Infrastruktur ist eine Aufgabe des Staates, somit wird ein großangelegter Umstieg von Knatter-Stink-Mopeds auf Elektromopeds zu einer politischen Angelegenheit.

Keine Registrierung möglich für Benzinroller

Am 29. Spetmber 2006 bin ich bei der RenExpo Messe in Augsburg, Bayern. In einer Halle sind Elektrofahrzeuge. Die üblichen Twikes, CityEl und einige Elektroroller. Einer der Aussteller erzählt mir, dass Benzinroller in vielen chinesischen Städten verboten sind. Soll ich das glauben? Benzinroller verboten und nichts davon in unseren Massenmedien? Es ist zu schön, um wahr zu sein! Ich kann keine wilden Gerüchte in meinem Online-Magazin veröffentlichen.

Daher schreibe ich am 2. Oktober der WKO (Wirtschaftskammer Österreich) Außenhandelsstelle in Shanghai. Am 12. Oktober 2006 bekomme ich die Antwort:

Sehr geehrter Herr Mösl,

zurückkommend auf Ihre Anfrage vom 2.10. haben wir uns für Sie beim Ministry of Communications der VR China erkundigt und dürfen informieren, dass es keine national einheitliche Gesetzgebung für die Neuzulassung von Benzinmopeds in China gibt. In wirtschaftlich entwickelten Städten wie Shanghai, Guangzhou, Hangzhou, etc. ist allerdings eine Neuzulassung von Benzinmopeds nicht mehr möglich.

Neu Registrierung von Benzinrollern in den meisten entwickelten Städten Chinas verboten und nichts davon in unseren Massenmedien? Wie ist das möglich?

Es ist das Erste mal in der Geschichte, dass eine ganze Klasse von Benzinfahrzeugen durch Elektrofahrzeuge ausgelöscht wird. Ein Meilenstein der Menschheit auf dem Weg ins Solarzeitalter. Darüber sollte rund um die Welt in Talkshows diskutiert werden.

Österreich soll frei sein

Am 26. Oktober 2006 ist Nationalfeiertag in Österreich. Der 26. Oktober 1955 war der erste Tag nach dem 2. Weltkrieg, an dem Österreich frei von fremden Soldaten war.

Um den Tag zu feiern starte ich den ersten Langzeittest mit einem Elektroroller. Österreich soll frei werden von unnötigen Ölimporten. Der Test soll zeigen, wie erfolgreich Elektroroller bei dieser Aufgabe sind.

Die 40 Millionen Elektroroller-Überraschung

Ich finde am 30. Oktober 2006 eine Studie vom Institut for Transportation Studies (UCD), UC Davis: „Der Übergang zu Elektrorollern in China: Geschichte und Hauptgründe für das schnelle Wachstum“:

Inhaltsübersicht: Der jährliche Verkauf von Elektrorollern in China stieg von 40.000 im Jahr 1998 auf 10 Millionen im Jahr 2005. Dieser schnelle Übergang von dem menschlich-betriebenen Fahrrädern und benzinbetriebenen Rollern auf ein vollelektrisches Fahrzeug / Kraftstoff-Technologie-System ist speziell in der Entwicklung der Transport-Technologie und dies gibt es nur in China. Wir untersuchen, wie und warum sich E-Roller so schnell in China entwickelten, mit besonderem Fokus auf die wichtigsten technischen, wirtschaftlichen und politischen Faktoren. Diese Fallstudie liefert wichtige Erkenntnisse für die politischen Entscheidungsträger in China und im Ausland, wie rechtzeitige Ordnungspolitik die Kaufentscheidung von Millionen verändert und eine neue Art der Fortbewegung etabliert. Diese Lektionen sind nicht nur in China sehr wichtig, da in China eine großangelegte Umstellung auf persönliche Fahrzeuge stattfindet, sondern auch für andere Länder, die mehr nachhaltige Formen des Transports wollen.

Als ich 1991 mit dem Projekt GEMINI bewohntes Sonnenkraftwerk begann: „Der nationale Wissenschaftsrat nennt Elektroroller als eines der 10 wichtigsten Technologieprojekte im 9. Fünfjahresplan.“

Ich hatte 2003 eine spezielle Idee: Liegefahrräder mit seriellen Hybridantrieb ohne Kette. Der Fahrer erzeugt nur Strom. Die Pedale sind nur mit einem Generator verbunden. Ich entwarf einige Tabellenkalkulationen um die Leistung mit verschiedenen Akkus und Fahrprofilen zu berechnen. Ich verhandelte mit einigen Herstellern von speziellen Fahrrädern über dieses Projekt. Niemand hat mir erzählt: „Elektrorollerverkäufe explodieren nach dem Ausbruch von SARS, weil viele Fahrer weg vom ÖPNV wollen.“

Als ich 2005 auf der Campingmesse in Stuttgart dachte, das wäre ein exotisches neues Exportprodukt von China: „Jährlicher Elektrorollerverkauf übertrifft 10 Millionen.“

Als ich 2006 meinen ersten Elektrorollertest startete: „Elektrorollerproduktion wird 2006 18 Millionen erreichen.“

Ich dachte ich bin ein gut informierter Bürger in einem Land mit einer freien Presse und all den Möglichkeiten des Internets. Nun entdecke ich 40 Millionen Elektroroller und die Geschichte hinter dieser Entwicklung.

Die Freiheit des Parkens

Ich vergaß am 16. September 2006 4 AA Akkus von meiner Kamera in der Robert Jungk Bibliothek. Nun ist es der 2. November. Ich fuhr jede Woche zu einem Wochenmarkt am Mirabellplatz, ich suchte nach einer Möglichkeit bei der R. Jungk Bibliothek anzuhalten, keine Chance.

Während des Einkaufs parke ich in einer Tiefgarage unter dem Mirabellplatz. Wegen der längeren Parkzeit würde es mich 2 EUR mehr Parkgebühren kosten zu Fuß zur Robert Jungk Bibliothek zu gehen.

Jetzt parke ich meinen Elektroroller direkt vor der Robert Jungk Bibliothek. Das ist die Freiheit des Parkens.

Auf der Einkaufsliste meiner Frau stehen bis zu 35 kg Obst und Gemüse. Wer möchte das 11 km auf einem Fahrrad transportieren?

Eine neue Ära des Qualitätsjournalismus

Die Entdeckungen der letzten Tage erheben die Frage, was ist Qualitätsjournalismus? Alle paar Monate einen Artikel schreiben wie schlimm der Benzinpreis ist, während man 40 Millionen in China real existierende Lösungen versteckt?

Am 13. November 2006 fahre ich nach Mailand und besuche am 14. und 15. die EICMA Motorradmesse. Ich schreibe 60 Seiten über die Elektrorollermesse in Mailand.

Meine Reportage handelt vom kleinen BSEB (Bicycle Style Electric Bike) Fahrrad ähnlicher Elektroroller bis zur 20 kW Vectrix. Ich entdecke einige Roller mit derselben Karosserie wie dem E-Max S, aber unterschiedliche Motoren. Es scheint in China üblich zu sein, dass viele verschiedene Hersteller dieselbe Karosserie verwenden.



EICMA Motorradmesse in Mailand 2006: Ein SSEB - Roller Stil Elektro Bike mit Pedalen. Die Besitzer montieren üblicherweise die Pedale ab.

CO2 freie Servielieferung

Wieviele km Autofahrten können mit dem Elektroroller vermieden werden? Sicher, ich war mit dem Auto in Mailand, aber ich möchte alle meine Kunden innerhalb der Reichweite meines Elektrorollers nur mit dem Elektroroller besuchen.

Am 28. November 2006 muss ich Söllinger, den Erfinder der Photovoltaik Wärmekombination, besuchen. Einer seiner Angestellten lernt wie man die Webseite der Firma mit meinem CMS Content Management System gestaltet. Heute ist der letzte Tag, um das Seminar abzuschließen.

Ich fahre 57 km nach Strass im Attergau. 5 Stunden später ist mein Seminar zu Ende. Mein Roller ist geladen und ich fahre nach Hause. Beinahe CO2 freie Lieferung. Mein Stromlieferant Salzburg AG gibt 40 g

CO₂ / kWh an. 5,4 kWh von dieser Quelle sind 216 g CO₂ für 114 km. Manche Autos emittieren sogar mehr auf einem km.



*Johann Söllinger,
ein 280 W
Photovoltaik Modul
mit kombinierter
Wärmeproduktion,
mein Elektroroller
und sein
Webdesigner.*

*Der jährliche Ertrag
dieser Photovoltaik
im nicht so sonnigen
Österreich ist genug
für etwa 6000 km
pro Jahr.*

Dem Datenblatt des Akkus vertrauen

Der 25. Jänner 2007 ist ein sehr kalter Wintertag mit Temperaturen unter -10 Grad. Es gibt einen Peak-Öl Vortrag in Traunstein, 50 km von Salzburg entfernt. Ich habe meinen Elektroroller schon bis zu den 60 km Reichweite, wie es im Datenblatt stand, getestet. Aber alle Tests geschahen bei Temperaturen über den Gefrierpunkt. Ich weiß vom CityEl Forum, dass die sogar bei +5 Grad ein Heizsystem für den Akku benutzen.

Das Datenblatt des Akkus zeigt eine wesentlich besser Leistung bei niedrigen Temperaturen als bei normalen Bleisäureakkus.

Ich trage ungewöhnlich viele Schichten Kleidung. Ich werde die 75 Minuten Reisezeit nach Traunstein auf meinem Elektroroller sitzen und mit bis zu 45 km/h durch die -12 Grad kalte Luft fahren.

Jede Veranstaltung erfordert die richtige Ausstattung. Man kann nicht in der Badehose in die Oper gehen. Man kann keine Peak-Öl Veranstaltung auf einem ölabhängigen Fahrzeug besuchen.

Das Datenblatt ist korrekt. Die haben wirklich eine bessere Leistung bei niedrigen Temperaturen als andere Bleiakkus. Ich erreiche die heilige Kreuz Kirche in Traunstein.

Peak-Öl Vortrag in einer Kirche

Theoretisch sollte es eine breite öffentliche Diskussion über Peak-Öl geben. Dr. Hubbert hatte recht mit Peak-Öl USA 1970 und nun haben wir den Anfang des 21. Jahrhunderts, der prognostizierten Zeit für den weltweiten Peak-Öl.

Aber in Wirklichkeit wird die Peak-Öl Theorie vor der Öffentlichkeit versteckt. Wenn die Menschen die Falle nicht kennen, dann werden sie der Falle der steigenden Ölpreise nicht entkommen, wenn die Nachfrage das Angebot übertrifft.

Keine Chance dies in die Massenmedien zu bringen. Es sind Vortrags-touren nötig um die Öffentlichkeit von dem zukünftigen Desaster zu informieren. Daher veranstaltet die DGS - Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. eine Vortragstour mit Tomi Engel. Heute ist die

Tour in der heiligen Kreuz Kirche in Traunstein.

Etwas an der Situation erinnert mich an die Situation der Christen im alten Rom. Da gab es diese Staatsreligion und diese neue Untergrund Religion Christentum. Jetzt haben wir als neue Staatsreligion die Wirtschaftswissenschaften. Der Glaube an ewiges Wirtschaftswachstum basierend auf billiger fossiler Energie. Hier ist ein Treffen, dass es keine ewige billige fossile Energie gibt.

Wie erwartet ist auch Heidi Reiter hier. Ich beginne mein Spiel: wer hat das bessere Elektrofahrzeug? Ich frage sie „Wo ist denn Dein CityEl“. Sie antwortet: „Zuhause, es ist nicht möglich eine so lange Strecke zu fahren wenn es so kalt ist.“

Nach dem Vortrag und allen Diskussionen ist mein Elektroroller aufgeladen. Ich fahre nach Hause. Das erste was ich im Treppenhaus tue: Ich umarme einen Heizkörper.



Tomi Engel begrüßt mich vor der Vortragshalle der heiligen Kreuz Kirche in Traunstein, Bayern.

Einkaufen mit dem Elektroroller

Autos mit einem Verbrennungsmotor haben auf Kurzstrecken einen hohen Verbrauch, speziell wenn es kalt ist. Mein Auto hat sogar eine 5 kW Ölheizung, die man nicht abschalten kann. Diese dient dazu Motor und Innenraum schnell auf eine komfortable Temperatur zu bringen. Alles zusammen macht das 0,5 Liter Diesel zum 2 km entfernten Supermarkt und zurück.

120 mal im Jahr diese 2 km zum Supermarkt konsumieren mehr Diesel als meine letzte Urlaubsreise nach Poreč in Kroatien. 120 mal zum Supermarkt sind nur 480 km. Nach Poreč und zurück 860 km, aber ich kann auf so langen Strecken meinen Minivan unter 5,5 Liter Diesel /100 km fahren, während dies bis zu 12,5 Liter auf Kurzstrecken sein können.



27. Jänner 2007 bei einem Supermarkt in Neu Anif. All diese Einkäufe im Einkaufswagen müssen am Roller verstaut werden.

Jingle bells! Oh, what fun it is to ride!

Dashing through the snow in a one-horse open sleigh. Kein Pferd! Elektroroller! Am 28. Jänner verwirkliche ich dieses Winterlied, aber die Schlitten werden nicht von einem Pferd, sondern von einem Elektroroller gezogen.

Am nächsten Tag wollen auch zwei Nachbarskinder dieses Vergnügen haben. Jeder Autofahrer weiß, wie schwer das Anfahren auf Schnee ist. Ein Rad dreht durch. Das ist alles, das Auto bewegt sich nicht.

Nicht so beim Elektroroller. Er startet wie ein Zug. Ich testete auch die vier Schlitten selbst zu ziehen, wenigstens einen Meter. Es gelang mir nicht. Es braucht sehr viel Kraft. So ist der Verbrauch über dreimal höher als normal: 16 kWh / 100km.



Ich ziehe meine Töchter und zwei Nachbarskinder auf Schlitten mit dem Elektroroller.

Ölpreisschwankungen nur in eine Richtung zulassen

Am 8. Februar 2007 bei US\$ 59,71 Ölpreis schreibe ich einen Vorschlag: Als Zusatz zur Kyoto Protokoll Reform sollte eine Art Rücklaufsperr für den Ölpreis eingeführt werden. Darüber könnte eine steuerliche Umverteilung gesteuert werden.

Rücklaufsperr für den Ölpreis

Um aus der Abhängigkeit von Erdöl zu entkommen und das Weltklima zu stabilisieren, sollten alle Senkungen des Ölpreises durch eine Erhöhung der Mineralölsteuer ausgeglichen werden. Dies könnte in einem automatischen Protokoll implementiert werden. Wenn zum Beispiel der durchschnittliche Barrel-Preis in einem Quartal von \$70 auf \$50 sinkt, so wird automatisch die Mineralölsteuer um \$20 pro Barrel erhöht. Beim täglichen Verbrauch von 2,7 Millionen Barrel in Deutschland würde dies eine steuerliche Umverteilung von 15 Milliarden EUR pro Jahr bedeuten.

Arbeit entlasten - Beitrag Sozialversicherung senken

Mit dieser Erhöhung der Mineralölsteuer hätte der Beitrag zur Sozialversicherung um 4% gesenkt werden können. Ein kleiner, aber wichtiger Schritt weg von der Besteuerung menschlicher Arbeit hin zur Ressourcenbesteuerung.

Radikale Verbrauchsminderung könnte Ölpreis senken

Es gibt ein enormes Einsparungspotential am Ölverbrauch. Speziell Plug-in Hybridautos und Plusenergiehäuser haben ein enormes Potential den Ölverbrauch zu senken. Aber moderne Technik wird ja gerade durch billige fossile Energie verhindert. Es könnte wirklich passieren, dass der Ölpreis durch radikale Verbrauchssenkungen auf US\$ 10 das Barrel fällt. Bis dahin sollte die Mineralölsteuer sich um US \$240 das Barrel erhöht haben, sodas niemand mehr auf die verrückte Idee käme, zurück zum billigen Öl zu gehen.

Renault Kangoo plug-in Hybrid

29. März 2007, mein zweiter Besuch bei der EVER - electric vehicle renewable-energy Messe in Monaco. Die Groupe Dassault präsentiert den Renault Kangoo Cleanova II als Elektroauto und Plug-in Hybrid Version. 150 km elektrische Reichweite. Bei längeren Reisen produziert ein 750 cm³ Zweizylinder 40 kW Motor Strom (seriell Hybrid) oder hat bei mehr als 80 km/h direkten Zugriff auf die Vorderräder (parallel Hybrid). Der Weber Motor kann jede Kombination aus Benzin und Ethanol nutzen.

Ich mache eine Testfahrt mit dem Renault Kangoo Cleanova II plug-in Hybrid in Monaco. Ich hoffe dass das 2009, wenn es öffentlich verfügbar ist, mein nächstes Auto wird.



Kombinierter seriell und parallel Hybridmotor vom Renault Kangoo Cleanova II gezeigt auf der EVER Monaco 2007.

Opel Flextreme plug-in Hybrid

13. September 2007, mein dritter Tag auf der IAA in Frankfurt. Die Messesensation ist eindeutig der Opel plug-in Hybrid. Das ist die Zukunft solange Akkus für 500 km Reichweite noch zu teuer sind.

80% mit den Akkus und 20% mit den Range Extender spart genug flüssigen Treibstoff, bis die Batterietechnik reif für die Urlaubsreise mit der Familie ist.

Die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel ist auf einer Tour zu den Höhepunkten der Messe. Sie hat Physik studiert, daher sollte Sie verstehen, dass Plug in Hybridautos wie diese ein wichtiger Schritt sind um Peak-Öl zu entkommen und das Klimaproblem zu lösen.



13. September 2007 11:39: Die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel sitzt in einem Opel Flextreme plug-in Hybridauto bei der IAA Frankfurt.

Vectrix am Mozart Platz

Am 18. Oktober 2007 übersteigt der Ölpreis erstmals in der Geschichte US\$ 90 pro Barrel. Die Bevölkerung ist über den schnell steigenden Ölpreis besorgt. Mein Handy läutet. Meine Frau sagt mir „Roland, da ist eine große Photovoltaik und 16 Maxi Elektroroller am Mozartplatz in Salzburg“.

Mozart war ein sehr berühmter Komponist. Der Platz mit seinem Denkmal ist im Zentrum der Stadt und wird meist von Touristen besucht. Der Platz ist von der nahen Hauptverkehrsstraße „Rudolfskai“ nicht sichtbar.

Ich fahre sofort mit meinem Elektroroller zu dem 10 km entfernten Mozartplatz. Direkt neben dem Moazartdenkmal ist eine drehbare Photovoltaik von Solon und 16 Vectrix Elektroroller zum Probefahren.



Die Solon Vectrix elektrische Mobilitätstour am Mozart Platz in Salzburg. Im Hintergrund der Salzburger Dom.

Ich traf diese Demonstrationstour für elektrische Mobilität durch Photovoltaik erstmals bei der Intersolar Messe in Freiburg Juni 2007, jetzt sind sie in Salzburg.

Ich bleibe einige Stunden dort. Ich mache viele Fotos. Der Vize-landeshauptmann von Salzburg ist auch da. Viele Journalisten sind da.

Ich stelle mir die Top Nachricht vom lokalen Fernsehen am Abend vor. Ich stelle mir die Schlagzeilen der morgigen Zeitungen vor:

„Sorgen Sie sich nicht über US\$ 90 Ölpreis, kommen Sie zum Mozart Platz und testen Sie Mobilität ohne Ölabhängigkeit!“

Kann es für die Massenmedien in der Region Salzburg irgendetwas wichtigeres geben als Mobilität unabhängig vom schnell steigenden Ölpreis, Mobilität ohne den Gefahren des Klimawandels, gezeigt am Mozartplatz?

Der Verrat der 4. Macht

Die Gewaltenteilung, das Prinzip der 3. Gewalten, Journalismus als die vierte Gewalt. Informationen für die Menschen, um über alle wichtigen Entwicklungen, über nötige Änderungen und über laufende Änderungen informiert zu sein.

Keines der Massenmedien brachte die kleinste Meldung über die Solon Vectric elektrische Mobilitätstour.

Mehr als Zehntausend Menschen fahren jeden Tag über den nur 50 m entfernten Rudolfskai. Menschen in Sorge. Welche Höhen wird der Ölpreis erreichen? Welche Probleme wird die Klimaänderung bringen? Gibt es eine Lösung?

Keiner hat die leiseste Ahnung, dass es eine Lösung zum Probefahren gibt, gerade jetzt und so nahe. Der Verrat der vierten Macht.

Geisterfahrer Sigmar Gabriel

Am 19. Dezember 2007 protestiert der deutsche Umweltminister Sigmar Gabriel gegen die CO2 Limits der EU für Autos. Ein normal denkender Mensch würde jetzt denken, ein Umweltminister kann nur protestieren, weil die CO2 Limits für Autos viel zu hoch sind. Falsch! Er protestiert, weil diese viel zu niedrig für die deutschen Hersteller von Premiumautos sind. Wieso? Saß am 13. September 2007 bei der IAA nicht Angela Merkel in einem Plug-in Hybridauto? Hat Angela Merkel nicht Physik studiert. Ist ihr das Plug-in Hybridauto nicht erklärt worden? Ist der Ölpreis heute nicht bei US\$ 91,24? Wird sich der Ölpreis nicht zu einer schweren wirtschaftlichen Bedrohung entwickeln?

Was würde ein normal denkender Mensch von einem Umweltminister erwarten? Er sollte Plug-in Hybrid als Stand der Technik erklären. Er sollte neue Normen vorschlagen, um den Energieverbrauch und die Emissionen eines Autos zu beurteilen. Er sollte neue Zulassungsbestimmungen für Autos vorschlagen.

Das könnte so aussehen: Wieviel kWh Strom und Treibstoff für 80 km im Stadtgebiet? Wieviel kWh Strom und Treibstoff für 100 km außerorts? Wieviel kWh Strom und Treibstoff für 1000 km außerorts? Die 3 Werte werden 30% - 60% - 10% gewichtet. Die geringste erlaubte Reichweite im reinen Elektromodus ist 50 km im städtischen Bereich. Darunter ist keine Zulassung des Autos möglich.

Es wird der Konsum aller verkaufter Autos in kWh Strom und Treibstoff für 20.000 km pro Jahr beurteilt. Jeder Autohersteller kann Anteile an Sonnen- und Windkraftwerken erwerben. Wenn der Autohersteller keine Anteile an Sonnen- und Windkraftwerken hat, werden 1000 g CO2 pro kWh angenommen, das ist der Wert von einem Kohlekraftwerk. Wenn der Autohersteller genug Anteile hat, um den Stromverbrauch von allen seinen Autos für 20.000 km pro Jahr abzudecken, werden Null CO2 Emission pro kWh angenommen.

	Billiger Kleinwagen, nur für das Minimum der Zulassung	Mittelklasse optimal für den Langstreckenpendler	Luxusauto groß und sehr komfortabel
E-Reichweite	50 km	80 km	150 km
Elektromodus	14 kWh/100	18 kWh/100	24 kWh/100
Hybridmodus	5 l / 100 km	6 l / 100 km	8 l / 100 km
Innerorts 80 km	7 kWh +1,5 l	14,4 kWh	19,2 kWh
Außerorts 100 km	7 kWh +2,5 l	14,4 kWh +1,2 l	24,0 kWh
Außerorts 1000 km	7 kWh +47,5 l	14,4 kWh +55,2 l	24,0 kWh +68 l
Mix 30/60/10 für 100 km	6,90 kWh +2,54 l	14,18 kWh +1,27 l	21,96 kWh +0,68 l
CO2 Emission bewertet mit g CO2 pro kWh Strom:			
1000 g / kWh	128,96 g/km	171,92 g/km	235,68 g/km
500 g / kWh	94,49 g/km	101,00 g/km	125,88 g/km
250 g / kWh	77,25 g/km	65,54 g/km	70,98 g/km
0 g / kWh	60,01 g/km	30,08 g/km	16,08 g/km

Es ist viel einfacher einen 45 kWh Akku im Preis eines Premiumautos unterzubringen, als 18 kWh Akku im Preis eines billigen Kleinwagens. Der technische Fortschritt bei Autos beginnt üblicherweise bei den Luxusautos und kommt später zu den billigen Autos.

Daher hätte Sigmar Gabriel 50 km Minimum elektrischen Reichweite und diese Methode zur Bestimmung von Verbrauch und Emissionen vorschlagen sollen. Senken der CO2 Emissionen runter auf 20 g / km anstatt darüber zu jammern, dass 120 g / km zu niedrig sind.

Öl mit Strom ersetzen

Am 19. Februar 2008 passiert das unvorstellbare: Der Ölpreis hat jetzt 3 Stellen. US\$ 100,01 für WTI Öl. All die Jahre seit 2004 sprachen Politiker darüber, dass der Ölpreis wieder auf US\$ 35 sinken wird. Jetzt haben wir fast den dreifachen Preis als die Prognosen waren.

Wie ersetzt man Öl durch Strom, hauptsächlich von Photovoltaik? Zuerst gibt es einen Ersatzfaktor: wie viele kWh Strom sind nötig, um einen Liter eines Ölprodukts zu ersetzen?

Anwendung	Ölprodukt	kWh	Ersatz
Supersportwagen innerorts	25 l Benzin	15,0	0,60
Kleiner 45 km/h Roller	4 l Benzin	5,0	1,25
Wechsel Wärmepumpe gut	1 l Heizöl	2,0	2,00
Renault Kangoo innerorts	6,7 l Diesel	14,4	2,15
Wechsel Wärmepumpe schlecht	1 l Heizöl	4,0	4,00
Renault Kangoo außerorts	4,7 l Diesel	19,6	4,17
Hochtemperatur Prozesswärme	1 l Heizöl	7,0	7,00
BMW 7 Benzin vs Wasserstoff	13,7 l Benzin	202,8	14,59
Schiffsantrieb mit Wasserstoff	1 l Schweröl	15,0	15,00
Umwandlung CO ₂ + H ₂ O zu	1 l Kerosin	20,0	20,00

Bis zu „Hochtemperatur Prozesswärme“ ist es geschrieben, wie man direkt Öl mit Strom ersetzt. Der Rest ist darüber, wie man Treibstoff mit Strom erzeugt. Der Ersatzfaktor gibt eine logische Reihenfolge für das Ersetzen.

Sehen Sie auf den Ersatzfaktor Benzinroller gegen Elektroroller und Sie wissen warum man in China hier angefangen hat Öl mit Strom zu ersetzen.

Diese Strategie wird als „Zwei Phasen Umrüstung“ auf Seite 26 beschrieben. Strom aus Kohle ist billiger als Öl zu importieren und emittiert weniger CO₂. Die Stromerzeugung kann später auf mehr und mehr saubere Produktion umgestellt werden.

Bei einem Ersatzfaktor von 2,5 werden 145 TWh Strom pro Jahr benötigt, um 1 Million Barrel Rohöl pro Tag zu ersetzen. Keine limitierte Energiequelle wie Erdgas, Kohle, Uran oder Biomasse ist fähig mehr als 80 Millionen Barrel pro Tag zu ersetzen. Limitierte Energiequellen reagieren auf mehr Nachfrage mit einem steigenden Preis. Wir erleben diesen Effekt gerade bei Öl. Wir brauchen dafür eine Energiequelle, deren Preis bei mehr Nachfrage sinkt. Etwas mit 20% Preissenkung jedes mal, wenn sich der Weltmarkt verdoppelt. Wir brauchen dafür Photovoltaik.

80 Millionen Barrel pro Tag zu ersetzen bedeutet nicht 80 mal 145 TWh, weil der Ersatzfaktor steigt. China fing sogar mit einem Ersatzfaktor von 1,25 an. Benzinroller ersetzt durch Elektroroller. Bei einem Ersatzfaktor von 4 benötigen 80 Millionen Barrel pro Tag 18.560 TWh jährliche Stromproduktion.

Die weltweite Stromproduktion war 2001 15.900 TWh. Nur um 80 Millionen Barrel Öl pro Tag zu ersetzen wird mehr als diese benötigt.

Aber wir müssen nicht nur das Öl ersetzen. Es ist auch nötig andere limitierte Energiequellen wie Kohle, Erdgas, Uran und Biomasse zu ersetzen. Der Getreidepreis Anstieg wegen der Ethanolproduktion ist so dramatisch wie die derzeitige Ölpreissteigerung. Wenn es um die Energie zum Autofahren geht ist Photovoltaik der Biomasse 500 mal überlegen. Ein Quadratmeter Sonnenblumenfeld liefert 0,1 Liter Pflanzenöl für 2 km Autofahrt mit einem Dieselmotor. 1 m² Photovoltaik liefert 150 kWh Strom für 1000 km mit einem Elektroauto. Das Dach von ihrem Haus und die Wüste ist in keiner Konkurrenz mit der Produktion von Nahrungsmitteln für Menschen.

Eine jährliche Photovoltaikproduktion von 1000 GW pro Jahr sollte so schnell wie möglich erreicht werden. Mit dem Einsatz der Kriegswirtschaft wie in den USA von 1942 bis 1945 wäre dies bis 2014 möglich.

Neben der Photovoltaik-Produktion ist es nötig, 5 kWh Lithium-Eisen-Phosphat Akkus für jedes kW Peak Photovoltaik für den Tag/Nacht Ausgleich und für Elektrofahrzeuge zu produzieren.

Wenn die Sonne im Osten aufgeht

Von Oktober 2007 bis März 2008 stieg der Ölpreis um US\$ 30 das Barrel. Es gibt kein besseres Argument gegen Mobilität mit dem Verbrennungsmotor: Das Öl könnte bald zu teuer und zu selten sein, um in einem Motor verbrannt zu werden.

Was ist die Antwort der Autoindustrie auf diese Situation? Da gab es immer die Gerüchte, die Lösungen sind fertig in den Schubladen der Industrie. Wäre das nicht die richtige Zeit und der Genfer Autosalon nicht der richtige Platz all diese Lösungen aus den geheimen Schubladen der Industrie zu zeigen?

Am 9. März fahre ich Richtung Genf. Zum ersten Mal muss ich mehr als 1,20 EUR pro Liter Diesel zahlen. Am 10. März um 9:20 starte ich meine Suche nach all den neuen Autos am Automobilsalon, die das Ölpreisproblem lösen.

Zwei Stunden verzweifelte Suche. Bin ich in Genf oder im Wolkenkuckucksheim? Sind alle diese Aussteller unfähig die Zeichen der Zeit zu sehen? Öl wird gerade zu teuer um für den Alltagsverkehr verbrannt zu werden

Plötzlich lese ich „DM - dual mode“, „EV - HEV“. Ich stehe vor einem Plug-in Hybridauto. Für den häufigsten täglichen Gebrauch ist es ein Elektroauto. Für längere Strecken außerhalb der elektrischen Reichweite ist es ein Hybridauto.

Von wo kommt es? Es ist dasselbe Land von dem mein Elektroroller kommt: Volksrepublik China. Der Name der Firma ist die Poesie eines neuen Zeitalters: BYD - Build Your Dreams - Baue Deine Träume.

Ich kenne Autos wie den Ventura Fetish, Tesla Roadster oder Fisker Karma. Firmen mit dem Geschäftsmodell teure Produkte für kleine Nischenmärkte zu erzeugen. Es hängt kein Preisschild am BYD F3DM, aber ich bin mir sicher, dass die Absicht BYD's ist, eine Konkurrenz gegen normale Autos zu sein und elektrische Mobilität für die breite Masse der Menschen zu ermöglichen.

verblassen die Sterne

Ich gehe zum nächsten Messestand und frage nach Elektroautos „Haben wir nicht!“, Ich frage nach Plug-in Hybridautos „Was ist das?“. Ich frage verschiedene Mitarbeiter am Mercedes Stand und schaue auf all die Autos. Die haben wirklich nichts, die ignorieren wirklich die Ölkrise.

Ich gehe zurück zum BYD Messestand und denke darüber nach, wie diese Situation am besten mit einem Foto ausgedrückt werden kann. Ich mache ein Foto mit den zwei Plug-in Hybridautos von BYD im Vordergrund und dem Mercedes Stand im Hintergrund.

Rückblick März 2010

Auf dem Rückweg vom Genfer Autosalon 2010 höre ich im Radio die Top Nachrichten: Kooperationsabkommen zwischen Mercedes und BYD.



2008 stellte BYD erstmals am Genfer internationalen Automobilsalon aus. Zwei BYD F3DM im Vordergrund, der Mercedes Stand im Hintergrund.

Die Technik des BYD F3DM

Es ist ein kombiniertes parallel - seriell Hybridsystem. Der Toyota Prius hat ein parallel Hybridsystem. Beide Motoren, Elektro- und Verbrennungsmotor haben eine mechanische Verbindung zu den Rädern.

Die erste Version vom Chevrolet Volt / Opel Ampera, vorgestellt auf der IAA 2007 in Frankfurt, war ein serieller Hybrid. Der Verbrennungsmotor hatte keine mechanische Verbindung zu den Rädern, sondern war nur zu einem Generator verbunden um Strom zu erzeugen. Die aktuelle Produktionsversion 2011 ist auch ein kombiniertes parallel - seriell System.

Der Verbrennungsmotor kann Strom mit einem Generator erzeugen und/oder hat mechanischen Zugriff auf die Vorderräder. Das System hat keine Gänge. Daher ist der mechanische Zugriff des Verbrennungsmotors auf die Vorderräder nur bei höheren Geschwindigkeiten möglich.



BYD F3DM seriell parallel hybrid System: Links der Verbrennungsmotor, rechts der Motorkontroller, darunter der Elektromotor.

Ein 1 Liter Benzinmotor mit 50 kW und ein 50 kW Elektromotor. Kombiniert, genügend Tempo erforderlich, 100 kW maximale Stärke.

100 Lithium-Eisen-Phosphat-Zellen mit jeweils 3,3 Volt haben zusammen 330 V. Jede Zelle hat eine Kapazität von 60 Ah. Das macht zusammen 20 kWh Akkukapazität. Um die Lebensdauer der Akkus zu erhöhen, wird der Verbrennungsmotor vom System eingeschaltet, bevor diese ganz leer sind.

Der Verbrauch ist mit 16 kWh/100 km im Strommodus und mit 6 l/100km im Hybrid Modus angegeben. Das Gewicht ist mit 1600 kg höher als bei einem vergleichbaren Auto gleicher Größe, welches nur einen Verbrennungsmotor hat.

Um genug Platz für die Akkus zu haben, fasst der Benzintank nur 23 Liter. Dies gibt eine kombinierte Reichweite von 490 km.



BYD wurde 1995 als Hersteller von Handyakkus gegründet. Sie fingen 2003 mit Autos an. Hier eine 3,3 V 120 Ah Lithium-Eisen-Phosphat Zelle.

Mission Elektroroller

Tagung der Grünen Partei in Bayern am 6. und 7. Juni 2008 in Augsburg. Der Tag als der Ölpreis von US\$ 127,79 auf US\$ 138,54 sprang. Der Elektrorollerhändler Christian Deinlein und ich fahren 210 km um diese Tagung zu besuchen. Wir haben eine Nachricht dabei: Freiheit vom Ölpreishorror. Saubere Sonnenenergie ist billiger als schmutziges Öl. Wir haben zwei Elektroroller am Anhänger, einer mit Lithiumakkus.

Wo sollte es einen besseren Platz und einen besseren Zeitpunkt geben um eine Kampagne für Elektroroller zu starten? Neben den Elektrorollern haben wir eine Petition dabei. Dieses Papier sollte die Basis für eine Kampagne sein.



Der Landesvorsitzende der Grünen in Bayern, Sepp Daxenberger, macht eine kurze Probefahrt vor dem Kongresszentrum.

Petition

Elektroroller sind in der 45km/h Klasse der Stand der Technik. Nach dem Top Runner Prinzip daher verschärfte Zulassungsbestimmungen für auf 45km/h begrenzte Kleinkrafträder (Motorroller).

- 1.) CO2 Limit 35g CO2/km
(Elektromoped mit deutschem Strommix 26g CO2/km plus 30% Toleranzaufschlag)
- 2.) Verschärftes Lärmlimit. Kein Moped darf mehr als 10 dB lauter sein als ein typisches Elektromoped (klingt doch wirklich großzügig)
- 3.) Verschärftes Abgaslimit. Die Emissionsobergrenzen für Mopeds für CO, HC und NOx müssen an die EURO 5 Norm für Autos mit Benzinmotoren angeglichen werden. Derzeit teilweise schlechter als EURO 1.

Zu den verschärften Zulassungsbestimmungen als weitere Maßnahmen:

- 1.) Plakette für das Befahren von Umweltzonen wie bei Autos, gemäß der Abgasnormen der Autos
- 2.) Verschrottungsprämie für 2 Takt Mopeds nach Vorbild Südtirol 2007
- 3.) Prämie für die Neuzulassung von Elektromopeds
- 4.) Fahrverbotsschilder aus Lärmschutzgründen gelten nicht für Elektromopeds

Den ganzen Tag im Kongresszentrum. Landesvorsitzender Sepp Daxenberger macht vor dem Gebäude eine Probefahrt. Ich fahre im Gebäude herum, um umweltfreundliche Mobilität zu demonstrieren. Ich erkläre wie wichtig eine Kampagne mit meiner Petition ist.

Am späten Abend fahre ich einige Grüne Politiker zum Hotel, wo diese bis zum nächsten Tag bleiben. Wir machen den ganzen Samstag weiter, aber kein Resultat.

Politik im Koma

Der Ölpreis hat sich innerhalb eines Jahres verdoppelt. Eine große Gelegenheit für politische Parteien und Politiker Änderungen zu verlangen, neue Ideen voran zu bringen. Der PEGE Volunteer Roland Schneider machte im Mai 2008 eine Umfrage mit 100 deutschen Politikern, die alle als Energie- oder Verkehrsspezialisten ihrer Parteien angeführt sind.

100 Gelegenheiten, um das politische Profil zu schärfen und Kompetenz zu demonstrieren, wie die Ölpreiskrise zu meistern ist. Jetzt haben wir den 9. Juni. Ich begutachte die traurigen Resultate der Umfrage. Nur 5 von 100 für Energie und Verkehr zuständige Politiker haben geantwortet.

Kein einziges Programm für politische Aktionen. Vier Antworten mit herum Gejammere, eine Politikerin antwortete „Das hat nichts mit Politik zu tun, der freie Markt wird das Problem lösen“.

7. bis 9. Juli 2008, das 34. G8 Gipfeltreffen in Tōyako. Es ist weniger als eine Woche nach dem Ölpreisrekord von US\$ 147,27. Was würde ein normal denkender Mensch erwarten, wenn die Führer der acht führenden Nationen in einer solchen Situation zusammen kommen?

Eine große Ankündigung über eine internationale Organisation für den Ölausstieg, wie von mir Ende Juni 2008 publiziert? All die Möglichkeiten der Politik, den Ölpreis durch die Senkung der Nachfrage zu kontrollieren? Eine große Rede von Angela Merkel wie: „Wir verkünden jetzt das Ende des Ölzeitalters. Auf der IAA 2007 in Frankfurt saß ich in einem Plug-in Hybridauto. In 10 Jahren werden wir für die Zulassung verlangen, dass alle neuen Autos mindestens 50 km rein elektrisch fahren können. Auf diese Art werden wir die Ölnachfrage kontrollieren. Auf diese Art werden wir den Ölpreis herrunter bekommen. Wir werden, sobald der Preis sinkt, viel mehr Steuern auf Öl erheben und all dies in den Ölausstieg investieren.“

Erinnern Sie sich an diese historische Rede der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel? Nein, denn es passierte nicht. Sie hat keine große Rede gehalten. Sie hat nur wie ein Junkie mit Entzugerscheinungen gewinselt, der dem Dealer nicht den verdoppelten Preis für das Rauschgift zahlen kann.

Die ersten Lithiumakkus für Autos

Suchmaschinen sind großartig, um Menschen mit ähnlichen Ideen zusammen zu bringen. Ende Juni schrieb ich über den Ölausstieg: „Auf Strecken bis 1000 km werden sogar große Schiffe Lithiumakkus anstatt Schweröl verwenden“. Diese Seite wurde vom Pionier von großen schnell ladenden Lithiumakkus entdeckt.

Dr. Ing. h.c.Franz W. Winterberg wollte in Deutschland ein Plug-in Hybridauto Projekt unterstützen: Den Irmscher Opel basierend auf dem Opel Corsa. Wer tötete das Elektroauto? Der Bleiakku! Um das zu vermeiden sind weit bessere Akkus obligatorisch. Daher gründete er 1994 das Walter Nernst Institut für physikalische Chemie und 1996 Gaia.

Gaia, als der Name der Firma, sollte die Absicht ausdrücken: Mache elektrische Mobilität möglich. Mache eine saubere Energieversorgung durch das Speichern von Strom aus Sonne und Wind möglich.

Zum Unglück starb Günther Irmscher 1996 und die anderen deutschen Autofirmen glaubten an das ewige billige Öl. Der Irmscher Opel Corsa Plug-in Hybrid hätte die Messesensation der IAA 1997 sein können, 10 Jahre vor dem Opel Flextreame 2007.

Dr. Winterberg vermittelt mir eine tiefe Einsicht, was mit einer verbesserten Akkutechnik im nächsten Jahrzehnt möglich sein wird und wie sich der Preis entwickeln wird. Jetzt ist es August 2008. Ich bin mit meiner Familie auf Urlaub und schreibe eine Studie über den Speicherbedarf von Strom aus Sonne und Wind.

Die Speicherkrise der erneuerbaren Energie

Die ganze Branche von Solarstrom und Windstrom leugnet die Speicherkrise. Die Standardargumente zum Speicherproblem lassen sich leicht widerlegen.

- 1.) Warum arbeiten in sonnigen Ländern Dieselgeneratoren?
- 2.) Warum fahren neue Autos nicht mit Strom aus erneuerbarer Energie?
- 3.) Warum fahren neue Lastwagen nicht mit Strom aus erneuerbarer Energie?
- 4.) Warum fahren Schiffe nicht mit Strom aus erneuerbarer Energie?

Für alle Fragen gibt es eine einzige Antwort, die Speicherkrise der erneuerbaren Energie. Strom von Sonne und Wind muss sofort verbraucht oder gespeichert werden. Wenn es keinen Speicher gibt, bleibt erneuerbare Energie ein Nischenprodukt.

Das Netz als Speicher

Wenn Sie Fans von Sonnen- und Windenergie fragen, werden Sie hören: „Wir haben das Netz als Speicher“. Wie das funktioniert? Wenn die Sonne scheint oder der Wind weht schalten wir kalorische Kraftwerke ab. Sehr schön, wenn wir in absehbarer Zukunft einen ernsthaften Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland auf 100 GW Windenergie und 300 GW Solarenergie haben. Das wären theoretisch 80% des Stroms. Theoretisch, denn was passiert an einem sonnigen und windigen Tag? 75% der installierten Kapazität wird zur selben Zeit eingespeist. Wie schaltet man 300 GW kalorische Kraftwerke aus, wenn nur 80 GW an sind?

Speicherkraftwerke

Der Fan von Sonne und Wind meint in Verlegenheit gebracht: „Wir haben Speicherkraftwerke.“ Ein berühmtes Beispiel dafür ist Kaprun. 130 MW um das Wasser nach oben zu pumpen, daher brauchen wir für 220 GW nur 1692 mal Kaprun. Die Limberg II und Limberg III Erweiterung wird die maximale Energie zum Speichern auf 1100 MW erhöhen. Großartig, jetzt brauchen wir nur noch 200 mal Kaprun!

Wo soll Kaprun 200 mal gebaut werden? Im Moment ist es sogar extrem schwierig die alte 220 kV Hochspannungsleitung mit einer stärkeren 380 kV zu ersetzen, die für die Limberg III Erweiterung benötigt wird.

Steine in einem Glashaus werfen

In purem Mangel an Wissen über das Speicherproblem sagen Umweltschützer „Atomstromautobahn“ oder „Atomstromveredelungsanlage“ zu Infrastruktur zur Speicherung von Strom.

Eine Frage der Kostenoptimierung bei Atomkraft

Frankreich zeigt, ein Stromnetz mit 80% Atomstrom ist möglich. Im Vergleich zur Menge an Atomstrom gibt es minimal Speicher. Atomkraftwerke sind langsam in der Leistungsanpassung. Wenn es nicht möglich ist, der sinkenden Last schnell genug zu folgen, gibt es nicht nutzbaren Stromüberschuss. Überschuss ist Abfall. In diesem Sinn machen Speicherkraftwerke Abfallverwertung. Überschussstrom wird wertvoller Spitzenlaststrom.

Pumpspeicherkraftwerke in den Alpen sind im Moment die billigste Variante. Würden diese nicht existieren, würde die nächst teurere Variante genutzt werden. Zum Beispiel Speicherkraftwerke mit komprimierter Luft. Das Speicherproblem der Atomkraftkraft ist unbedeutend.

Eine Frage der Existenz bei Sonne und Wind

Theoretisch wäre es möglich mit 100 GW Wind- und 300 GW Solarstrom einen ähnlich hohen Anteil an erneuerbarer Energie zu haben, wie Frankreich Atomkraft hat. Aber in diesem Fall könnte an einem sonnigen und windigen Tag viermal der Bedarf ins deutsche Netz gespeist werden.

Dann sind auf einmal Speicherkraftwerke mehr als eine Kostenoptimierung: „Oh, unsere Atomkraftwerke produzieren gerade 3 GW zu viel Strom, die Nachfrage nahm zu schnell ab, wir brauchen Speicher zur Kostenoptimierung.“

Hier ist Speichertechnik eine Frage der Existenz: „Oh, unsere Sonnen- und Windkraftwerke produzieren gerade 220 GW zu viel Strom.“ Diese Situation wird niemals passieren, denn solange das Speicherproblem nicht gelöst ist, wird die Stromproduktion aus Sonne und Wind nicht zu diesen Dimensionen ausgebaut werden.

Gründe für den Speicherbedarf

Die Schwankungen können von einigen Sekunden, wenn Wolken die Sonne verhüllen, bis zu einem halben Jahr zwischen Sommer und Winter reichen.

Grund	Kurzfristige Wetterschwankungen
Dauer	Sekunden bis einige Stunden
Ereignis	Wolken und Sonnenschein, Änderung des Winds
Handhab.	Hocheffizienter Kurzzeitspeicher oder der Durchschnitt von Sonne und Wind über ein Gebiet.
Grund	Rotation von Planet Erde
Dauer	Ein Tag
Ereignis	Tag und Nacht
Handhab.	Hocheffizienter Kurzzeitspeicher. Hauptsächlich neu entwickelte Akkus.
Grund	Langfristige Wetterschwankungen
Dauer	Einige Stunden bis einige Monate
Ereignis	Wolken und Sonnenschein, Änderung des Winds
Handhab.	Hier ist die Grenze zwischen hocheffizienten Kurzzeitspeicher und Hochkapazitäts-Langzeitspeicher.
Grund	Die Neigung der Erdachse
Dauer	Ein Jahr
Ereignis	Die Jahreszeiten Frühjahr, Sommer, Herbst, Winter
Handhab.	Hochkapazitäts-Langzeitspeicher. Hauptsächlich die Umwandlung von Überschussstrom in Methan oder Wasserstoff, große unterirdische Speicher und GuD - Gas und Dampfkraftwerke.

Hocheffizienz- gegen Hochkapazitätsspeicher

Der Zeitbereich für den hauptsächlichen Speicherbedarf variiert von 1 mal pro Tag bis 1 mal pro 365 Tage. Die technischen Erfordernisse für den Tag / Nachtausgleich und Sommer / Winterausgleich sind komplett verschieden.

Tag/Nachtausgleich ist dezentralisiert. Eine kleine Photovoltaik hat dieselbe Effizienz wie eine große. Kleine Akkus arbeiten so gut wie große Akkus. Daher sollte der Überschussstrom in Akkus gespeichert werden, bevor er ins Netz gespeist wird. Das ist ein hocheffizienter Speicher mit einem Wirkungsgrad über 90%.

Der Sommer/Winterausgleich ist nur mit der Umwandlung von Überschussstrom in Methan oder Wasserstoff möglich. Riesige unterirdische Erdgasspeicher gibt es in Deutschland schon für diese Aufgabe. Diese riesigen unterirdischen Speicher haben einen Kosten- und Sicherheitsvorteil gegenüber dezentralen Speichern. Zentrale GuD - Gas und Dampfkraftwerke haben einen Kosten und Wirkungsgrad Vorteil gegen kleine Einheiten beim Umwandeln von Methan in Strom. Das ist Hochkapazitätsspeicher. Eine kWh zusätzliche Speicherkapazität ist sehr billig. Cents statt hunderte Euros. Aber der Wirkungsgrad ist nur 30%.

Die Tabelle ist mit 2% Zinsen, 20 Jahre Kreditlaufzeit und Stromeinkauf um 10 Cent pro kWh angegeben. Alle Kosten in EUR.

	Akku	Methan
Kosten pro kWh Speicher	200,--	~ 0,20
Wirkungsgrad der gesamten Kette	92%	30%
Lade- und Entladezyklen	7000	
300 volle Zyklen pro Jahr, Kosten / kWh	0,149	0,370
100 volle Zyklen pro Jahr, Kosten / kWh	0,231	0,370
30 volle Zyklen pro Jahr, Kosten / kWh	0,516	0,370
10 volle Zyklen pro Jahr, Kosten / kWh	1,332	0,371
3 volle Zyklen pro Jahr, Kosten / kWh	4,186	0,374
1 voller Zyklus pro Jahr, Kosten / kWh	12,340	0,382

Geld muss arbeiten! Wenn ein teurer Akku nicht jeden Tag arbeitet, dann explodieren die Kosten um ein kWh Strom zu speichern. Auf der anderen Seite werden die Kosten vom Methan Speichersystem im wesentlichen durch die Kosten der Ausrüstung für die Umwandlung und vom GuD - Gas und Dampfkraftwerk bestimmt. Die Kosten für den Speicher sind sehr niedrig. So werden die Kosten im Wesentlichen durch die Anzahl der Zyklen pro Jahr angenommen. Mit nur einem Zyklus pro Jahr, benötigt ein kWh Speicher nur 0,5 W Strom nach Methan Umwandlung. 2000 Stunden laden, 2000 Stunden entladen. Mit 10 Zyklen pro Jahr benötigt jedes kWh Speicher 5 W Umwandlungsausrüstung. Zu den Kosten der Umwandlungsausrüstung kommen noch 20 Cent pro kWh Speicher.

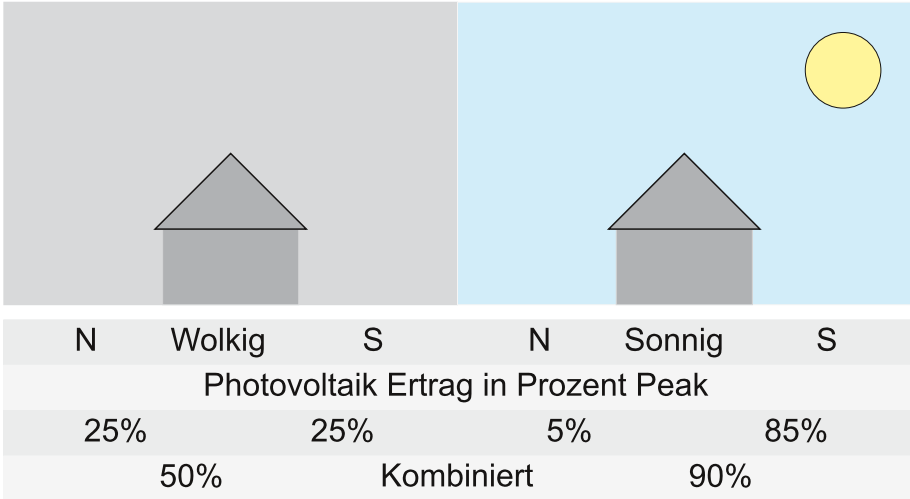
Die Annahme für dieses Beispiel war 10 Cent pro kWh. Es wird dynamische Strompreise geben. Vielleicht kauft die Methanspeichereinrichtung Überschussstrom von Photovoltaik um 5 Cent im Sommer und verkauft im Winter für 30 Cent.

Der Einfluss von dynamischen Strompreisen auf die Solararchitektur: Eine Photovoltaik auf einem Ost-West Dach hat weniger Ertrag, als auf einem Süddach, aber erzielt mehr Geld pro kWh. Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Die Photovoltaik am Süddach liefert am meisten, wenn das Angebot am größten ist. Die Photovoltaik am Norddach liefert das meiste bei bewölktem Wetter, wenn das Angebot niedrig und die Preise hoch sind. Der blaue Himmel von einem sonnigen Tag liefert viel weniger Licht als ein bewölkter Himmel.

Die Zivilisation mit Steuern und Regeln gestalten

Wird man sogar Photovoltaik auf einem Norddach montieren? Bei 45 Grad Neigung ist das etwa der halbe Ertrag von einem Süddach. Es ist nur eine Frage des Steuersystems und der Regeln für dynamische Strompreise.

Die Grundnutzungssteuer muss bezahlt werden, egal wie viel Photovoltaik am Dach montiert ist. Nachdem die CO2 Steuer in die Bedeutungslosigkeit versunken ist, wird die Grundnutzungssteuer die Hauptsteuer. So wird der Kauf von Strom teuer, deswegen versucht jeder so viel wie möglich mit seinem eigenen Haus zu erzeugen.



Der Wert im Wandel der Zeit

Es gibt eine Festung auf dem Berg im Zentrum von Salzburg. Vor einem halben Jahrtausend hatte diese Festung einen hohen militärischen Wert. Nun ist sie nur noch eine Touristenattraktion.

Dasselbe kann Pumpspeicherkraftwerken passieren. Heute sind diese die einzige Möglichkeit um einige GWh Strom zu speichern. In einigen Jahrzehnten vielleicht so veraltet wie der militärische Wert der Salzburger Festung.

Betriebsverhalten und Preisentwicklungen von Akkus sind kritisch für den Bau neuer Pumpspeicherkraftwerke. Der bessere Wirkungsgrad der Akkus hat einen großen Einfluss auf die Berechnung.

93% Hochspannungsleitung zum Pumpspeicherkraftwerke, 90% für das Pumpen, 90% für die Stromproduktion, 93% für die Hochspannungsleitung zum Verbraucher gibt für die gesamte Rundreise nur 70%.

Wertvolle erneuerbare Energie um 10 Cent/kWh zu speichern macht hier einen riesigen Unterschied. Bei einem ein GW Speicher der dafür benutzt wird 300 GWh pro Jahr zu speichern, macht der Unterschied zwischen 70% und 92% Wirkungsgrad nach 20 Jahren 205 Millionen EUR aus.

Führerschein für 11 kW Roller

Als ich jung war fuhr ich immer sehr extrem mit dem Fahrrad. Als ich meinen Führerschein machte, dachte ich für meine Lebenserwartung wäre es besser, nur den B Führerschein für Autos und nicht auch den A für Motorräder zu machen.

Daher darf ich nur auf 45 km/h begrenzte Roller fahren. Aber ich möchte auch stärkere Elektroroller wie die Vectrix testen. In Österreich ist die Lösung für mich die B111 Erweiterung für den B Führerschein um bis zu 11 kW starke Zweiräder zu fahren. Sechs Stunden Fahrtraining sind für die Führerscheinenerweiterung nötig. Der Generalvertreter von „Solar Scooter“ brachte mir einen „Solar Scooter Sport“ zum Übungsplatz Brandlhof mit. Ich war am 26. September 2008 der erste in Österreich, der das Training für die Führerscheinenerweiterung auf einem Elektroroller absolvierte.



Am 26. September 2008 Premiere am ÖAMTC Fahrtechnikzentrum Brandlhof: Zum ersten Mal wird das Training für die B111 Führerscheinenerweiterung auf einem Elektroroller absolviert.

Eine Lösung für den Pendler

Der arme US-Pendler. Er hat gerade seinen Traum vom eigenen Haus und Leben im Grünen verwirklicht. Er muss weit pendeln, aber er bringt dieses Opfer für seine Familie. Er hat den üblichen 6 Zylinder mit fast 10 Liter auf 100 km. Plötzlich muss er für das schnell teurer werdende Benzin viel mehr Geld als üblich ausgeben. Nichts bleibt mehr übrig, um die Hypothek zu bezahlen. Er war nicht allein mit diesem Problem. Fannie Mae und Freddie Mac, die zwei größten Hypothekenbanken der USA waren die ersten Opfer des steigenden Ölpreises.

Jetzt ist es der 3. Oktober 2008. Die Probleme des armen Pendlers haben sich zur Weltwirtschaftskrise ausgeweitet. Der Ölpreis nahm auf US\$ 93,88 ab, aber die nächste Ölkrise kommt sicher und das sehr wahrscheinlich bevor die Benzinautos mit Elektroautos ersetzt wurden. Solange Elektroautos für den armen Pendler zu teuer sind, sind Elektroroller die einzige Lösung.

Mein Test mit den auf 45 km/h begrenzten E-Max S läuft schon seit 10.890 km erfolgreich. Jetzt starte ich einen Test für diese Pendler. Der Solar Scooter Sport hat einen 20 kW Radnabenmotor. 20 Lithium-Eisen-Phosphat Zellen mit 40 Ah ergeben 2,56 kWh Akkukapazität. Er wird für 4000 EUR angeboten.

Ich fahre die nächsten Tage 360 km. Von Bad Hofgastein 84 km nach Hause. Test auf der Bergstraße am Gaisberg. Was für ein Unterschied zum E-Max S 2006! Der E-Max S fuhr nur 20 km/h bergauf und der Radnabenmotor war mit 80 Grad kurz vor der thermischen Abschaltung. Ich brach den Test 1000 m über dem Meer ab.

Der Solar Scooter Sport klettert mit 40 km/h Schnitt bis zum Gipfel 1287 m über dem Meer und der Motor bleibt kühl. Am nächsten Tag fahre ich 47 km nach Abersee, lade auf und fahre mit maximaler Geschwindigkeit 47 km zurück. Nur 4,22 kWh/100km. Da er auch mit 21 60 Ah Zellen mit 4 kWh bestellt werden kann, ist er eine gute Lösung für Pendler mit bis zu einem 70 km entfernten Arbeitsplatz.

100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm

Punkt drei vom Vorwort: „Wie wechselt man von einer Bereitstellungskette zu einer anderen, bevor eine Verknappung die Wirtschaft trifft?“

Es ist dasselbe wie „Wie ändern Sie die Richtung von ihrem Auto, bevor es in eine Mauer kracht?“ Nehmen sie das Lenkrad und lenken Sie das Auto in die neue Richtung, bevor es den Zusammenstoß mit der Wand gibt. Die Räder ihres Autos werden einen Druck weg von der gefährlichen Richtung hin zur richtigen Richtung aufbauen. Das klingt sehr einfach.

Aber nicht für einen Politiker. „Vielleicht existiert die Wand gar nicht“, „Vielleicht ist die Wand nur Spekulation, wir können die Spekulation niederkämpfen“, „Vielleicht erschrecken die Passagiere durch das Fahren einer Kurve“. Da gibt es ein perfektes Sicherheitssystem welches in dem Auto eingebaut ist, genannt „der perfekte Markt“. Daher kann dieser Unfall nicht passieren, weil wir alle vom „perfekten Markt“ geschützt sind.

Steuersysteme rund um die Welt sind sehr ähnlich. Wo es so viele politische Systeme gibt, würde man sehr unterschiedliche Steuersysteme erwarten, welche die Unterschiede im politischen System widerspiegeln. Aber man findet den Begriff „geldwerter Vorteil“ in den Regeln zur Einkommensteuer in Deutschland und in China.

Das Beispiel ist für Deutschland ausgearbeitet. Aber es steht als Beispiel für jeden Industriestaat. Die Unterschiede sind gering.

Aber was passiert, wenn man bei Autobahn Geschwindigkeit das Steuer zu schnell dreht? Das Auto könnte schleudern. Daher wurde dies als sehr moderater erster Schritt einer großen Steuerreform ausgearbeitet, genannt das „PEGE Tax Transition Konzept“.

Warum wird es Konjunkturprogramm genannt? Jeder Bürger versucht seinen Lebensstandard mit so wenig Ausgaben wie möglich zu halten. Er sucht das Kostenoptimum für alle seine Anforderungen.

Diese Steuerreform ändert das Kostenoptimum. So wird jeder Bürger versuchen sich in Richtung des neuen Kostenoptimuma zu bewegen. Daher muss die Regierung kein Geld für das Konjunkturprogramm ausgeben, die Regierung ändert nur das Kostenoptimum.

Die grundlegenden Prinzipien des PEGE Tax Transition Konzepts wurden seit Mai 2004 veröffentlicht. Genau dieser erste Schritt der Steuerreform wurde von der PEGE am 26. November 2008, als die weltweite Wirtschaftskrise den Ölpreis auf US\$ 32,40 reduziert hatte, gefordert.

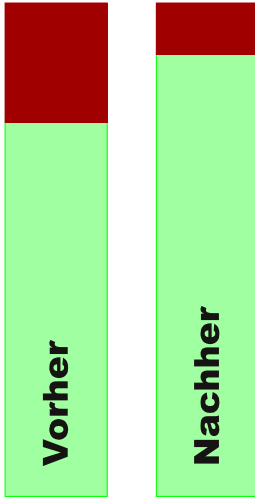
Die fossile Rezession und die Steuerreform waren auch das Hauptthema meiner Neujahrsansprache 2009.

Jetzt ist es Juli 2009, es geht darum Beispiel zu bringen und es als Video hergestellt mit dem grünen Box Verfahren zu präsentieren.

Die folgende Präsentation ist von einem 8 Minuten 27 Sekunden langem Video.



PEGE.org
100 Milliarden EUR
pro Jahr
Konjunkturprogramm
für Deutschland



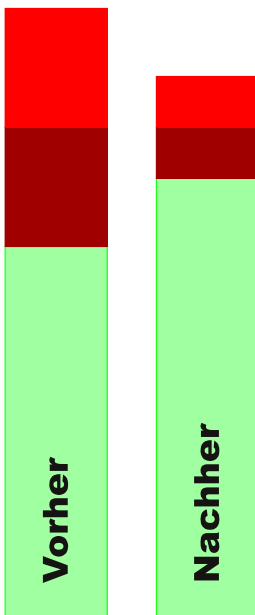
100 Milliarden EUR
Konjunkturprogramm

Eine Steuerreform die gleichzeitig
das Einkommen der Arbeitnehmer
steigert

und die Ausgaben für den
Arbeitgeber senkt.

Jährlich 1200 EUR mehr am
Gehaltskonto des Arbeitnehmers.

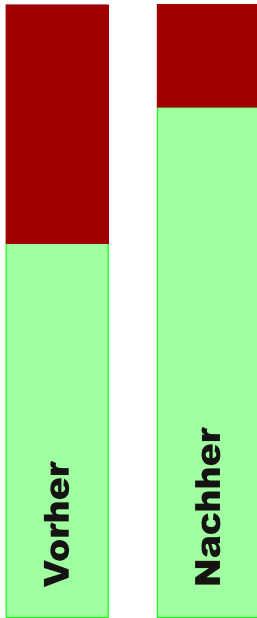
Dunkelrot: Arbeitnehmeranteil SV
Hellgrün: Einkommen Arbeitnehmer



Jährlich 1200 EUR weniger
Ausgaben für den Arbeitgeber

Soviel wird der Arbeitgeberanteil
und der Arbeitnehmeranteil
an der Sozialversicherung
vermindert.

Rot: Arbeitgeberanteil SV
Dunkelrot: Arbeitnehmeranteil SV
Hellgrün: Einkommen Arbeitnehmer



Selbstständige sind Arbeitgeber und Arbeitnehmer in einem daher 2400 EUR Entlastung pro Jahr

Dunkelrot: Sozialversicherung
Hellgrün: Einkommen

Für die nicht arbeitenden Erwachsenen 600 EUR mehr pro Jahr,
für Kinder 300 EUR mehr pro Jahr



Hellgrün: mehr pro Jahr



Finanzierung von 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm für Deutschland



**pro kg
CO2**

100 Milliarden mehr Staatsschulden
pro Jahr?

Nein, niemand könnte das
finanzieren.

Woher soll dann die
Gegenfinanzierung kommen?

Mit 10 Cent pro kg CO2 Steuer.



Deutschland emittiert
900 Millionen Tonnen
CO2 pro Jahr

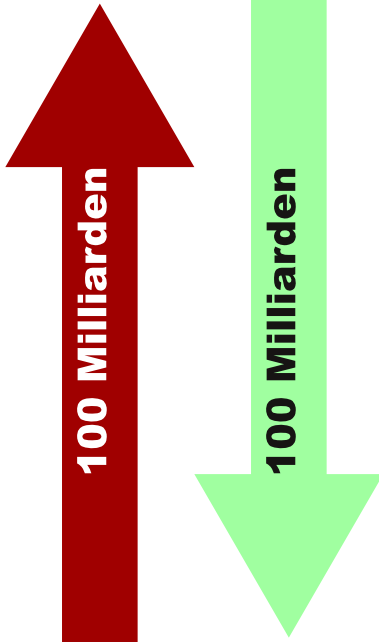
Das macht
90 Milliarden
von der
Gegenfinanzierung
aus.

10 Cent pro kg CO2

7 Cent pro kWh Atomstrom

100 Milliarden EUR

Der Rest ist eine Atommüllvorsorgesteuer
von 7 Cent pro kWh aus Kernkraft.



Diese Steuerreform ist
Aufkommensneutral

Die Gesamtsumme
der eingenommenen
Steuern bleibt gleich.

**PLANETARY
ENGINEERING
GROUP**  **.org**

**Steuern steuern,
der Lenkungseffekt
des Steuersystems**

Tabaksteuer

Steuern steuern

Wenn der Staat möchte,
dass die Menschen weniger Rauchen,
dann erlässt er eine hohe Tabaksteuer.

Tabaksteuer Alkoholsteuer

Wenn der Staat möchte, dass die Menschen
weniger Alkohol trinken,
dann erlässt er eine hohe Alkoholsteuer wie
in Schweden

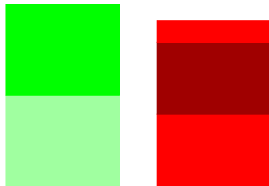
Tabaksteuer Alkoholsteuer Menschensteuer

Wenn der Staat möchte, dass die Wirtschaft weniger Menschen beschäftigt, dann erlässt er genau die Lenkungsabgaben gegen menschliche Arbeit die wir jetzt haben, die nur zu immer mehr Arbeitslosigkeit und Betriebsverlagerungen ins Ausland führen können.



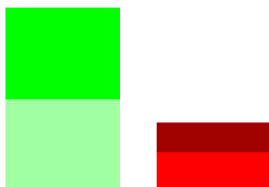
**Steuerliche Entlastung
für die große
Mehrheit**

1200 Angestellter
1200 Angestellte
3000 Liter Heizöl
3000 Liter Diesel
4000 kWh Strom
+215 EUR



Der allergrößte Teil der Arbeitnehmer wird mit dieser Reform steuerlich entlastet.
 Ein Ehepaar, beide Angestellte, lebt in einem alten sanierungsbedürftigen Haus.
 3000 Liter Heizöl pro Jahr, die 2 SUVs fahren 30000 km pro Jahr mit 3000 Liter Diesel, 4000 kWh Stromverbrauch.
 Das sind bestimmt keine Sparmeister, trotzdem bringt die Steuerreform noch 215 EUR

1200 Angestellter
1200 Angestellte
7000 kWh Strom
1200 Liter Diesel
+1520 EUR



Niederenergiehaus, Haushalt und Wärmepumpe benötigen 7000 kWh pro Jahr.
 Nur 1200 Liter Diesel pro Jahr für 20000 km in sparsamen Autos.
 Hier bringt die Steuerreform 1520 EUR

Linke Säule: Mehr Einkommen durch weniger Beiträge zur Sozialversicherung
 Rechte Säule: Mehr Ausgaben durch CO2 Steuer

4800 2*Selbstständig 600 für 2 Kinder

Extrembeispiel:

Beide Selbstständig

2 Kinder machen

5400 EUR mehr pro Jahr.

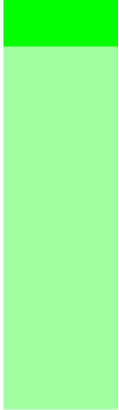
(Foto unten)

Das ist das Traumauto der Familie, weit über der 120g / km CO2 Norm.

Lange Urlaubsfahrten und viele Wochenendausflüge.

(Foto nächste Seite oben)

Aber für den Alltagsverkehr werden fast bei jedem Wetter die zwei Elektroroller der Familie verwendet.

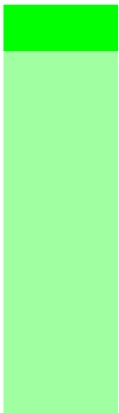




4800 2*Selbstständig
600 für 2 Kinder
800 Liter Diesel
660 kWh Strom

Nur 10000 km pro Jahr mit dem Campingbus machen 800 Liter Diesel und 245 EUR CO2 Steuer.

Zusammen 15000 km mit den beiden Elektromopeds machen nur 660 kWh Strom. 44 EUR mehr an Steuern.



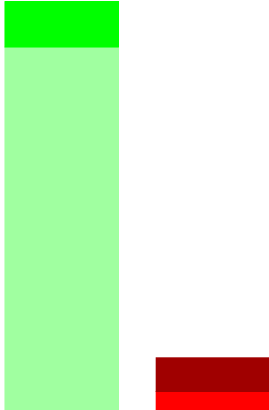
4800 2*Selbstständig

600 für 2 Kinder

800 Liter Diesel

6660 kWh Strom

+4710 EUR

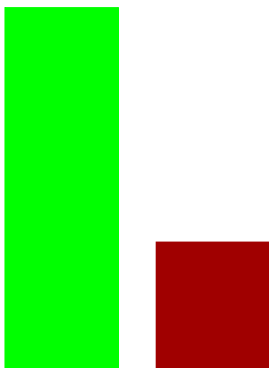


Zuhause wird auf sparsamen Notebooks gearbeitet
2000 kWh Haushaltsverbrauch
4000 kWh für die Wärmepumpe,
40% wird als betriebliche Nutzung gerechnet.
401 EUR mehr an Steuern.
Bleiben von den 5400 EUR Entlastung nach Mehraufwand für CO2 Steuer immer noch 4710 EUR übrig.
Wir schätzen über 95% der Arbeitnehmer gewinnen durch die Steuerreform.

4800 für 4 Fahrer

7200 Liter Benzin

+3101 EUR



Bei den Arbeitgebern Untersuchen wir ein Taxiunternehmen.
Den ganzen Tag nur Autofahren und der Diesel wird 26,6 Cent excl. MWST teurer.
Große Überraschung, sogar der Taxiunternehmer spart Geld ein, weil sogar beim Taxiunternehmer die geringeren Ausgaben für den Fahrer die höheren Ausgaben für den Treibstoff überwiegen.

Über 95% Gewinner

Wir schätzen, 95% der Arbeitgeber gewinnen durch die Steuerreform

Leider sind die 5% extrem energieintensiver Unternehmen die mit der mächtigsten Lobby die am lautesten gegen solche Reformen protestiert.

Wieviele Beschäftigte haben diese extrem energieintensiven Unternehmen?

Was tragen diese zum gesamten Steueraufkommen von Deutschland bei?

(zum Bild unten)

1 kg Aluminium wird dadurch gerade mal um 1 EUR teurer
Können Sie sich deswegen die Alufelgen nicht mehr leisten?





**Bessere Rentabilität,
bessere Chancen
für unsere Wirtschaft**



1.) Naturgesetze

(Bild vorherige Seite)

Die Rentabilitätsrechnung:

Diese berühmten Rechnungen, dass importierte fossile Energie billiger ist als mit einheimischen Arbeitskräften thermisch zu sanieren, wird durch 4 Komponenten beeinflusst:

(diese Seite)

1.) die Naturgesetze, die kann die Politik nicht ändern.

1.) Naturgesetze

2.) Technik

3.) Zinsen

2.) die Technik,

hier kann die Politik mit Forschungsförderung einen Beitrag leisten.

3.) Zinsen.

Niedrige Zinsen für Investitionen zur Reduzierung unserer Abhängigkeit vom Import fossiler Energie kann die Politik ermöglichen.

1.) Naturgesetze**2.) Technik****3.) Zinsen****4.) Steuergesetze**

4.) die Steuergesetze.

Mit den Steuergesetzen kann man jede Rentabilitätsrechnung auf retabel nach einem Jahr bis vollkommen unrentabel manipulieren.

(Bild unten)

Der einheimische Arbeiter vom Sanierungsunternehmen unleistbar teuer, Erdöl und Erdgas unschlagbar billig.

Dieses 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm ist der erste Schritt diese Rentabilitätsrechnungen gegen Importe von fossiler Energie zugunsten der deutschen Wirtschaft zu verändern.





Damit Ihnen die Anschaffung von Autos erleichtert wird, die mit Solarstrom von deutschen Dächern billiger als mit importierten Erdöl fahren.

Rückblick 2013: 4 Jahre auf YouTube

Vier jähriges Jubiläum am 19. Juli 2013 auf YouTube: Das deutsche Video über das 100 Milliarden Konjunkturprogramm wurde 73.121 mal auf YouTube angesehen. Viel für ein politisches Video.

Deutscher Wahlkampf 2009

Google Alerts sind eine gute Methode um über all die Neuigkeiten informiert zu sein, welche die Massenmedien absichtlich verstecken wollen. Die höchste Autorität für Energieprognosen in den OECD Ländern ist die 1973 gegründete Internationale Energie Agentur - IEA in Paris.

Dr. Fatih Birol, der Chef Ökonom der IEA gab April 2008 ein dramatisches Interview „Wir müssen das Öl verlassen, bevor es uns verlässt“, daher ist einer meiner Google Alerts auf „IEA“ gesetzt.

Morgens am 3. August 2009 lese ich ein Google Alert für IEA. Ich klicke auf den ersten Link im Email und erreiche „Radio China International“. Fatih Birol warnt vor einer weltweiten Energiekrise, die wichtigsten existierenden Ölfelder haben das Maximum ihrer Produktion hinter sich.

Eine Schweizer und eine österreichische Zeitung schreiben darüber, aber in Deutschland schreiben nur Börsenfachzeitschriften und die linke Zeitschrift „Junge Welt“ darüber.

Ich lese das Originalinterview auf independent.co.uk:

„Die IEA schätzt, dass der Rückgang der Ölförderung bei bestehenden Feldern jetzt bei 6,7 Prozent pro Jahr liegt. 2007 wurden 3,7 Prozent Rückgang geschätzt, was jetzt als falsch erkannt wurde.“

„Wir glauben auch, dass wir einer baldigen Ölkrise gegenüberstehen, weil die Nachfrage nach 2010 wahrscheinlich die schwindende Produktion übersteigen wird.“

Der Wahlkampf für die deutsche Bundestagswahl am 27. September hat gerade begonnen. Was könnte ein wichtigeres Thema sein, als die fragile wirtschaftliche Erholung auf eine Ölkrise vorzubereiten?

Welche politische Partei kann Deutschland am besten auf die nächste Ölkrise vorbereiten? Die Wähler sollten über das Problem informiert sein und bei der Wahl entscheiden, wer die beste Lösung hat.

Das ist die Theorie der Demokratie, gut informierte Bürger wählen die besten politischen Führer. Aber jetzt muss ich lernen wie weit das schief gehen kann.

10 Punkte Wahlprogramm

Nachdem ich über die dramatische Ölprognose gelesen habe, fange ich an ein 10 Punkte Wahlprogramm für die Bundestagswahl zu schreiben:

- 1.) 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm und Steuerreform
- 2.) Zinsgünstige Kredite 0,5% über EZB Leitzins für alle Investitionen, welche die Importabhängigkeit von fossiler Energie verringern.
- 3.) Investitionsanreize, um die Produktionskapazität für Photovoltaik in Deutschland schnellstmöglich auf 40 GW pro Jahr zu steigern.
- 4.) Investitionsanreize, um die Produktionskapazität für Lithiumakkus in Deutschland schnellstmöglich auf 200 GWh Speicherkapazität pro Jahr zu steigern
- 5.) Die NOVA - Normverbrauchsabgabe - wird von Österreich übernommen, aber ohne 16% Deckelung - zur Finanzierung der Infrastrukturmaßnahmen für elektrische Mobilität.
- 6.) Ausbau der Infrastruktur für elektrische Mobilität.
- 7.) Zulassungsverbot für Kleinkraftmäder bis 45km/h mit Benzinmotor. In dieser Klasse werden nur noch Elektroroller erlaubt.
- 8.) Solarpflicht für Neubauten. Sobald genug Produktionskapazität vorhanden ist, Solarpflicht bei Dachrenovierungen
- 9.) Verbot von Ölheizung und Erdgasheizung bei Neubauten und Austausch alter Anlagen. Hochwertige Wärmepumpen reduzieren die Importabhängigkeit von Erdgas und Erdöl. Erdgas im GuD-Kraftwerk verstromt bringt über die Wärmepumpe ein mehrfaches an Wärme ins Haus gegenüber verbrennen.
- 10.) Gründung einer internationalen Organisation für den Ölausstieg, als wichtigstes außenpolitisches Ziel.

Sie sehen erhebliche Unterschiede zu den Wahlprogrammen von CDU, CSU, SPD, FDP, Grünen und Linken. Ein Wahlprogramm, das eine ehrliche, faire und soziale Antwort auf die Herausforderungen gibt, statt alle Probleme zu ignorieren und Deutschland Vollgas gegen die Wand zu fahren.

1: Steuerreform macht EEG überflüssig

Seit Jahren wird das EEG als Subvention kritisiert. Die Kritiker vergessen dabei aber nur, dass fossile Energie über die extreme Besteuerung von Arbeit quersubventioniert wird.

Schrittweise Herstellung von Steuergerechtigkeit

Man kann die gesamte Steuerreform nicht in einem Schritt vollziehen. Das von der PEGE vorgestellte 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm + Steuerreform auf Seite 202 ist nur der erste Schritt einer umfassenden Steuerreform. Trotzdem ist es mit 100 Milliarden EUR Umverteilung die größte Steuerreform, die es in Deutschland je gab.

Windenergie ohne EEG konkurrenzfähig

Aber allein schon diese Reduzierung der Quersubventionierung fossiler Energie macht Windkraft nicht nur konkurrenzfähig. Nein, viel mehr! Ein Windkraftwerk wird damit zur Lizenz zum Geld drucken. Damit muss man schon auch eine andere Ressourcensteuer einführen: die Grundnutzungssteuer. Es wird ein Teil der nicht vermehrbaren Planetenoberfläche genutzt, dafür muss bezahlt werden. Wieviel muss jeweils die Kommunalpolitik entscheiden.

Solarstrom in der Stufe 2 konkurrenzfähig

Die erste Stufe der Steuerreform soll von 2010 bis Ende 2011 laufen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden der Ausarbeitung von Stufe 2 dienen. Photovoltaik wird immer billiger, bei einer weiteren Reduzierung der Quersubventionierung fossiler Energie wird auch Photovoltaik zu einer Lizenz zum Geld drucken.

Freibeträge für Grundnutzung und Grundnutzungssteuer sind hier das politische Gestaltungsmittel. Eigenheim im Grünen - keine Grundnutzungssteuer weil alles in den Freibetrag fällt. Mit viel Photovoltaik und geringem Eigenbedarf an Energie, Mobilität mit dem Strom vom eigenen Dach als Leitbild für den zukünftigen Wohlstand.

2: Zinsgünstige Kredite

Der Staat muss alles tun, damit die Menschen sich die Dinge leisten können, welche unsere Importabhängigkeit von Erdöl und Erdgas verringern.

Auf Seite 211 ist als Beispiel für die Steuerreform ein Ehepaar in einem alten Haus angeführt. Beide Angestellte 2400 EUR mehr am Gehaltskonto, aber auch 2185 EUR mehr Ausgaben durch den enorm hohen Energieverbrauch von 3000 Liter Heizöl, 3000 Liter Diesel und 4000 kWh Strom.

	Heizöl	Strom	Sanierung
Ohne Sanierung	3000 l	1200 kWh	
Thermische Sanierung	1200 l	800 kWh	2.000 EUR
Wärmepumpe		10000 kWh	20.000 EUR
Wärmepumpe+thermische Sanierung	3000 kWh		40.000 EUR

Die kombinierte Wirkung von Steuerreform und günstigen Krediten zur Verminderung der Ölabhängigkeit.

	Vorher	Nachher
Preis Heizöl	0,80 EUR	1,12 EUR
Preis Strom	0,18 EUR	0,25 EUR
Zinsen Sanierung (20 Jahre)	5,5 %	1,5 %
Keine Sanierung jährlich	2616 EUR	3660 EUR
Thermische Sanierung	2778 EUR	2709 EUR
Wärmepumpe	3474 EUR	3665 EUR
Wärmepumpe + thermische S.	3887 EUR	3080 EUR

Das Kostenoptimum finden: Vorher war keine Sanierung das Kostenoptimum. Nachher ist das Kostenoptimum die thermische Sanierung.

Die Aufgabe einer Regierung ist es das Interesse der Gemeinschaft und das Interesse des Einzelnen in Übereinstimmung zu bringen.

Das Interesse der Gemeinschaft ist eine Verringerung der Nachfrage nach Erdöl, eine Dämpfung des Ölpreises und Arbeitsplätze im eigenen Land.

Im derzeitigen System ist aber das Interesse dieses als Beispiel aufgeführten Einzelnen in seinem Haus weiterhin 3000 Liter Heizöl pro Jahr zu verbrennen, weil das für ihn das Kostenoptimum darstellt.

Punkt 1 Steuerreform und Punkt 2 günstige Zinsen zeigen als neues Kostenoptimum thermische Sanierung, 1800 Liter Heizöl weniger pro Jahr. Damit hat bereits eine Annäherung zwischen dem Interesse der Gemeinschaft und dem Interesse des im Beispiel angeführten Einzelnen stattgefunden, es stellt aber noch immer nicht das Optimum dar. Deswegen gibt es hier noch Punkt 9, das Verbot der Ölheizung und Gasheizung bei Neubau und Sanierung im Wahlprogramm.

Der Staat aber, der eine Menge hochbezahlter Politiker beschäftigt um langfristige Strategien auszuarbeiten (Ich spreche hier über den SOLL-Zustand, es ist klar, dass der IST-Zustand davon extrem weit entfernt ist), muss den Bürger vor Fehlinvestitionen schützen. Er darf sich bei dem gigantischen Sanierungsprogramm nicht mit 60% weniger Heizöl, sondern nur mit 100% weniger Heizöl zufrieden geben.

Deswegen ist Punkt 9 - Verbot von Ölheizung und Gasheizung - so wichtig, um den maximalen Effekt, bei der Aufgabe die Importabhängigkeit von Erdöl und Erdgas zu verringern, zu erzielen.

Das Ehepaar in dem Haus welches 3000 Liter Heizöl pro Jahr braucht, entscheidet sich für die thermische Sanierung und für eine Wärmepumpe. Damit wird der Nutzen der Steuerreform von 215 EUR auf 795 EUR erhöht.

Wie gut dieses Wahlprogramm auf die Krise vorbereitet, zeigt der Sanierungsrechner beim Szenario US\$ 200 Ölpreis. Ohne den Reformen wären die Heizkosten bei unerträglichen 4740 EUR pro Jahr angekommen. Dank thermischer Sanierung und Wärmepumpe zahlt man aber nur 3140 EUR pro Jahr bei einem leicht gestiegenen Strompreis.

3: Photovoltaik Produktion

Solarstrom von deutschen Dächern ist wesentlich billiger als Benzin und Diesel. Wir müssen nur genügend Fabriken haben, um genügend Photovoltaik zu produzieren.

Der 70 GW Photovoltaik Nonsens

Es gibt doch wirklich Studien, die meinen nur 20% der deutschen Dachflächen seien für Photovoltaik geeignet, das macht 70 GW Photovoltaik mit 60 TWh Jahresertrag. Gerade mal 10% vom derzeitigen gesamten Strombedarf Deutschlands. Bloß wird der Stromverbrauch ganz gewaltig steigen, dann sind 60 TWh nur noch 5%. Seltsamerweise ist diese Studie nicht von den Feinden der Photovoltaik erstellt worden. Gut, wenn man solche Freunde hat, dann braucht man keine Feinde mehr.

900 TWh Solarstromertrag

Von ganz anderem Kaliber war die erste Solarstromstudie der PEGE von 1992: 900 TWh sollten da 2040 an Solarstrom produziert werden. Der gesamte Strombedarf sollte auf 1200 TWh steigen. (Seite 82)

80% der Dächer 20% der Fassaden

Wir würden alle verhungern, würde kein Bauer eine landwirtschaftliche Fläche nutzen, die 20% weniger Ertrag als das beste Feld hat. Die Landwirtschaft hat eine beträchtliche Streuung in Flächenerträgen. Die Ernährung der Menschheit wäre völlig unmöglich, würde man nur die besten Topflächen für die Landwirtschaft nutzen.

Genau davon geht aber diese Photovoltaikstudie mit den 20% der Dachflächen aus. Das sind Rosinenpicker, die glauben schon verhungern zu müssen, wenn die in einem Brot keine Rosinen finden.

Deswegen ist der Bedarf an Photovoltaik wesentlich größer, deswegen ist der Bedarf an Speichertechnik wesentlich größer, um den Solarstrom überhaupt nutzen zu können.

4: Lithiumakku Produktion

Deutschland muss weiter eine führende Industrienation bleiben. Deutschland muss weiter über 5 Millionen Autos pro Jahr produzieren. Schlüsselindustrie Lithiumakkus.

Die PEGE hat bereits Prognosen über die Autowerbung in der nächsten Ölkrise veröffentlicht: „16 kWh Solarstrom sind billiger als 2 Liter Diesel“.

Politik und Wirtschaft entscheiden, ob auf diesen Plakaten darunter ein deutsches, oder ein chinesisches Auto abgebildet sein wird. Kein Autokonzern, der nicht in der Lage ist konkurrenzfähige Plug-in Hybridautos und Elektroautos zu bauen, wird die nächste Ölkrise überleben.

5 Millionen * 20 kWh = 100 GWh

Die einfache Rechnung dazu: 5 Millionen Autos pro Jahr produziert mal 20 kWh Akkus pro Auto sind 100 GWh Akkus.

Stromspeicher

Erneuerbare Energie aus Sonne und Wind fällt dann an, wenn die Sonne scheint oder Wind weht. Für einen Ausgleich von Angebot und Nachfrage ist Speichertechnik erforderlich. 100 GWh Akkus für Stromspeicher pro Jahr, damit wären wir auf den im Wahlprogramm der PEGE angegeben 200 GWh Akkuproduktion pro Jahr.

Bereits im Februar 2008 veröffentlichte die PEGE die Forderung, 5 kWh Akkus pro kW Peak Photovoltaik. August 2008 wurde dies zu einer umfangreichen Studie über das Speichern von Strom. (Seite 193)

5: NOVA Normverbrauchsabgabe

Die NOVA ist eine Steuer die auf erstmals in Österreich zugelassene Fahrzeuge eingehoben wird. Die Höhe der NOVA hängt vom Normverbrauch des Fahrzeugs ab.

Infrastruktur und Anreizprogramme für elektrische Mobilität müssen finanziert werden. Dabei sollen sozial gerecht und zielsicher Autos mit hohem CO₂ Ausstoß getroffen werden. Genau dies tut die NOVA seit Jahrzehnten in Österreich.

Diese spielte 2003 bei meinem letzten Autokauf eine große Rolle, es sollte der Minivan sein, der die niedrigste NOVA hat.

Elektrofahrzeuge sind von der NOVA befreit, also wird der Unterschied zwischen Autos mit Verbrennungsmotor und Elektroantrieb gesteigert.

Keine Deckelung wie in Österreich mit 16%.

Bei einem Normverbrauch von 14,9/100 km Liter zahlt man für den Porsche Cayenne S nur 16% NOVA, weil diese gedeckelt ist. Ohne Deckelung wären 23,8% NOVA fällig.

Jeder sogenannte „Neuwagen“ mit fossilem Antrieb erzeugt über Jahrzehnte einen Nachfragedruck nach fossilem Treibstoff. Dieser Nachfragedruck wird den Ölpreis extrem steigern. Jede Verringerung des Nachfragedrucks senkt den Ölpreis und nützt der Wirtschaft.

Weltweit müssen laut IEA allein beim Erdöl bis 2030 die sechsfache Fördermenge Saudi-Arabiens mit Strom aus erneuerbarer Energie und elektrischer Mobilität ersetzt werden.

6: Infrastruktur für elektrische Mobilität

Die Ausbaumaßnahmen für elektrische Mobilität müssen sich nach dem zu erwartenden Bedarf richten. Flächendeckend simple Steckdosen statt einsame Leuchttürme der Spitzentechnik.

Flächendeckend simple Steckdosen

Seit September 2006 mache ich meine täglichen Alltagserfahrungen mit elektrischer Mobilität. Ich spreche mit den führenden Händlern von Elektromopeds, den führenden Herstellern von Elektrorollern und den Kunden die sich im Geschäft für Benzin oder Strom entscheiden.

Ich selbst hatte 2006 das Glück, dass ich eine Leitung direkt von meinem Kellerabteil zum Abstellplatz in der Tiefgarage legen konnte. Vorher musste ich sehr umständlich im Kellerabteil laden.

Politiker lieben es irgendwelche Leuchttürme des Fortschritts zu eröffnen. Etwa eine Akkuwechselstation für Elektroautos. Damit ist aber das dringliche Mobilitätsproblem in der Zeit der nächsten Ölkrise nicht zu lösen.

Das Recht auf die Steckdose am Parkplatz

Überall wo die Bauvorschriften einen Parkplatz vorschreiben, muss dieser mit einer Steckdose ausgestattet werden. Mobilität in der Ölkrise bedeutet, dass der Mieter im 4. Stock sein Elektromoped in der Tiefgarage aufladen kann, zu seinem 15km entfernten Arbeitsplatz fährt und auch dort eine Steckdose findet.

Tolle Plug-in Hybrid und Elektroautos bis zur Ölkrise für Jedermann sind einfach in der kurzen Zeit nicht mehr drinnen, dafür wurden zu viele Jahrzehnte vergeudet.

Forderungen an die Hersteller

Das Ladegerät muss fix im Fahrzeug eingebaut sein und in der Leistung einstellbar sein. 3 kW Ladeleistung wenn man es eilig hat, aber nur 200 Watt wenn am Firmenparkplatz ein Schild steht: „Angestellte, bitte Ladegerät auf 200 Watt Ladeleistung stellen“. Damit kann der Chef erreichen, dass er 15 Fahrzeuge an einer 16 A Sicherung aufladen kann.

7: Zulassungsverbot für 45 km/h Benzinmopeds

Die Elektromopedindustrie muss schnellstmöglich aufgebaut werden, um der Nachfrage in der nächsten Ölkrise gewachsen zu sein.

Umstellung auf Elektroautos und Plug-in Hybridautos geht nicht so schnell, denn 45 Millionen deutsche Autos sind vom Erdöl abhängig. Die IEA prognostiziert eine Ölklemme für 2013.

Der Ölbedarf sollte um 5% pro Jahr verringert werden. Wenn jeder Neuwagen Plug-in Hybrid oder rein elektrisch wäre, dann wären -5% pro Jahr möglich.

Aber diese Umstellung ist bis 2013 nicht zu bewältigen. Also wird es durch den Nachfragedruck gegen sinkende Ölproduktion zu extremen Ölpreisen kommen. Aber die Mobilität der Menschen muss so gut wie möglich erhalten werden.

Für ein Plug-in Hybridauto in der Mittelklasse muss man mit 20 kWh Akkus rechnen. Für ein reines Elektroauto dieser Größe sogar mit 50 kWh Akkus. Ein 45km/h Moped ist mit 2 kWh Akkus aber schon ausreichend ausgestattet und mit 3 kWh Akkus völlig tauglich für den Pizzabäcker zum Ausliefern.

Man kann also mit 20 kWh Lithiumakkus entweder 1 Elektroauto bauen oder 10 Motorroller, mit denen dann Autobesitzer die meisten Kurzstreckenfahrten sparsam am Elektroroller bewältigen können.

Es könnte wieder zu einer Situation wie nach dem 2. Weltkrieg in Deutschland kommen: Rohstoffmangel machte damals Deutschland zur Motorrollernation. Kleinwagen wie BMW Isetta, Messerschmitt Kabinenroller und viele Motorroller beherrschten das Straßenbild.

Damals war es ein allgemeiner Mangel an Rohstoffen, heute der Mangel an Lithiumakkus.

Aufbau von Händlernetz und Modellpalette

Mit einem schnellstmöglichen Zulassungsverbot von Benzinmopeds wird der Handel und die Hersteller auf den Ansturm vorbereitet, der bei der prognostizierten Ölkrise eintreten wird. Es gibt ein paar Elektrorollerhersteller, die in Deutschland entwickeln und in China fertigen. Mir sind sogar 2 Firmen bekannt, die in Deutschland fertigen.

Diese Industrie muss auf den kommenden Boom bestmöglich vorbereitet werden, damit dann die Nachfrage überhaupt bewältigt werden kann.

Ich bin bei der Nutzung meines Elektromopeds natürlich ein Extrembeispiel. Von meinen 25% Einsparung an Diesel wird es in der gesamten Bevölkerung vielleicht bei 10% bleiben.

25% weniger Jahresverbrauch an Diesel

Seit dem 26. Oktober 2006 teste ich mein Elektromoped. Ich kam von 26.000 km mit 1700 Liter Diesel runter auf 20.000 km mit 1200 Liter Diesel. Der durchschnittliche Verbrauch hat abgenommen, weil gerade die Fahrten mit dem Elektromoped ersetzt werden, bei denen der Dieserverbrauch besonders hoch ist.

Viele werden auch in der nächsten Ölkrise weiter ausschließlich Auto fahren und viele werden deutlich weniger Fahrten auf das Elektromoped verlagern. Auf der anderen Seite bin ich mit meinen früheren 26.000 km pro Jahr ein Vielfahrer deutlich über dem Durchschnitt.

Wenn ein Autofahrer von 10.000 km pro Jahr 3000 km auf das Elektromoped verlagert, ist die Einsparung sogar 30% an km und vielleicht sogar 40% an Treibstoff.

10% weniger Diesel und Benzin

Ich würde bei einer harten Ölkrise, wie von der IEA prognostiziert, eine mögliche Reduzierung der Treibstoffnachfrage von 10% durch die Verwendung von Elektromopeds für realistisch halten.

Einsparungspotential essentiell

Dieses Einsparungspotential macht einen schnellen Aufbau von Vertriebsnetz, Produktpalette und Produktion von Elektrorollern zu einer essentiellen Maßnahme für die Vorbereitung auf die Ölkrise. Deswegen ist das Verbot von 45km/h Benzinmopeds eine wichtige Maßnahme.

8: Solarpflicht

Bei den von PR Agenturen auf geringsten Wählerwiderstand optimierten Politikern löst allein das Wort „Pflicht“ Panik aus. So etwas kann man vor dem Wähler doch nicht erwähnen.

Große Politiker wie Roosevelt und Churchill haben es doch tatsächlich gewagt, etwas von Pflichten zu sprechen. Die Pflicht das Vaterland und die Demokratie zu verteidigen. Eine absolut lebensgefährliche Pflicht, wie die hohen Verluste im 2. Weltkrieg zeigen.

Wir wollen nicht Dein Leben, nur Dein Dach

Wie lächerlich gering ist im Vergleich dazu die Pflicht, Dächer und Fassaden zur Sicherung der Energieversorgung bereit zu stellen! Stellen wir uns einmal vor, wir würden einem jungen US-Bürger 1943 folgende Fragen stellen:

Was ist Ihnen lieber:

- * Marineinfanterist für Einsätze gegen japanische Inseln
- * Bordschütze in einem B17 Bomber für Einsätze über Deutschland
- * Das Dach Ihres Hauses mit Zellen belegen, die Licht in Strom umwandeln

Dieser junge US-Bürger hätte es als Beleidigung betrachtet, die Photovoltaik am Dach überhaupt als Pflicht zu bezeichnen.

9: Neue Öl- und Gasheizungen verbieten

Jede neue Öl- oder Gasheizung bedeutet für Jahrzehnte weitere Abhängigkeit vom Import von Öl und Gas. Der Konsument muss vor solchen Fehlentscheidungen bewahrt werden.

2 Phasen Umrüstung

Schon 1993 schrieb die PEGE im „Aufstieg zum Solarzeitalter“ über die 2 Phasen Umrüstung. Strom als universeller Energieträger. Umrüsten überall, wo der Primärenergieverbrauch durch diese Umrüstung zurück geht. (Seite 26).

JAZ 1,6 genügt für Gleichheit

Dank moderner GuD - Gas und Dampf Kraftwerke ist dies bei Wärmepumpen bereits ab einer JAZ - Jahresarbeitszahl von 1,6 der Fall.

Ölheizung mit 93% Wirkungsgrad gegen GuD - Gas und Dampf Kraftwerk mit 58% Wirkungsgrad bei der Verstromung von Erdgas oder Erdöl und einer Wärmepumpe mit Jahresarbeitszahl 1,6 bedeuten den gleichen Primärenergieverbrauch. JAZ 3,2 bedeutet bereits Halbierung des Primärenergieverbrauchs.

Immer sauberer Energiemix in der Zukunft

Immer öfter werden kalorische Kraftwerke durch genügend Angebot an Sonne und Wind abgeschaltet.

Immer mehr passiert es, dass überschüssige Energie aus Sonne und Wind in Lithiumakkus für den Tag-/Nachtausgleich gespeichert wird.

Immer mehr passiert es, dass die Speicherkapazität für den Tag-/Nachtausgleich erschöpft ist und noch immer überschüssiger Strom aus Sonne und Wind in die Produktion von Methan geht.

GuD-Kraftwerke arbeiten fast nur noch im Winter und auch immer mehr mit Methan, das aus sommerlichen Überschüssen produziert wurde.

Daher ist eine weitere Zulassung von Öl- und Gasheizung nach dem Top Runner Ansatz nicht möglich.

10: Lenkung für den Energiemarkt

Unnötiger Nachfragedruck muss aus dem Ölmarkt entfernt werden. Dazu gehört es alle Anwendungen von Erdölprodukten zu verbieten, wo es bessere Alternativen gibt.

Damit Fliegen auch in der Ölkrise möglich bleibt

In der Ölkrise 2008 gab es eine Preistheorie: \$20 mehr pro Barrel gleichen 1 Million Barrel zuwenig Tagesproduktion aus, weil der höhere Preis die Nachfrage soweit drückt.

Wenden wir mal diese Preistheorie auf 19 Millionen Barrel weniger Förderung in 2015 an:

\$70 derzeitiger Ölpreis + 19 * \$20 = \$450.

Bei dem Ölpreis fliegen Sie sicher nicht mehr in den Urlaub.

Kampf gegen die Ölvergeudung

Mehrere dieser Maßnahmen sind auch schon in dem Wahlprogramm für Deutschland. Mit einer umfassenden thermischen Gebäudesanierung werden 3000 Liter Heizöl mit 3000 kWh Strom für die Wärmepumpe ersetzt. Mit dem Zulassungsverbot von 45km/h Benzinmopeds werden 4 l Benzin auf 100km durch 4 kWh Strom ersetzt. Mit der NOVA wird der Käufer dazu gebracht, auf den Treibstoffverbrauch zu schauen.

Sobald die Produktion ausreicht, werden nur noch Autos zum Verkehr zugelassen, wenn diese mindestens 50km rein elektrisch fahren können. Das ist eine Maßnahme, welche bereits die chinesische Regierung Umweltminister Sigmar Gabriel erklärt hat.

Preisziel \$200

Nur mit weltweit sehr entschlossenen Maßnahmen zur Verringerung der Ölnachfrage kann es gelingen, den Ölpreis unter \$200 zu halten. Nach der Preistheorie von 2008 ist dazu nötig, bis 2015 die Nachfrage um 12 Millionen Barrel pro Tag zu verringern.

Rückblick 2012: Sogar US\$ 100 Ölpreis zerstört die Wirtschaft

Ölimporte können nur mit Exporten bezahlt werden. Der Effekt dieser simplen Aussage wurde lange Zeit unterschätzt. Viele Länder mit einer guten Handelsbilanz zwischen 1990 und 2003 entwickelten ein immer größeres Handelsbilanzdefizit als der Ölpreis stieg.

Bei welchem Ölpreis wäre eine gute Handelsbilanz? Ein Zeichen des Niedergangs ist es, wenn diese Zahl abnimmt oder sogar unter Null geht. Länder die bis 2003 die Ölrechnung ohne Handelsbilanzdefizit bezahlen konnten, hätten heute sogar bei kostenlosem Öl ein Defizit.

Der Niedergang von Herculane

Seit einigen Monaten besucht meine Frau Ärzte um eine Rheumakur zu bekommen. Keine Chance, wir zahlen viel für die Sozialversicherung, aber bekommen nichts wenn wir etwas brauchen.

Am 11. August 2009 fahren wir zu den berühmten Kurort Herculane nach Rumänien. Gut bekannt als Rheumabad seit dem römischen Imperium. Meine Frau lud 1996 ihre Mutter zu einer Kur in Herculane ein. Seit dieser Zeit hat meine Schwiegermutter kein Problem mit Rheuma.

Sie wohnten 1995 im besten Luxushotel in der Stadt. Im 19. Jahrhundert benutzte der österreichische Kaiser Franz Joseph I auch dieses Hotel. Es ist unter internationalem Denkmalschutz.

Am Morgen des 12. August machen wir einen Spaziergang vom Hotel Richtung Stadtzentrum. Der Schock, was in 14 Jahre mit dem besten Hotel in der Stadt, einem internationalen Kulturdenkmal passieren kann.



Ich veröffentlichte mein 10 Punkte Wahlprogramm erstmals am 9. August 2009 in meinem deutschen Newsletter. Ich weiß nicht welche Fehler in nur 14 Jahren aus Herculane eine Ansammlung von Ruinen gemacht hat. Aber ich weiß was die USA+EU in der gleichen Art verändern kann wie es Herculane passiert ist. Daher schreibe ich in meinem Newsletter am 17. August:

Auf die von der IEA und anderen prognostizierte Ölkrise angemessen reagieren. Vogel-Strauß-Politik ist keine Lösung, der Bundestag als Straußenfarm, kein einziger Kopf der nicht im Sand steckt. Ein beschämendes Bild absoluter Unfähigkeit.

China bereitet sich seit langer Zeit auf diese Ölkrise vor, wird zu den großen Gewinnern der Ölkrise gehören. Für BYD wird die Ölkrise zum großen Boom werden, man möchte ja bis 2025 der weltweit größte Autohersteller werden. Man wird elektrische Mobilität am Inlandsmarkt groß testen, die große Exportoffensive wird kommen, wenn westliche Autokonzerne zusammenbrechen und man komplette Vertriebs und Servicestrukturen für ein Butterbrot kaufen kann.

Eine verhängnisvolle Affäre

Die Politik und die PR-Berater sind eine verhängnisvolle Affäre. Politiker wurden auf geringst möglichen Wählerwiderstand getrimmt. Ja niemals etwas Unangenehmes sagen. Solche Menschen müssten erst gesetzlich zur Wahrheit gezwungen werden. Freiwillig hätten diese nie auf jede Zigarettenspackung „Achtung! Rauchen kann tödlich sein“ und andere Warnhinweise geschrieben.

Wo bleibt die Verordnung, dass auf jeder Wahlwerbung stehen muss:

„Achtung! Wahlprogramme welche Prognosen über eine Ölkrise ignorieren können tödlich für die Wirtschaft sein und zu Ihrem persönlichen Ruin führen.“

Wieder keine Reaktion. Deshalb schreibe ich am 19. August 2009 einen Appell:

Dies war das Hotel wo Kaiser Franz Josef I seine Kuren in Herculane machte. Es war 1995 ein Luxushotel. Nur 14 Jahre später eine Ruine.

Appell an die Politiker und Parteien in Deutschland

Nehmt in euren Wahlprogrammen Stellung zu der dramatischen Prognose von Dr. Fatih Birol am 3. August. Oder wollt Ihr ein Leben in Angst wie Bernard Madoff führen?

Bernard Madoff - ein Leben in Angst.

Jahrzehntelang ein ständiges Leben in Angst, das System könnte auffliegen, das Leben in Luxus mit einer Gefängniszelle vertauscht werden. Der tiefe Fall vom Investmentgenie zum größten Wirtschaftsbetrüger.

Aufgeflogen durch die Ölkrise 2008

Bernard Madoff hat nur verschwiegen, dass sein Investmentssystem ein Pyramidenspiel ist, welches in sich zusammenbricht sobald nicht genügend Neue ins System einsteigen. Er flog auf, als die Ölpreisexlosion 2008 die erste fossile Rezession auslöste.

Aufgeflogen durch die nächste Ölkrise

Die Politiker und Parteien verschweigen, dass das derzeitige System nur mit steigender Ölproduktion funktioniert und es in sich zusammenbricht, sobald die prognostizierte Ölkrise eintritt. Ihr werdet in der Wirtschaftskrise, ausgelöst durch die nächste Ölkrise, auffliegen.

Ihr werdet dastehen wie Bernard Madoff. Der tiefe Fall vom Spitzenpolitiker, den Parteien die Wirtschaftskompetenz auf Ihre Fahnen geschrieben haben zu Scharlatanen, feigen Dilettanten die das Problem ausschweigen wollten, Wirtschaftszerstörern und Vernichtern von Millionen Arbeitsplätzen.

Perestroika und Glasnost statt Omerta

Die Omertapolitik gegenüber den Ölprognosen muss aufgegeben werden, habt den Mut darüber zu sprechen, oder wollt Ihr als die feigsten Politiker die jemals existierten in die Geschichtsbücher eingehen?

Demokratiegefährdung

Die größte Gefahr für die Demokratie in Deutschland ist die Omertapolitik von CDU, CSU, SPD, FDP, Grüne und Linke gegenüber dem nötigen schnellen Ausstieg aus der Erdölabhängigkeit.

Wettkampf der Systeme

Es ist nicht so, dass von der nächsten Ölkrise alle gleichmäßig betroffen werden. Von der Ölpreisexlosion 2008 war die USA am schwersten betroffen. Von den USA ging die Wirtschaftskrise aus, dort hatte diese auch die größten Auswirkungen. Am besten kam China durch die Krise.

Diese Unterschiede können sich bei der nächsten Ölkrise noch drastisch steigern. Chinesische Plug-in Hybridautos und Elektroautos als der Exportschlager, viele deutsche Autokonzerne insolvent.

Millionen neuer Arbeitslose werden Fragen stellen. Die Omertapolitik von CDU, CSU, SPD, FDP, Linke und Grüne gegenüber der Prognose der IEA wird auffliegen.

Wieso konnten Politiker ein derartiges Problem im Wahlkampf 2009 totsichweigen?

Wieso konnte ein anderes politisches System, die chinesische Volksdiktatur, das Land systematisch auf dieses Problem vorbereiten?

Wieso boomt in China die Wirtschaft, während es hier nur Massenarbeitslosigkeit gibt?

Wieso bringt in Afrika der arme Bauer seine Produkte mit einem chinesischen Elektroauto aufgeladen mit chinesischen Photovoltaikmodulen zum Markt?

Wieso konnten die demokratischen Parteien in Deutschland so versagen? Wieso konnte die Demokratie so versagen?

Sie werden es zu verantworten haben. Erich Honecker gelang die Flucht. Wohin gedenken Sie zu fliehen, nachdem Ihre Ignoranz Deutschland in eine Industrieruine verwandelt hat?

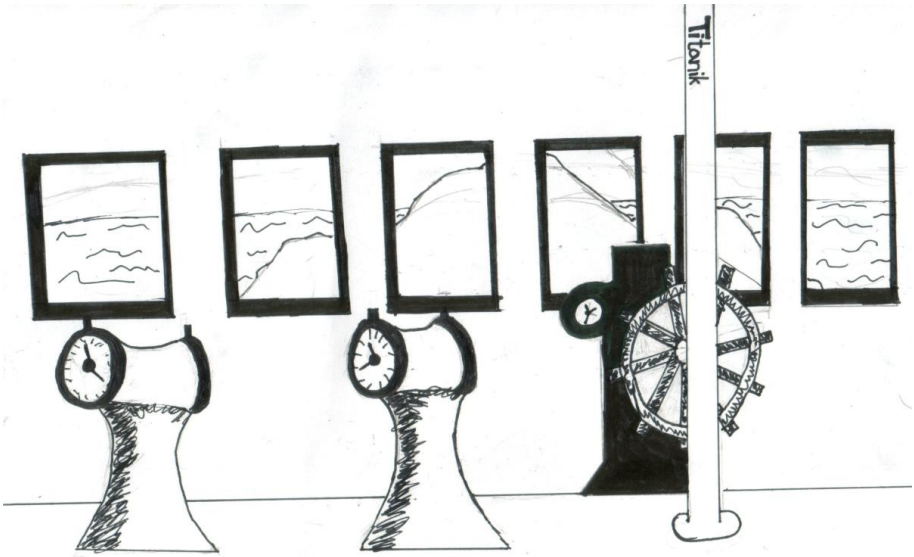
Sie haben es getan, sie haben es wirklich getan. Die Deutsche Bundestagswahl am 27. September 2009 ohne irgendein Wort von irgendeiner Partei über die Ölprognose der IEA. Sofort nach der Wahl schreibe ich.

Wahlkampf zum besten Mittagmenü von Morgen

Die Titanic rast durchs Eismeer, die Brücke leer und verlassen. Unten im Ballraum ist die Mannschaft bunt gekleidet in fünf Gruppen aufgeteilt.

Sie tragen bunte Uniformen, schwarz, gelb, rot, grün und dunkelrot. Es ist Showtime: Die Wahl des besten Mittagmenüs für Morgen.

Der Funker flucht über die lästigen Eisbergwarnungen, wem kümmert das schon? Die Show muss weiter gehen, aber noch wichtiger: die geschäftlichen Telegramme der wichtigen Passagiere. All das passiert während das Schiff führerlos durchs Eismeer rast.

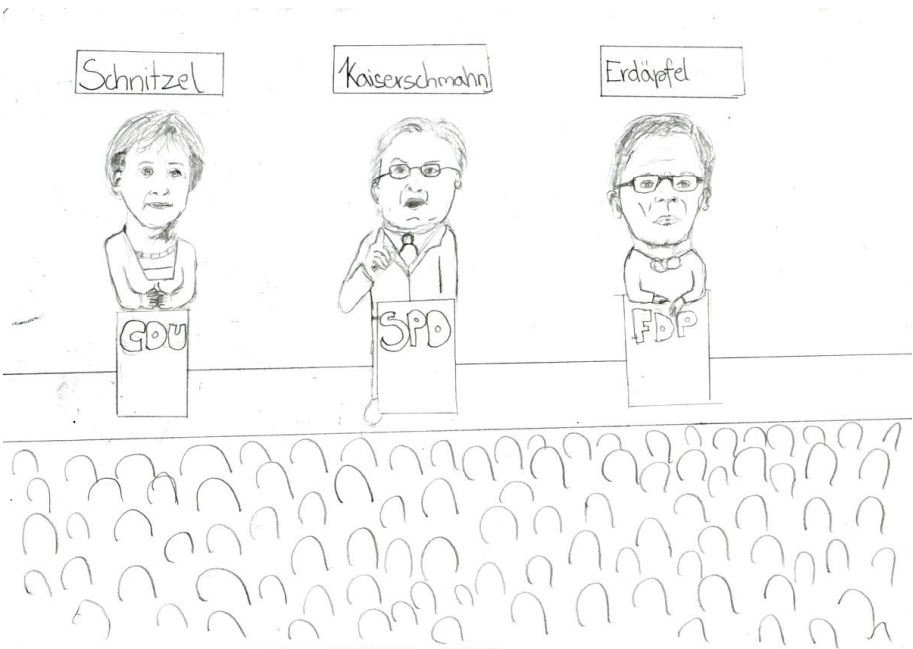


Die Titanic rast mit maximaler Geschwindigkeit durchs Eismeer, die Brücke leer und verlassen. Niemand kümmert sich um das Schiff. Die Besatzung ist sich sicher, dass nichts dem unsinkbaren Schiff passieren kann.

Titanic und die Gegenwart 2009

Schon während der Ölkrise 2008 verglichen wir die Schiffskatastrophe mit der Unvernunft der Gegenwart.

Es schien damals kaum noch Steigerungen zu geben, niemand konnte mit der Totalignoranz des Bundestagwahlkampfs 2009 rechnen. Niemand konnte damit rechnen, dass die Grünen derart zu einem Schoßhündchen der ewig-gestrigen Fossilen domestiziert worden sind und dass es in Anbetracht der verheerenden IEA Ölprognose nicht einmal zu einem zaghaftem Bellerchen gekommen ist.



Die Mannschaft des führerlosen Schiffs veranstaltet die große Show zum besten Mittagmenü für morgen. Welches Menü wird die meisten Stimmen bekommen?

Historischer Fehler

Ende Oktober 2009 fange ich an zu untersuchen, was der größte historische Fehler, der für die heutige Situation verantwortlich ist, war. Wie eine falsche politische Entscheidung von 1883 die Zivilisation auf Planet Erde an den Rand des Abgrunds bringt. Von der Klimaänderung über die Ölkrise zum Arbeitslosenproblem.

Die Finanzierung der Sozialversicherung

Der deutsche Kanzler Bismarck führte 1883 die Sozialversicherung ein. Da gab es mehrere verschiedene Modelle zur Finanzierung:

- * Vom Gehalt abziehen
- * Kohlesteuer
- * Grundnutzungssteuer

Übrigens, auch die Grundnutzungssteuer würde Kohle besteuern, weil der Grund der Mine ist nur wertvoll, solange die Mine nicht erschöpft ist. Gewählt wurde die Finanzierung durch Abzug vom Lohn.

Was wusste man 1883?

Damals wusste man vieles noch nicht. Das Problem mit dem Treibhausgasen war damals noch gänzlich unbekannt. Svante Arrhenius veröffentlichte erst 12 Jahre später 1895 die Effekte des Kohlendioxids auf das Erdklima. Sehr wohl wusste man aber schon, dass wenn man aus einem Bergwerk nicht ewig Kohle heraus holen kann. Irgendwann ist die Kohle im Bergwerk abgebaut. Also warum nicht die Sozialversicherung mit einem Kohlepfennig finanzieren? Damit würde das Bestreben nach effizientem Kohleinsatz gehoben werden und die Vorräte würden länger verfügbar sein.

Zeitreise um die Menschheit zu retten

Welcher Eingriff durch eine Zeitreise in die Vergangenheit hätte den größten positiven Effekt auf die Gegenwart und die zukünftige Entwicklung bis 2050? Als erstes fallen da Eingriffe ein, welche große Massensterben verhindert hätten.

- * Den Attentäter von Sarajewo Juni 1914 ausschalten
- * Adolf Hitler vor 1920 ausschalten

Hätte es ohne die deutsche Niederlage im 1. Weltkrieg einen 2. Weltkrieg gegeben? Ist es nicht großartig 17 Millionen Kriegsoffer des 1. Weltkriegs und 70 Millionen Kriegsoffer des 2. Weltkriegs zu retten? Vor hundert Jahren waren die Militaristen so verrückt wie die Wirtschaftswissenschaftler heute. Das Attentat in Sarajewo war nur der Funke in einem Pulverfass. So hätte vielleicht ein paar Monate später ein anderer Funke das Gleiche verursacht.

Und wie sollte dies all die Probleme in der Gegenwart, mit dem Potential viel mehr Ärger als der 1. und 2. Weltkrieg zusammen zu verursachen, lösen? Da gibt es eine viel bessere Möglichkeit das Schicksal der Menschheit zu verbessern:

Ein freundliches Gespräch mit Bismarck über die Finanzierung der Sozialversicherung. Finanziere die Sozialversicherung mit einer Steuer auf Kohle! Der Druck Kohle effizienter zu nutzen als ein Vorteil für die deutsche Industrie.



*Otto von Bismarck
in seinem
Arbeitszimmer
im Jahr 1886*

*Herausgegeben von
Walter Stein*

Die Lebenserwartung steigt

Seit der Einführung der Sozialversicherung 1883 ist die Lebenserwartung in Deutschland von 39 auf 81 Jahre gestiegen. Große Fortschritte im Gesundheitswesen. All diese Verbesserungen verursachten eine ständige Steigerung der Abgaben für die Sozialversicherung. Hier der fundamentale Unterschied zwischen Finanzierung der Sozialversicherung über Abgaben auf Arbeit oder Steuern auf Ressourcen.

Sozialversicherung finanziert mit Abgaben auf Arbeit

- * Die Beiträge zur Sozialversicherung steigen
- * Arbeit wird teurer
- * Die Motivation Arbeitsplätze zu vermeiden wächst
- * Die Motivation für Schwarzarbeit steigt
- * Vorteil für Produkte die viel Energie benötigen
- * Nachteil für Produkte deren Produktion viel Arbeit benötigt
- * Die Ausgaben für das Gesundheitssystem steigen (viel Arbeit)

Sozialversicherung finanziert über Steuern auf Energie

- * Energie wird teurer
- * Arbeit bleibt gleich teuer
- * Die Motivation Energieverbrauch zu vermeiden steigt
- * Was ist Schwarzarbeit?
- * Nachteil für Produkte die viel Energie brauchen
- * Vorteil für Produkte die viel Arbeit benötigen
- * Die Ausgaben für das Gesundheitssystem bleiben stabil

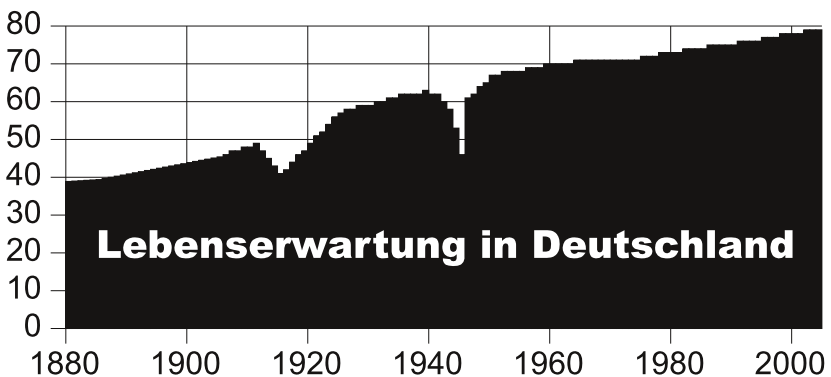
Korrektur eines grundlegenden politischen Fehlers

Wir haben keine Zeitmaschine um mit dem deutschen Bundeskanzler Bismarck 1883 über die Finanzierung der Sozialversicherung über eine Steuer auf Kohle zu sprechen. Wie unterschiedlich wäre unsere Welt? Das wäre ein sehr interessantes Thema für viele Dissertationen, politische und wirtschaftliche Simulationen. Aber da wir ja die Vergangenheit nicht korrigieren können, wäre dies alles nur eine Analyse dessen, wieviel schlechter wir heute leben, als es möglich gewesen wäre.

Wir brauchen eine Schritt für Schritt Korrektur für diesen Fehler. Über Jahrzehnte verursachte die steigende Lebenserwartung und das verbesserte Gesundheitssystem höhere Zahlungen an die Sozialversicherung und größeren Druck auf die Firmen die Anzahl der Angestellten zu vermindern, Arbeitsplätze in billige Länder zu transferieren, sogar weniger Kinder zu haben und dieses Problem durch Einwanderung zu lösen.

In der anderen Welt hätte die steigende Lebenserwartung über Jahrzehnte die Steuern auf Kohle erhöht, gefolgt von den Steuern auf Öl, Erdgas und Uran. Der Druck Energie zu sparen und Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, wäre systematisch vergrößert worden.

Die zwei Welten sind zu weit voneinander entfernt, als dass der Fehler in einem Schritt korrigiert werden kann. Die Korrektur ist nur in vielen kleinen Schritten möglich. Der erste kleine Schritt steht auf Seite 202: das 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramm und Steuerreform für Deutschland.



Schritt 1 bis 2 der Steuerreform

Mehr Kaufkraft, weniger Arbeitskosten für den Arbeitgeber finanziert durch eine CO2 Steuer, Atomkraftsteuer und Grundnutzungssteuer. Die ersten zwei Schritte in einem totalen Umbau des Steuersystems.

Vom Subventionsempfänger zum Steuerzahler

Beim Umbau des Steuersystems wird fossile Energie schnell unrentabel. Auf der anderen Seite, werden Nutznießer des deutschen EEG (Erneuerbare Energie Gesetz) zu Steuerzahlern. CCS (carbon capture and storage) wird auch wegen der Grundnutzungssteuer unprofitabel. Der Hausbesitzer mit der großen Photovoltaik am Dach profitiert vom Freibetrag bei der Grundnutzungssteuer.

	2009	Schritt 1	Schritt 2
Steuer pro kg CO2		10 Cent	25 Cent
Erwartete Menge CO2	900 Mt	900 Mt	680 Mt
Steuerschätzung		90 G-EUR	170 G-EUR
Steuer pro kWh Atomkraft		7 Cent	15 Cent
Erwartete Menge	150 TWh	143 TWh	140 TWh
Steuerschätzung		10 G-EUR	21 G-EUR
Wind an Land pro kWh	EEG Subv.	4 Cent	12 Cent
Erwartete Menge	40 TWh	50 TWh	67 TWh
Steuerschätzung	EEG Subv.	2 G-EUR	8 G-EUR
Wind am Meer pro kWh			8 Cent
Erwartete Menge		5 TWh	25 TWh
Steuerschätzung			2 G-EUR
Photovoltaik pro kWh	EEG Subv.	EEG Subv.	5 Cent
Erwartete Menge			20 TWh
Steuerschätzung (1 G-EUR = Giga = 1 Milliarde EUR)		1 G-EUR	1 G-EUR
Gesamte Steuerschätzung		102 G-EUR	202 G-EUR

Der durchschnittliche Ertrag eines 5 MW Windkraftwerks verspricht 1,2 Millionen EUR pro Jahr. Nur das eigene Hausdach ist durch den Freibetrag der Grundnutzungssteuer steuerfrei.

Die Grundnutzungssteuer für Häuser gibt es, egal ob Photovoltaik am Dach oder nicht. Das gibt eine große Motivation den Grund bestmöglich zu nutzen.

Frei von Grundnutzungssteuer bleibt man, indem man nur soviel Grund wie im Freibetrag für eigene Wohnzwecke nützt. Optimierte die Ausgaben durch die Produktion von möglichst viel Solarstrom und geringen Eigenverbrauch.

Aus dem Steuerberater wird ein Solararchitekt und Energieberater. Deren ganze Kreativität wird dann verwendet, um den Gebrauch von Ressourcen zu optimieren anstatt Schlupflöcher im Steuersystem zu suchen.

	Schritt 1	Schritt 2
Verminderung Arbeitgeberanteil Sozialvers.	1200 EUR	2400 EUR
Verminderung Arbeitnehmeranteil Sozialvers.	1200 EUR	2400 EUR
Mehr für nicht arbeitende Erwachsene	600 EUR	1200 EUR
Mehr für Kinder	300 EUR	600 EUR

Rückblick 2011: Warum nur 2 Schritte Vorschau?

Wie werden die Bürger auf die Steuerreform reagieren? Wie schnell werden sie zum neuen Kostenoptimum wechseln, weil die Steuerreform das Kostenoptimum ändert? Wie schnell kann eine neu geschaffene Industrie all das bieten, um es möglich zu machen zum neuen Kostenoptimum zu wechseln?

Es gibt auf der Erde keine Institution, um detaillierte Vorhersagen mit so vielen Komponenten zu machen.

Wirtschaftswachstum

18. Juni 2010, es wird Zeit die PEGE Position zum Wirtschaftswachstum klar zu stellen. Wie lange, wie viel und welche Art von Wirtschaftswachstum sind nötig?

Was war das Wirtschaftswachstum von der industriellen Revolution? Schauen wir auf das Wachstum von 3200 v. Chr. bis 1800 n. Chr. Das Bevölkerungswachstum war in diesen 5000 Jahren 80 fach von 12 Millionen Menschen auf beinahe eine Milliarde Menschen.

Was war das Wirtschaftswachstum pro Einwohner? Wie unterschiedlich war die Wirtschaftskraft einer Person 3200 v. Chr. und 1800 n.Chr.? Dabei wird nicht nur Europa betrachtet. Für einen großen Teil der Menschheit machen diese 5000 Jahre keinen großen Unterschied. Nehmen wir eine sehr große Zahl an: 10 mal mehr BNP pro Einwohner. Das macht ein durchschnittliches Wirtschaftswachstum von 0,046% pro Jahr. 80 mal mehr Einwohner und 10 mal mehr BNP pro Einwohner macht 800 faches Wachstum. Trotzdem, über 5000 Jahre sind dies nur 0,13% jährliches Wachstum. Das ist weit von den 2% minimalen Wachstum in den Theorien der Wirtschaftswissenschaften entfernt.

Gegenprobe mit 2% jährlichem Wirtschaftswachstum über 5000 Jahre. BNP 10.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000 mal höher. Da sind 43 Nullen hinter der 1.

Wenn jemand 2012 nur 5 EUR pro Stunde verdient, muss er nur auf das Jahr 3171 warten. Bei 2% jährlichem Wirtschaftswachstum wird er dann das ganze Geld von Bill Gates pro Stunde verdienen. 413 Jahre später sogar pro Sekunde. Soviel zum Dogma der Wirtschaftswissenschaft „Wir brauchen mindestens 2% Wachstum pro Jahr“.

Entwicklungsziele

Was sind die Entwicklungsziele für ein Baby? Zur Größe von einem Erwachsenen wachsen. Dass der Fuß von dem Baby zur Größe von einem Fuß von einem Erwachsenen wächst. Dass der Arm von dem Baby zu der Größe von einem Arm eines Erwachsenen wächst. Es ist nicht gut, wenn das Wachstum bei der Größe eines Zwergs aufhört. Es ist nicht gut 2,5 m groß zu werden.

Ähnlich ist es mit dem Entwicklungsziel einer Zivilisation. Die Entwicklung von hilflos wie ein Baby sein zu einer erwachsenen Zivilisation, welche die gewöhnlichen Probleme handhaben kann.

Wie kann das in US\$ BNP ausgedrückt werden? Da gibt es grundsätzliche wie Wasser, Nahrung und Wohnen. Da sind Notwendigkeiten wie Information, Kommunikation, Bildung, Mobilität und die Fähigkeit zu Reisen. Wie kann das in US\$ ausgedrückt werden, wenn die Kosten Daten zu transferieren sich in 100 Jahren um eins zu einer Milliarde geändert haben? Vergleichen Sie den Preis: Ein Telegramm von London nach New York zu schicken war 1912 teurer als 2012 ein Gb Daten zu versenden. Ein heutiges Handy hat mehr Speicher als der größte Computer 1972.

Daher kann die folgende Tabelle nur in „alles hat ähnliche Preise wie heute“ ausgedrückt werden. 2007 hatten 6,625 Milliarden Menschen im Durchschnitt US\$ 8302 BNP. Das macht im Gesamten US\$ 55.000 Milliarden. Die Tabelle zeigt das jährliche Wirtschaftswachstum, um 2040 bis 2100 zwischen US\$ 10.000 und US\$ 30.000 bei jedem von 9 Milliarden Menschen zu erreichen.

	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
\$ 10.000	1,5	1,2	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
\$ 15.000	2,8	2,1	1,7	1,4	1,2	1,1	1,0
\$ 20.000	3,7	2,8	2,3	1,9	1,6	1,4	1,3
\$ 25.000	4,4	3,3	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5
\$ 30.000	4,9	3,8	3,0	2,6	2,2	1,9	1,7

Bereit für die Herausforderung Klima-GAU

Die Zivilisation auf Planet Erde ist noch nicht erwachsen, weiteres Wachstum ist nötig, um von einer Zivilisation hilflos wie ein Baby zu einer erwachsenen Zivilisation zu werden, die Herausforderungen meistern kann.

Die erste große Herausforderung könnte der Klima-GAU (Größter anzunehmender Unfall) sein. Was passiert wenn schmelzender Permafrost gigantische Mengen Treibhausgase frei setzt? All die sogenannten Klimakonferenzen sprechen nur von Treibhausgasen durch menschliche Aktivitäten.

Das ist ein beinahe unerforschtes Problem. Nehmen wir an, der Klima-GAU erfordert es 30 Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr aus der Atmosphäre zu filtern und in C und O zu spalten. Um jedes Jahr 30 Milliarden Tonnen CO₂ über 40 Jahre heraus zu nehmen könnte eine US\$ 600.000 Milliarden Investition sein.

Die Fähigkeiten der Menschheit müssen bis zu dem Level wachsen, in dem man mit der Klima-GAU Herausforderung umgehen kann. Das bedeutet eine erwachsene Zivilisation zu sein, die mit üblichen Problemen umgehen kann. Einer dieser üblichen Probleme ist die Sanierung des Planeten von all den Problemen die der Zivilisationssprung verursacht hat.

Beim derzeitigen BIP von 2010 wären US\$ 15.000 Milliarden mehr als 25% vom BIP. Wenn der Klima-GAU zuschlägt sollten US\$ 15.000 Milliarden weniger als 10% des weltweiten BIP sein.

Weniger CO₂: Vermeidung

Es gibt folgende Hauptphasen CO₂ Emissionen zu reduzieren:

- 1.) Höhere Effizienz bei der Nutzung fossiler Energie. Dies teilt sich in 2 Phasen:
 - a.) Häuser mit besserer Wärmedämmung, aber noch immer direkte Heizung mit Gas oder Öl. Autos mit einem geringeren Benzin- oder Dieselverbrauch.
 - b.) Wechsel zu hocheffizienten Wärmepumpen und elektrischer Mobilität, hocheffiziente Stromerzeugung mit GuD - Gas und Dampf Kraftwerken.
- 2.) Wechsel zu erneuerbarer Energie. Dies teilt sich in 3 Phasen:
 - a.) Sofortige Nutzung von Sonnen- und Windenergie.
 - b.) Tag/Nacht Ausgleich durch Speichertechnik.
 - c.) Sommer/Winter Ausgleich durch Speichertechnik.
- 3.) CO₂-freie Produktion. Dies teilt sich in 2 Phasen.
 - a.) Prozesswärme durch Strom aus sauberen Quellen.
 - b.) Filtere und spalte CO₂ Emissionen von chemischen Prozessen.

Stahlproduktion ohne CO₂ Emission? Jetzt weigert sich die Industrie sogar nur daran zu denken. Die Industrie ist jetzt in Phase eins und auch ein bisschen in Phase zwei. Der Manager des Stahlwerks ist stolz, dass sein Stahlwerk 5% weniger CO₂ emittiert als ein veraltetes Stahlwerk in Indien. Es ist jenseits seiner Vorstellungskraft die Emissionen um 100% zu reduzieren. Die chemische Reduktion von Eisen verursacht 1,75 Tonnen CO₂ Emission pro Tonne Stahl. Aber es ist möglich das CO₂ zu spalten und wieder zu benutzen. Der dafür nötige Strom entspricht der in der Aluminiumindustrie üblichen Menge: 15 kWh pro kg Eisen. Der ganze Strom stammt nur von Photovoltaik, die CO₂-Emission durch die Reduktion in C und O spalten und wieder verwenden.

Die 1200 TWh jährliche Strombedarfsprognose für Deutschland auf Seite 82, 394 - 395 ist nur für Phase 1 bis 3a. Sogar 1200 TWh sind nicht genug um alles bis zur Phase 3b in Deutschland abzudecken.

Weniger CO₂: Reduktion

Wir haben noch nicht das Ende dieser Liste erreicht. Auftauende Permafrostböden können zum Klima-GAU führen. Gigantische Treibhausgas-Emissionen aus auftauenden Permafrost können zu einer Situation führen, dass sogar die Reduktion aller menschlichen CO₂ Emissionen auf Null nicht genug ist.

Nach immer größeren Anstrengungen die CO₂-Emissionen zu reduzieren ist der nächste logische Schritt jenes CO₂ zu reduzieren, welches bereits in die Atmosphäre emittiert worden ist.

- 4.) Reduziere CO₂ in der Atmosphäre. Dies teilt sich in 2 Phasen:
 - a.) Mehr Pflanzen, mehr Humus. Aber wo ist das Land dafür? Daher inkludiert dies Bewässerung und Meerwasserentsalzung.
 - b.) Technische Lösungen um CO₂ aus der Atmosphäre zu filtern und in C und O zu spalten. Dies kostet 8 kWh pro kg CO₂. 8.000 TWh pro Gigatonne CO₂, 240.000 TWh für die 30 Gigatonnen der derzeitigen jährlichen CO₂-Emission der Menschheit.

PEGE Tax Transition Konzept

Regierungseinladung aus China

Ich beginne am Morgen des 3. Juli 2010 meine Emails zu lesen. Können Sie sich meine Überraschung vorstellen, als ich die Titelzeile „Regierungseinladung aus China“ lese?

Sehr geehrter Präsident,

Wir fühlen uns geehrt, Sie herzlich einzuladen zum

1. WORLD EMERGING INDUSTRIES SUMMIT (2010) (31. Aug. - 3. September 2010 Shangri-La Hotel, Changchun, China)?

Die Landesregierung und die Menschen der Jilin Provinz heißen Sie willkommen!

Mit freundlichen Grüßen,

Das Organisationskomitee des WORLD EMERGING INDUSTRIES SUMMITs

- Kostenlose Teilnahme, 5-Sterne-Unterkunft, Verpflegung, Pick-up Service und organisierte Geschäftsreisen & Sightseeing Touren zur Verfügung gestellt von der Chinesischen Regierung nach unserer Bestätigung möglich;
- Vortragsmöglichkeit (Sollte vorher angemeldet werden);
- Medieninterviews (siehe oben);

Ich versuche seit 2004 die Politiker in Österreich und Deutschland aufzuwecken. Es muss eine Änderung geben um ein Disaster zu vermeiden. Seit 6 Jahren war es hier unmöglich eine Veränderung zu beginnen. Es scheint das meine Weckrufe so laut waren, dass sie in Peking gehört wurden.

China, das Land der unbegrenzten Möglichkeiten, Wang Chuanfu: vom Sohn armer Bauern zum Gründer von BYD - Build Your Dreams, eine Schlüsselfirma für die Zukunft der Menschheit.

Und jetzt bin ich dort zu einer wichtigen Wirtschaftskonferenz eingeladen. Die aufstrebenden Industrien sind Strom von Sonne und Wind, Speichertechnik für Strom, elektrische Mobilität und neue Materialien.

Mein Antrag auf Keynotes

Am 6. Juli 2010 ist meine Antwort spät in der Nacht fertig zum schicken. Ich bewerbe mich für 2 Keynotes. Am wichtigsten ist die Keynote über die Änderung des Steuersystems. Das Open-Source Weltprognosesystem wäre eine großartige Methode um zu beweisen, wie wichtig die Änderung des Steuersystems ist.

Vielen Dank!

Diese Einladung ist für mich eine große Ehre

> · Vortragsmöglichkeit (Sollte vorher angemeldet werden);

Ich möchte zwei Reden halten.

Beide Reden sind über Hindernisse für Produkte der aufstrebenden Industrien, speziell in der EU und den USA.

Hier die zwei Titel und eine kurze Übersicht über die Reden:

Steuerreform um das Wachstum der aufstrebenden Industrien zu kontrollieren und zu steigern

Die alten Industrien haben seit mehr als einem Jahrhundert die Steuerpolitik der hoch entwickelten Industriestaaten bestimmt.

Das Steuersystem von USA und EU sind bestens dafür geeignet den Erfolg der Produkte der aufstrebenden Industrien zu verzögern.

Während die alten Industrien eine starke Lobby für ihre Interessen etablierten, haben die aufstrebenden Industrien nicht einmal ein Bewusstsein darüber, wie das Steuersystem Rentabilitätsrechnungen beeinflussen und wie eine Steuerreform zu ihrem Nutzen aussieht.

Eine sich schnell ändernde Welt benötigt ein Open Source Weltprognosesystem

Wir haben es jetzt nicht, daher könnte es in Deutschland 2014 passieren, dass sie Strom aus Sonnenenergie an einem sonnigen Tag wegwerfen müssen, weil sie die Entwicklung von Stromspeichern vernachlässigt haben.

Sie dachten viele Jahre lang dieses Problem sei weit weit weg, aber der Markt wuchs so schnell, dass dies vielleicht nur wenige Jahre entfernt ist.

Universitäten aller Fachrichtungen sollten in einem riesigen Computerprojekt integriert werden, um zu berechnen wie unsere Welt in der Zukunft aussehen wird.

Es sollte möglich sein wissenschaftliche Arbeiten auf Prognosen des Systems zu gründen, so könnte die Wissenschaft sich mit Problemen beschäftigen, die erst in der Zukunft auftreten.

Politik und Wirtschaft brauchen viel mehr Sicherheit über die zukünftigen Entwicklungen. Sie sollten dazu fähig sein verschiedene Strategien zu testen um die Entwicklung zu optimieren.

Ein Open Source Weltprognosesystem sollte die Position der aufstrebenden Industrien stärken. Beste Grüße

Was bedeutet das?

In diesem Email stelle ich mich selbst als den besten Lobbyisten für die aufstrebenden Industrien dar. Ich denke von mir, der beste Lobbyist für Mensch, Wirtschaft und Umwelt zu sein.

Rückblick Oktober 2011

Das „Open Source Weltprognosesystem“ wurde erstmals am 21. Februar 2010 im deutschen Newsletter erwähnt. Was hier als Bewerbung für eine Keynote skizziert wurde, wurde am 26. August 2011 als die Hauptaufgabe der neuen Wissenschaft «Ethik» erklärt:

Das gesamte Wissen aller unterschiedlichen Wissenschaften zu integrieren und all diese Daten für das bestmögliche Überleben auszuwerten. Siehe Seite 309.

Am 14. August 2010 empfangen Sie eine E-Mail, dass meine Keynote ausgewählt wurde:

Lieber Freund, wir gratulieren!

Ihre Keynote ist für die Nachmittagssitzung am 1. September des Gipfels genehmigt worden.

Es gibt eine Englisch-Chinesisch Simultanübersetzung und wenn Sie eine PowerPoint-Präsentation machen wollen stehen Projektoren dafür bereit.

Bitte senden Sie uns Ihre PowerPoint-Präsentation bis zum 20. August. Die Dauer Ihrer Rede am 1. September ist 5 Minuten.

Seit 2004 ist die nötige Steuerreform mein Hauptthema. Ich könnte stundenlang darüber reden, aber jetzt habe ich nur 5 Minuten diese während meiner Keynote zu erklären.

Weise Männer einladen, zuhören und lernen

Am 31. August 2010 in Changchun. Ich bin im Shangri-La Hotel bei der Registrierung für den „World Emerging Industries Summit“. Ich treffe den deutschen Berater Falk W. Föll und erzähle ihm meine Geschichte: Die große Überraschung über die Einladung.

Er erzählt mir, es sei eine alte chinesische Tradition weise Männer einzuladen, ihnen zuzuhören und von ihnen zu lernen. Er fragt mich, wie man heute weise Männer in Deutschland nennt. Ich weiß es nicht. Seine Antwort ist schockierend:

Freaks

Es gibt schwere Probleme in Deutschland wo Wissenschaftler, weise Männer, seit Jahrzehnten Lösungen verlangen. In fast allen Ländern der EU gibt es ähnliche Probleme. Jedoch handeln die Politiker in der EU, als wären all die weisen Männer nur Freaks. Klimaänderung und Peak-Öl sind nur ein Teil der ignorierten Probleme. Eine viel zu niedrige Geburtenrate, Menschen die von ihrer Arbeit nicht leben können und vieles andere. Alles offensichtliche Probleme, aber die Politiker haben all die „Freaks“, die gewarnt haben, ignoriert.

Es ist eine große Ehre hier zu sein.

**Es ist das Erste mal, dass ich das
PEGE Tax Transition Konzept
auf einer wichtigen Konferenz vorstelle.**

**Es ist ein Symbol für die globale
Entwicklung,
dass dieses Erste Mal in China
vor einem Elite-Publikum stattfindet.**



Planetary Engineering Group Earth

**Independent Thinktank
gegründet von mir - Roland Mösl
1991 in Europa - Österreich - Salzburg**



**Erstes Projekt 1992: GEMINI bewohnbares
Sonnenkraftwerk, ein zylindrisches der Sonne
nachdrehendes Haus mit 150 m² Photovoltaik.**



**Plausenergiehaus im Jahr 2001 gebaut als die
Hauptattraktion der steirischen Landesausstellung
für Energie in Weiz (Europa Österreich Steiermark).**

Ich stellte mir 1991 vor, dass es bereits 2001 Millionen von Häusern gibt, die mehr Energie produzieren als den Eigenverbrauch.

Warum war der Fortschritt so langsam?

Weil das derzeitige Steuersystem bestens dazu geeignet ist den Erfolg der neuen Industrien zu bremsen.

Die Menschheit ist seit dem 19. Jahrhundert dabei, den Zivilisationslevel zu wechseln.

Vorher wurde nur erneuerbare Energie genutzt. Nach dieser gerade stattfindenden Änderung wird auch nur erneuerbare Energie genutzt werden.

Die Zeit wo fossile Energie für ein schnelles Wirtschaftswachstum genutzt wird sollte so kurz wie möglich sein, um Probleme zu vermeiden.



Die aufstrebenden Industrien des 19. Jahrhunderts begannen Ressourcen zu nutzen, die von der Menschheit nie zuvor genutzt wurden.



Das grundlegende Postulat der aufstrebenden Industrien des 19. Jahrhunderts: Ressourcen sollten für ein schnelles Wirtschaftswachstum so billig wie möglich sein.

Dieses grundlegende Postulat ist in über 2 Jahrhunderten tief in die Gesellschaft und dem Steuersystem verwurzelt worden.

Ressourcen sollten so billig wie möglich sein, um ein schnelles Wirtschaftswachstum zu haben.

Es war in der Vergangenheit sehr erfolgreich. Daher glauben noch immer viele Volkswirtschaften daran. Dies, obwohl es nicht mehr funktioniert und außerdem einen negativen Einfluss auf Mensch und Umwelt hat.

Das grundlegende Postulat der neuen Industrie des 21. Jahrhunderts ist:

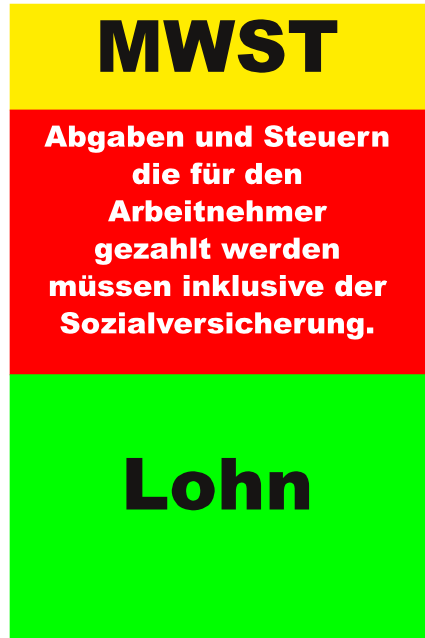
Weniger Ressourcenverbrauch für dieselbe Aufgabe.

Die neuen aufstrebenden Industrien können und werden die Gesellschaft und das Steuersystem beeinflussen:

Ein Steuersystem basierend auf Ressourcenverbrauch wird uns ein schnelles Wirtschaftswachstum bringen.

Das ist das genaue Gegenteil des Steuersystems in den hochentwickelten Ländern.

In den hochentwickelten Ländern verursachen niedrige Steuern auf Ressourcen extrem hohe Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit.



Das PEGE Tax Transition Konzept:

Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit werden durch Steuern auf Ressourcen in 3 Hauptgebieten ersetzt:

- 1. CO2 Emissionen**
- 2. Gebrauch und zukünftige Recyclingkosten seltener Materialien**
- 3. Nutzung von Land**

Es fängt hauptsächlich mit einer CO2 Steuer an.

← Mehrere Jahrzehnte →

Es ist nicht möglich diesen Umbau in einem Schritt zu machen.

Es wird in den nächsten Jahrzehnten eine Hauptaufgabe der Politik sein, das optimale Tempo für diesen Umbau zu bestimmen.

Schauen wir uns die Kostensituation von einem Taxiunternehmen in Österreich an, welche typisch für Europa ist:

Nettolohn für den Fahrer 15.722 EUR pro Jahr

Steuern die für den Fahrer gezahlt werden müssen: 11.834 EUR

Treibstoff ohne Steuern 900 EUR

Steuern auf den Treibstoff 900 EUR

Der Taxiunternehmer muss 13 mal mehr Steuern für den Fahrer zahlen, als für den Treibstoff.

Nun wenden wir 100 EUR Steuer pro t CO2 an:

Nettolohn für den Fahrer auf 16.922 EUR pro Jahr erhöht.

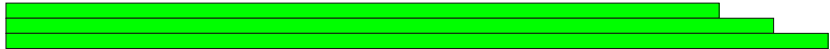
Steuern die für den Fahrer gezahlt werden müssen vermindert auf 9.434 EUR.

Treibstoff ohne Steuern 900 EUR

Steuern auf den Treibstoff auf 1.332 EUR erhöht

Überraschung, der Besitzer der Taxifirma jubelt, die Kostenreduktion für seinen Fahrer ist 3 mal größer, als die Kostensteigerung für den Treibstoff.

Die CO2 Emissionen haben sich signifikant verringert, daher geht der nächste Schritt auf 250 EUR pro t CO2.



Nettolohn des Fahrers auf 18.122 EUR pro Jahr erhöht.



Steuern die für den Fahrer gezahlt werden müssen vermindert auf 7.034 EUR.



Treibstoff ohne Steuern 900 EUR



Steuern auf den Treibstoff auf 1.980 EUR erhöht

Nun ist es für den Taxiunternehmer Zeit Autos und Treibstoff zu wechseln.





Strompreis pro kWh Kohle gegen Photovoltaik:

Derzeitige Situation



Bei 100 EUR pro Tonne CO2 Steuer



Bei 250 EUR pro Tonne CO2 Steuer



Bei 250 EUR pro Tonne CO2 Steuer:

Strompreis bei Strom aus Kohle

Strompreis bei Photovoltaik

An diesem Punkt müssen die neuen Industrien groß genug sein um die Nachfrage zu erfüllen, die durch die Änderungen verursacht wird.

Wir sollten, basierend auf dem PEGE Tax Transition Konzept einen Vorschlag für die nächste Klimakonferenz ausarbeiten, um die nächste Klimakonferenz zu einem großen Erfolg für die neuen Industrien zu machen.

Ein Mitglied des EU Parlaments

Ich sitze am 2. September 2010 spät am Abend im Shangri-La Hotel. Eine Unterhaltung mit einem anderen Gast beginnt. Ich spreche über die vorgeschlagene Steuerreform und die Probleme des derzeitigen Steuersystems.

Die Diskussion ist komplett unterschiedlich von all den anderen Diskussionen der letzten Tage. Der Mann weigert sich irgendetwas zu verstehen und erklärt immer wieder, dass es keine Alternative zum derzeitigen System gibt. Es kann nur wie jetzt weiter getan werden.

Ich spreche über die Probleme, Ungerechtigkeiten, negative Effekte, der Verschlechterung der Zustände. Er antwortet, es ist nötig wie es ist, es ist das Beste was getan werden kann.

Nach einer langen Diskussion tauschen wir Visitenkarten aus, was für eine Überraschung: er ist ein Mitglied des EU-Parlaments. Ich habe nie mit einem Politiker des zusammengebrochenen Ostblocks gesprochen, aber wenn ich mir vorstelle wie eine Diskussion mit einem Politiker der DDR 1987 verlaufen wäre, genau wie die Diskussion mit dem EU-Politiker 2010.

Rückblick Oktober 2011

War es ein rechter oder linker Politiker? Es ist egal. Sie alle gehorchen den Theorien der Wirtschaftswissenschaft. Sie haben alle dieselben Rechenfehler in ihren politischen Theorien.

Menschenrechtsverletzungen

Ich bin am 4. September auf dem Weg zurück nach Europa. Ich dachte jetzt 2 Monate über Argumente für das PEGE Tax Transition Konzept nach, vier Tage lang Diskussionen über dieses Thema, speziell die Begegnung mit dem EU-Parlamentarier.

Ich bin sehr wütend, ich schreibe den ganzen Weg zurück von Changchun nach München über Menschenrechtsverletzungen in der EU. Wenn Sie das nicht glauben, ich habe ein ASUS UL30A Notebook mit 12 Stunden Akkulaufzeit. Es müssen zwei Rechte zur Liste der Menschenrechte hinzugefügt werden.

Menschenrecht auf Zukunft

Jeder Mensch hat das Recht über alle Aspekte der Zukunft informiert zu werden, speziell über notwendige Änderungen und mögliche Probleme. Politik und Massenmedien haben die Pflicht, über alle Aspekte der Zukunft zu informieren. Diese Informationspflicht nicht zu erfüllen ist eine schwere Menschenrechtsverletzung.

Erinnern Sie sich August 2009, ich las auf Radio China International über die erwartete Ölkrise. Trotzdem war dies in den deutschen Massenmedien nicht zu finden. Es war unmöglich, dieses Thema in den Wahlkampf zum deutschen Bundestag zu bringen. Das war eine schwere Menschenrechtsverletzung von Massenmedien und Politikern in Deutschland.

Jeder Mensch hat das Recht Vorkehrungen für seine Zukunft zu treffen. Jedem Menschen sollte erlaubt sein, die Vorbereitungen zu treffen die für seine Situation am Besten geeignet sind.

Die Regierung hat die Pflicht der Bevölkerung zu helfen, bestmögliche Vorbereitungen für die Zukunft zu treffen. Allerdings behandeln die Regierungen der EU die Bürger so, als wären diese alle von ihrem Recht auf Entscheidungen entmündigt worden.

Alle arbeitenden Menschen sind gezwungen eine staatliche Altersvorsorge zu bezahlen. Ein eigenes Haus, welches mit Photovoltaik viel mehr Energie produziert als der Eigenverbrauch, wäre eine großartige Vorsorge. Aber wenn die Menschen gezwungen sind die staatliche Altersvorsorge zu bezahlen, haben die Meisten nicht genug Geld übrig um in ein Plusenergiehaus zu investieren.

Was werden die Energiepreise in 20 Jahren sein? Es kann sogar passieren, dass die Betriebskosten einer gemieteten Wohnung größer als die Pension von der staatlichen Altersvorsorge ist.

Jahrzehntelang Zwangsabgaben zahlen und dann nicht einmal fähig sein die Betriebskosten einer Wohnung zu bezahlen? Diese Zwangsabgaben machen eine eigene weit wirksamere Altersvorsorge unmöglich.

Dies ist eine systematische schwere Verletzung des Menschenrechts auf Zukunft.

Menschenrecht auf Ehrlichkeit

Kein Mensch der ein ehrbares Leben führt und in einem ehrbaren Beruf arbeitet sollte einen Nachteil durch Ehrlichkeit haben. Das bedeutet wenn jemand ein Dieb ist und bei der Polizei seine Verbrechen gesteht, dann ist es in Ordnung, dass er den Nachteil erleidet ins Gefängnis geschickt zu werden.

Aber stellen Sie sich vor sie wären ein Architekt. Sie machen gute Häuser, alle ihre Kunden empfehlen Sie für ihre gute Arbeit. Ein ehrbares Leben in einem ehrbaren Beruf. Sie gehen zum Finanzamt und gestehen, in allen ihren Projekten war etwa 30% Schwarzarbeit vorhanden. In ihren Beruf hätten sie ohne Schwarzarbeit keine Chance, weil das für die meisten ihrer Kunden zu teuer wäre.

Wenn das Finanzamt dann ihre Firma zumacht und ihnen einen Steuerbescheid über ein paar Millionen schickt ist ihr Menschenrecht auf Ehrlichkeit verletzt. Das ganze System ist so aufgebaut, dass ehrlich sein unmöglich ist.

Wenn Sie 100 Architekten fragen „Waren Sie je unehrlich zum Finanzamt, haben Sie je Schwarzarbeit verwendet“ und ein Architekt antwortet, „Ja, ich kann ohne Schwarzarbeit nicht überleben“, dann ist es ein kriminelles Problem.

Wenn aber 100 Architekten antworten: „Ich kann ohne Schwarzarbeit nicht überleben“, dann ist dies eine schwere Verletzung des Menschenrechts auf Ehrlichkeit. Eine gute Regierung macht die Regeln so, dass Ehrlichkeit normal und Unehrlichkeit die Ausnahme ist. Eine schlechte Regierung macht Regeln, die einen immer mehr und mehr Prozent der Bevölkerung zwingt unehrlich zu sein.

Die Regierungen veröffentlichen sogar Statistiken wie schlecht sie sind. Es gibt Statistiken über den Schwarzmarkt und Schwarzarbeit. Diese gehen von 15% in Deutschland und 28% in Griechenland aus.

Diese Statistiken müssen daher als Beweis gesehen werden, wie unfähig diese Regierungen sind und wie schwer das Menschenrecht auf Ehrlichkeit verletzt wird.



weniger
Ausgaben
für den
Kunden

**Mehr
Einkommen
durch
Schwarz-
arbeit**

Das Prinzip der Schwarzarbeit erklärt: Der Anbieter muss MWST, Einkommenssteuer und Sozialversicherung zahlen. Nachdem er alle diese Steuern und Abgaben bezahlt hat bleiben ihm etwa 40% von dem was der Kunde gezahlt hat.

Etwa 60% gehen an den Staat oder staatliche Organisationen. Üblich ist es diese 60% zwischen Anbieter und Kunden zu teilen. Der Schwarzarbeiter hat mehr Einkommen, der Kunde zahlt viel weniger.

Schauen Sie zurück zu den Prinzipien des PEGE Tax Transition Konzepts. Der Endpunkt ist genau wie dieser. Der Staat ersetzt alle Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit durch Steuern auf Ressourcen.

Zurück in Europa

Am 4. September komme ich am Münchner Flughafen an. Ich fahre mit dem Zug nach München und warte auf einer Bahnstation auf den Zug nach Salzburg. Ich versuche mit ein paar Leuten über Politik zu diskutieren. Es ist in Deutschland unmöglich auf der Straße über Politik zu diskutieren. Die Menschen haben nur Beleidigungen für Politiker übrig. Es besteht nicht die kleinste Chance für eine konstruktive Diskussion.

Eine Gesellschaft mit einer so riesigen Unzufriedenheit sollte auf der verzweifelten Suche nach Lösungen sein. Last uns über alles diskutieren, da ist etwas fürchterlich falsch, wir brauchen irgendeine Idee um aus dieser Situation zu kommen.

Klingt das vernünftig? Sollte es möglich sein eine Diskussion zu starten? Ich schreibe Emails und rufe bei vielen Massenmedien in Österreich an. Zum Beispiel schreibe ich an Andreas Koller, dem Vize-Chefredakteur der „Salzburger Nachrichten“, der führenden Zeitung in der Region Salzburg:

Guten Tag!

Seit Jahren versuche ich in Österreich und Deutschland die Politiker aufzuwecken. Abkehr von unserem destruktiven Steuersystem. Es ist ein Steuersystem zum Menschensparen, die Wirtschaft wird damit stranguliert und genötigt Arbeitsplätze abzubauen oder auszulagern.

Nachdem das Aufwecken der Politiker hier nicht klappte, bekam ich am 3. Juli völlig überraschend eine Regierungseinladung aus China.

Ich hielt am 1. September bei dem

1st WORLD EMERGING INDUSTRIES SUMMIT eine Keynote über die Förderung des Wachstums der aufstrebenden Industriezweige (Solar+Windenergie, elektrische Mobilität) durch einen Umbau des Steuersystems weg vom Arbeit besteuern hin zur Besteuerung von Ressourcen.

Ich denke die SN sollte dazu eine Veranstaltung bringen:

- * Macht unser Steuersystem unsere Wirtschaft kaputt?
- * Macht unser Steuersystem unsere Gesellschaft kaputt?
- * Macht unser Steuersystem unsere Umwelt kaputt?

Wieso hier ignoriert aber nach China eingeladen?

Am 16. September habe ich noch immer keinerlei Reaktion auf meine Aktion meine Geschichte in die österreichischen Massenmedien zu bringen. Ich rufe Andreas Koller an:

AK: Wir werden nichts tun, ich werde das nicht erklären.

RM: Wie viele Inserenten von der Autoindustrie?

AK: Bitte keine Verschwörungstheorien!

RM: Ich bringe keine Verschwörungstheorie, sondern nur die Grundlagen des modernen Journalismus:

Wahr ist, was unseren Werbekunden nützt.

Lüge ist, was unseren Werbekunden schadet.

Er beendet den Anruf sofort. Im Dezember 2010 wird Andreas Koller zum Journalist des Jahres in Österreich gewählt.

Nur neue Protestparteien erlaubt

Im Dezember 2010 war die Serie „Österreich braucht eine neue Partei“ von Andreas Koller in den „Salzburger Nachrichten“. Aber welche Art von politischer Partei? Alles über wirkliche politische Reform wird von den Massenmedien zensiert.

Alles was erlaubt ist sind politische Parteien für Protestwähler. Eine typische Partei für Protestwähler ist „Hans Peter Martin“. Mit der Hilfe der größten Zeitung in Österreich, der „Kronen Zeitung“ - bekam er 17,7% bei der Wahl zum EU-Parlament 2009.

Ich schrieb 2004 zum 15. Jubiläum des Falls der Berliner Mauer: Im Osten regierte die „Sozialistische Einheitspartei Deutschland“, im Westen die Wirtschaftswachstumseinheitspartei. (Seite 155)

Auf dem Wahlzettel sind einige unterschiedliche Parteien, aber die wahre Auswahl findet vorher statt. Nur Parteien die voll dem System gehorchen sind erlaubt. Kritik ist nur als politische Show erlaubt, aber keine Reform des Systems ist erlaubt.

Das PEGE Manifest

Das PEGE Manifest

Am 21. Oktober 2010 begannen meine Hoffnung auf einen großen Auftritt bei der Klimakonferenz in Cancun zu schwinden. Ich dachte meine Keynote beim „World Emerging Industries Summit“ würde den Durchbruch bringen. Aber ich lebe in einer verrückten Welt.

Meine Ideen sind versteckt hinter einer Mauer des Schweigens. Meine Ideen können nur gefunden werden, wenn Leute die richtigen Fragen in Suchmaschinen eingeben um meine Seiten mit den Antworten zu entdecken. Die Menschen glauben es gäbe eine freie Presse die sie über alle wichtigen Ideen und Ereignisse informiert.

„Niemand ist hoffnungsloser verklavt als jene,
die fälschlicherweise glauben, frei zu sein.“

Johann Wolfgang von Goethe

Einen Monat später wird die 16. große „Wir müssen die Wirtschaft, die Gesellschaft, die Umwelt zerstören, weil normales Benehmen wäre zu teuer“ Show stattfinden. Diese Shows werden Klimakonferenzen genannt.

Ich hoffte erstmals bei der Klimakonferenz 1992 in Rio meine Ideen präsentieren zu können. Ich erinnere mich an die TV-Dokumentation „Letzte Ausfahrt Rio“.

Man kann alle Klimakonferenzen in 2 Sätzen zusammen fassen:

A sagte: „Wir müssen mehr Geld in den Klimaschutz investieren.“

B sagte: „Wir sind hoch verschuldet, wir haben kein Geld.“

Die Zivilisation auf Planet Erde in eine dauerhafte Zukunft führen, die Ressourcen von Planet Erde so einteilen, dass die gesamte Menschheit einen guten Lebensstandard hat.

Die Menschheit verfügt über die technischen Voraussetzungen ein dauerhaftes Paradies zu schaffen, aber über ein Steuersystem den Planeten in eine Hölle zu verwandeln.

Neue ressourcenschonende Technik muss so schnell wie möglich alte ersetzen. Doch dem entgegen steht ein Steuersystem entworfen im 19. Jahrhundert um die 1. industrielle Revolution mit billigsten Ressourcenverbrauch voran zu treiben.

**Die Erde hat beschränkte
Ressourcen.**

**Wir müssen diese Ressourcen
so gerecht wie möglich
aufteilen.**

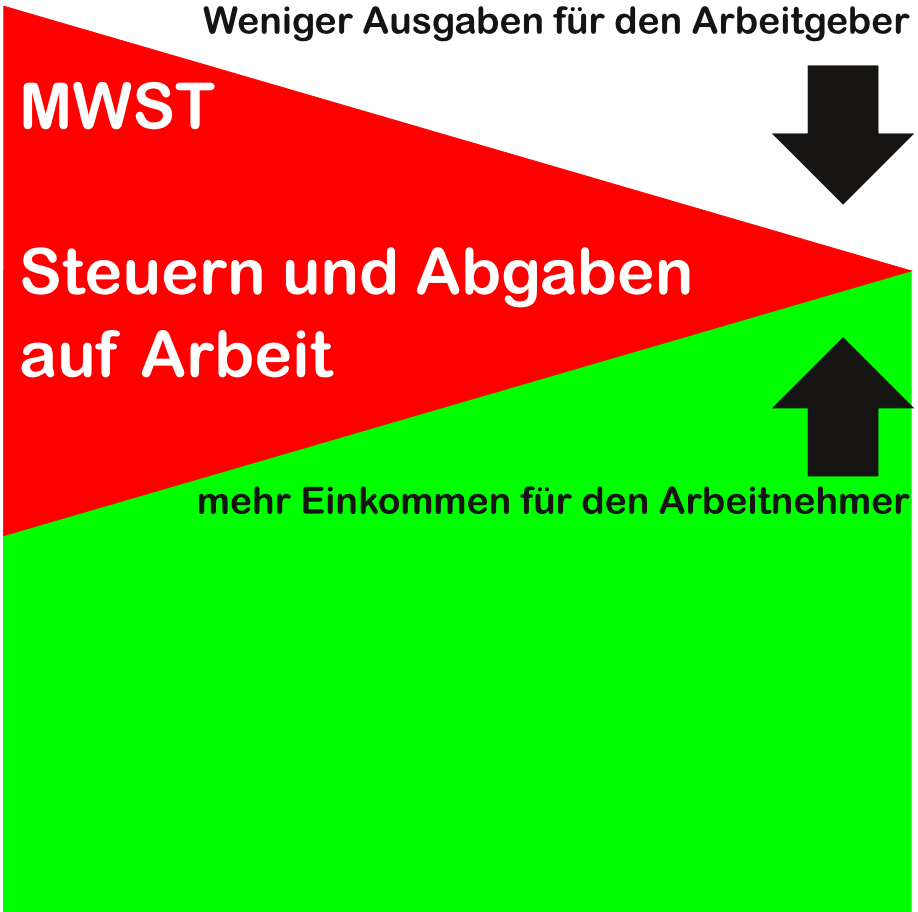
**Ein Steuersystem basierend
auf Ressourcenverbrauch soll
diese Gerechtigkeit herstellen.**

**Wer überdurchschnittlich viel
Ressourcen nutzt soll auch
über die Besteuerung der
Ressourcen
überdurchschnittlich viel zum
Gemeinwohl beitragen.**

Das gesamte Sozialsystem, Kinderbetreuung, Bildung, Gesundheit und Altersversorgung muss über Ressourcenbesteuerung finanziert werden.

- * Um der Besteuerung von Ressourcen eine eindringliche Lenkungs kraft zu geben.**
- * Um die Lohnkosten der Arbeitgeber zu senken**
- * Um den Lohn der Arbeitnehmer zu steigern**

müssen alle grundlegenden sozialen Leistungen, Kinderbetreuung, Bildung, Gesundheit und Altersversorgung, der Staaten über Ressourcenbesteuerung finanziert werden.



**Weniger Ausgaben für den Arbeitgeber,
mehr Kaufkraft für den Arbeitnehmer,**

**Steuern und Abgaben auf menschliche
Arbeit durch Steuern auf Ressourcen
ersetzen.**

**Menschenrecht auf Zukunft,
Menschenrecht auf Ehrlichkeit, soziale
Probleme werden mit der Umstellung auf
100% Ressourcenbesteuerung gelöst.**

**Für die gesamte Zivilisation wird ein
Pathway vorgegeben, der mit 30% des
gesamten Staatshaushalts einschließlich
Sozialsystem finanziert durch
Ressourcensteuern beginnt und bei 100%
endet.**

**Staaten die unterhalb des Pathways sind,
typisch hochentwickelte Industriestaaten
mit enormen Mengen an Einkommenssteuer
und Sozialversicherung, sollen in einem
Pool einzahlen.**

**Staaten die oberhalb des Pathways sind,
typisch wenig entwickelte Staaten mit
einem kleinen Staatshaushalt, sollen aus
dem Pool bekommen.**

Die einzelnen Regionen und Länder sind unterschiedlich entwickelt. Daher soll jeder Staat über Höhe und Art der Ressourcenbesteuerung entscheiden.

Eine weltweit gleich hohe CO2 Steuer würde weltweit zur selben Zeit alte Technik obsolet machen. Dieser Ansatz ist mit wirtschaftlicher Entwicklung und verfügbaren Produktionskapazitäten nicht vereinbar.

Regional unterschiedliche CO2 Steuersätze ermöglichen es Musterregionen schnell voran zu schreiten, dort obsolet gewordene Technik aber in anderen Regionen weiter zu nutzen.

Stellen wir uns vor Deutschland sprintet voran, 2025 mit 300 EUR pro Tonne CO2. Die Zahl der Neuzulassungen steigert sich von 3 Millionen Autos auf 6 Millionen Elektroautos pro Jahr. 6 Millionen Gebrauchtwagen werden pro Jahr in weniger entwickelte Regionen gebracht, wo es bei 100 EUR CO2 Steuer pro Tonne sinnvoll ist uralte Autos mit Verbrennungsmotor durch modernere Autos mit Verbrennungsmotor zu ersetzen.

Steuersätze auf Ressourcenverbrauch können je nach Anwendung sehr unterschiedlich sein. Der Staat soll die Möglichkeit haben den Einsatz von Ressourcen präzise zu lenken.

Ein Haus kann man leicht von Ölheizung auf Wärmepumpe umstellen. Neue Autos sollen mit Strom statt mit Diesel fahren. Aber Flugzeuge lassen sich nicht auf Strom umstellen.

Ob Heizöl, Diesel oder Kerosin, es sind alles mittlere Raffinate von Öl. Aus den jeweiligen Problemen eine dieser Anwendungen auf Strom aus erneuerbarer Energie umzustellen, ergibt sich die politische Forderung diese auch sehr unterschiedlich zu besteuern.

Damit in einer zukünftigen Ölkrise Flugverkehr und Seeschifffahrt nicht zusammenbrechen, müssen durch harte steuerliche Lenkungsmaßnahmen die anderen Anwendungen schnellstens terminiert werden.

Das bisherige politische Spektrum von links bis rechts wird durch eine neue Dimension ergänzt.

Das Tempo mit dem das Steuersystem Richtung 100% Ressourcenbesteuerung umgebaut wird.

Heute gibt es linke und rechte Parteien, linksradikale und rechtsradikale Parteien.

In Zukunft wird es Parteien geben, die den Umstieg Richtung Ressourcenbesteuerung schnell oder langsam durchführen wollen.

Es wird langsam-radikale Parteien geben, die den Umbau des Steuersystems verhindern wollen.

Es wird schnell-radikale Parteien geben, die den Umbau des Steuersystems in nur wenigen Jahren vollziehen wollen.

Es ist unerheblich ob Ressourcen beruflich oder privat genutzt werden. Das entzieht allen Gewinnermittlungsverfahren den Boden. Besteuert wird nur die Nutzung von Ressourcen.

Die Gewinnermittlung, die Einteilung nach beruflichen und privaten Ausgaben hat ein System des Wahnsinns geschaffen, die Kind oder Karriere Frage, weil das Kindermädchen als Privatausgabe unleistbar teuer wurde.

Das System des Wahnsinns hat in Europa die Geburtenrate bis auf 1,2 Kinder pro Frau gesenkt.

Auf dem halben Weg beim Umbau auf Ressourcenbesteuerung muss die Gewinnermittlung abgeschafft werden, da die Gewinnermittlung eine Einteilung der Ausgaben nach beruflicher und privater Nutzung erfordert.

Das Finanzamt hat sich nur und ausschließlich für die Nutzung von Ressourcen zu interessieren.

Steuern sollen nicht mehr als Barrieren zwischen Menschen stehen.

Egal wie hoch, egal mit welchem bürokratischen Aufwand. Die Pflicht zur Buchhaltung soll auf Produktionsbetriebe beschränkt werden.

In Produktionsbetrieben wird eine Endbesteuerung aller produzierter Güter vorgenommen. Dienstleistungs-, Montage- oder Verkaufsbetriebe produzieren keine Güter und müssen daher keine Buchhaltung führen.

Auf dem halben Weg beim Umbau auf Ressourcenbesteuerung soll die Abschaffung der MWST und die Einführung der Endbesteuerung realisiert werden.

Die MWST erfordert eine Gewinnermittlung und daher einer Trennung zwischen beruflichen und privaten Ausgaben, was dann aber nicht mehr zulässig ist.

Erwartete Diskussionen

Die bei linken Parteien am meisten geliebte Idee ist: „Die Reichen sollen Zahlen“. Aber das PEGE Manifest ist ein radikaler Stopp von diesem Konzept. Wir sind nicht daran interessiert wie viel Geld eine Person hat und wieviel Geld eine Person verdient, nur daran wie viel Ressourcen diese Person nutzt.

Da kann es Freibeträge bei der Grundnutzung geben und eine kleine Zahlung für jeden, aber dort ist kein Platz für „Du bist so Reich, daher müssen wir Dich mit hohen Steuern bestrafen“. Das wird ersetzt mit „Du trägst mehr bei wegen der Nutzung von mehr Ressourcen als der Durchschnitt.“

Vergleichen wir die Steuersituation von einem selbstständigen Tischler und einem Manager. Beide haben steuerlich absetzbare Betriebsausgaben in ihrer Steuererklärung.

Der Manager bezeichnet sein 250 km/h schnelles Premiumauto als Betriebsausgabe. Ist dieses Auto ein Ausdruck seines persönlichen Lebensstils, etwas was seinen hohen Status ausdrückt? Ja, ist es!

Der Tischler bezeichnet seinen Lieferwagen um die Möbel zum Kunden zu liefern als Geschäftsausgabe. Ist dieses Auto ein Ausdruck seines persönlichen Lebensstils, etwas um seinen hohen Status auszudrücken? Nein, es ist wirklich nötig für seine Arbeit.

Der Manager hat in seiner Villa ein Büro. 50m² mit den teuersten Luxusmöbeln und einigen Kunstwerken. Alles bezeichnet als Geschäftsausgaben. Ist dieses Büro ein Ausdruck des persönlichen Lebensstils, etwas um den hohen Status auszudrücken? Ja, ist es!

Der Tischler hat in seinem Haus eine 100 m² Werkstatt. Um die Qualität seiner Arbeit zu verbessern kauft er eine moderne CNC Maschine. Ist diese Werkstatt Ausdruck seines persönlichen Lebensstils? Nein, es ist wirklich nötig für seine Arbeit.

Der Manager könnte seine Arbeit auch mit einem 15.000 EUR Auto und einem 10 m² Büro mit einfachen Möbeln tun. 90% seiner steuerlich absetzbaren Geschäftsausgaben sind in Wirklichkeit Ausdruck seines persönlichen Status und Lebensstils.

Der Tischler macht eine Steuererklärung mit 50.000 EUR Gewinn vor Steuern. Der Manager macht eine Steuererklärung mit 100.000 EUR vor Steuern. Daher muss er im derzeitigen Steuersystem der meisten Länder mehr Prozent Einkommensteuer zahlen als der Tischler. Das ist was alle linken Parteien als fair erklären. Der Manager hat so ein hohes Einkommen, daher sollte er mehr als der Durchschnitt beitragen.

Aber machen wir jetzt die Rechnung mit all den steuerlich absetzbaren Geschäftsausgaben jenseits des wirklichen Bedarfs, die nur Status und persönlichen Lebensstil ausdrücken. Der Tischler muss mehr Prozent von seinem Einkommen an Steuern zahlen als der Manager.

Das Geschäft der legal akzeptierten Lügen

Steuerberater, das Geschäft der legal akzeptierten Lügen. Das Finanzamt muss jede Lüge als Wahrheit anerkennen, solange die Lüge innerhalb der legalen Parameter liegt. Das heutige Steuersystem ist jenseits jeglicher Reparaturmöglichkeit kaputt.

Die großartige Idee der Linken von den Reichen nehmen und den Armen geben ist an der Realität eines Berufszweigs zerbrochen, dessen Ziel es ist mit Lügen so nah wie möglich an die Grenze des legal akzeptierten zu gehen.

Haus für den Eigenbedarf oder als Investment

Wenn jemand ein Haus oder eine Wohnung für den Eigenbedarf kauft sind dies Privatausgaben. Er kann es nur zahlen nachdem die Einkommenssteuer von seinen Gewinnen abgezogen wurde. Aber wenn der Kauf ein Investment ist, sind die Ausgaben steuerlich absetzbar.

Die Details sind von Land zu Land verschieden und ändern sich von Zeit zu Zeit, aber im Allgemeinen ist die Familie die ein eigenes Haus haben möchte im Einkommenssteuersystem gegenüber dem Investor diskriminiert.

Man hat uns immer erzählt, die Einkommenssteuer ist zum Umverteilen von Reich zu Arm, aber alle Statistiken zeigen das Gegenteil. Das Einkommenssteuersystem ist ein großartiges Hilfsmittel um von Arm zu Reich umzuverteilen.

Leistungsgesellschaft

Leistungsgesellschaft

Am 22. Februar 2011, mehr als 3 Monate nachdem ich „Das PEGE Manifest“ veröffentlichte, versuchte ich die überparteiliche Plattform PEGE Manifest zu gründen. Immer wieder hörte ich „Er ist in einer Besprechung, er wird Sie zurück rufen“. Nicht von einem, nicht von zwei, von dutzenden Leuten. Nicht von irgendwelchen Leuten, ich habe mehr als 10.000 in meiner Datenbank. Das war die Auswahl der Menschen von denen ich glaubte, sie würden die Probleme unserer Gesellschaft erkennen. Von denen ich glaubte sie würden etwas tun.

Da war dieser Erfolgstrainer. Er verdient seinen Lebensunterhalt indem er Managern beibringt, wie sie erfolgreich sein können. Da sollte er doch derjenige sein, um eine Bewegung aufzubauen welche die Gesellschaft verändert.

„Großartig was Du tust, aber ich bin nur ein einfacher Erfolgstrainer“ war seine Antwort. In was für einer Art Gesellschaft lebe ich denn?

„1945 gab es zerstörte Häuser in Deutschland,
aber es gab Menschen.
Jetzt gibt es Häuser,
aber die Menschen sind zerstört.“

Die Menschen sollten fähig sein in die Gesellschaft hinaus zu sehen, wahrnehmen was vor sich geht. Die Menschen sollten den Wunsch haben die Gesellschaft zu ändern, wenn sich diese verschlechtert.

Der niedrigste Status ist es nur fähig zu sein die eigenen Probleme zu sehen, Scheuklappen für die Probleme der Gesellschaft zu haben. Ich dachte mit der Elite der Gesellschaft zu kommunizieren, aber sie haben alle Scheuklappen.

Gerade der richtige Punkt, gerade die richtige Motivation die sogenannte Leistungsgesellschaft zu analysieren.

Wie die Leistungsgesellschaft unsere Existenz gegen eine Wand fährt und systematisch unsere Gesellschaft zerstört. Eine Abrechnung mit einem verrückten System.

Wir wissen über Religionskriege der Vergangenheit, aber über den bedeutsamsten Glaubenskrieg der Gegenwart wissen wir nicht Bescheid: Leistungsgesellschaft gegen Stabilität.

Wir leben seit Jahrzehnten in einer Gesellschaft, welche die Heilmittel für all Ihre Probleme vehement bekämpft. Wenn es um erneuerbare Energie und um elektrische Mobilität geht, dann artet jede Diskussion darüber schnell zum Glaubenskrieg aus.

- * ab 1991 dachte ich, es würde genügen das Solarzeitalter einfach besser zu präsentieren
- * ab 2004 dachte ich, es würde genügen das Steuersystem grundlegend umzubauen
- * ab 2011 geht es um die grundlegende Philosophie der ganzen Auseinandersetzung

Die Entwürfe in „Aufstieg zum Solarzeitalter“ sind eine völlig logische Lösung zum Wohle der Menschheit.

„PEGE Tax Transition Konzept“ und „PEGE Manifest“ sind völlig logische Lösungen zum Wohle der Menschheit.

Logik konnte sich jedoch nicht gegen Glaubensfragen durchsetzen. PEGE 1991 bis 2010 ist Logik. Diese Logik die Menschheit ins Solarzeitalter zu führen steht ein Glauben entgegen, der genauso schlimm ist wie wenn Angehörige einer Sekte einen schwer Verletzten hindern eine rettende Bluttransfusion zu bekommen.

Die Grundlagen unserer Gesellschaft analysiert

Sie müssen die nächsten Seiten wirklich verstehen, um das ganze Desaster unserer Gesellschaft begreifen zu können. Der Glauben an die Leistungsgesellschaft prägt unsere Gesellschaft wesentlich stärker, als Saudi-Arabien durch den mohammedanischen Glauben geprägt ist.

Ideal und Feindbild der Leistungsgesellschaft. Das GEMINI bewohnbare Sonnenkraftwerk, das Ideal für eine stabile dauerhafte Gesellschaft, das schlimmste Feindbild für die Leistungsgesellschaft.

1992 wurden diese Ideale im Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“

definiert: Das GEMINI Haus, eine einmalige Investition in den eigenen Wohnbedarf und der gesamten Energieversorgung des Landes. Der Versorgung des Hauses mit Strom, Wärme über Wärmepumpe, die Elektrofahrzeuge der Familie, aber auch für einen adäquaten Beitrag für die gesamte Energieversorgung des Landes.

Schon dieser Beitrag zur Energieversorgung ist genug, um davon ein bescheidenes Leben führen zu können.

2010 wurde die Sehnsucht nach einer stabilen Gesellschaft mit dem Wegfall des ständigen Leistungsdrucks zum Erhalt des eigenen Lebensstandards so ausgedrückt:

„Wenn der typische Bürger 2050 sein 2030 gekauftes Elektroauto mit den Strom von seiner 2020 gekauften Photovoltaik auflädt, dann haben wir eine stabile Gesellschaft erreicht.“

Unser Ideal, das Feindbild der Leistungsgesellschaft

Wo bleibt das Wirtschaftswachstum wenn jemand 2050 sein 2030 gekauftes Elektroauto mit seiner 2020 gekauften Photovoltaik auflädt? Für die Leistungsgesellschaft ist dieser Bürger ein Konsumverweigerer. Womit sollte die Leistungsgesellschaft so einen Bürger zu immer höherer Leistung voran peitschen?

Jemand der seit 30 Jahren mit Solarstrom Selbstversorgung betreibt?
Jemand der seit 20 Jahren kein Benzin oder Diesel mehr gekauft hat?
Einen Konsumverweigerer der ein 20 Jahre altes Auto fährt? Unser Ideal ist das absolute Feindbild der Leistungsgesellschaft.

Das Ziel der Leistungsgesellschaft

Was ist das Ziel der Leistungsgesellschaft? Mehr Leistung. Wer diesen völlig sinnentleerten Ziel folgt wird eine völlig sinnentleerte Gesellschaft bekommen.

Um drastisch das Ziel der Leistungsgesellschaft zu demonstrieren, vergleichen wir es einmal mit dem „Guinness Buch der Rekorde“. Was ist das Ziel vom „Guinness Buch der Rekorde“? Neue Rekorde natürlich! Wird hinterfragt ob diese Rekorde nützlich sind,

die Menschheit voran bringen? Nein, es geht nur um Rekorde.

Aber niemand ist gezwungen das „Guinness Buch der Rekorde“ zu lesen, niemand ist gezwungen neue Rekorde aufzustellen. Es ist Entertainment, es ist freiwillig. Die Leistungsgesellschaft hat aber eine Menge perfider Methoden entwickelt alle Menschen dazu zu zwingen mehr zu leisten.

Um den Vergleich zu vollenden: wird hinterfragt ob die durch die Leistungsgesellschaft erzwungene Mehrleistung nützlich ist, die Menschheit voran bringt? Nein, es geht nur um mehr Leistung. Das Hinterfragen wird von der Leistungsgesellschaft sogar mit Propaganda und anderen Maßnahmen aufs schärfste bekämpft.

Die Leistungsgesellschaft gibt den Menschen Ziele vor, die völlig sinnlos sind. Leiste mehr, leiste noch mehr, es ist immer noch zu wenig. Mehrleistung ist gefordert. Wozu? Der Leistungszwang ist der Gesellschaft nur noch aufgezwungen, es ist eine ziellose Gesellschaft, die durch diesen Leistungsdruck immer mehr zerstört wird.

Siehe was ich dazu schon 1992 im „Aufstieg zum Solarzeitalter“, Seite „no future“ schrieb, hier auf Seite 114.

Die perfiden Methoden Menschen zu immer mehr Leistung zu zwingen. Wie alle Produktivitätssteigerungen der letzten Jahrzehnte der Bevölkerung vorenthalten wurden.

Die veruntreute Produktivitätssteigerung

Was ist mit der gewaltigen Produktivitätssteigerung der letzten 50 Jahre passiert? Diese hätten doch ausreichen müssen, um ein Paradies zu erschaffen. Doch vergleichen wir doch mal die Situation eines einfachen Arbeiters von 1960 und 2010. 1960 voller Optimismus in die Zukunft blickend, 2010 die Angst geht um vor Arbeitslosigkeit, Kündigung und Leben als Zeitarbeiter oder Hartz IV Empfänger.

Wohin ist all diese Produktionssteigerung verschwunden? Wie hat das System es geschafft, dass all der Fortschritt nicht bei der breiten Masse der Bevölkerung als Leben in Sicherheit und ohne drückende Zukunftssorgen angekommen ist?

Instabilität als Peitsche des Sklavenhalters

Weil das System Leistungsgesellschaft in allen Entscheidungen auf Instabilität gesetzt hat. Schaffen von Instabilen Situationen, Instabilität mit der man Menschen zu mehr Leistung zwingen kann:

Mehr Leistung durch das Schaffen instabiler Situationen erzwingen.

Dieser einfache Satz spiegelt das ganze Grauen der Leistungsgesellschaft wieder, das gesamte Desaster wie all die Produktivitätssteigerungen der letzten 50 Jahre nicht zu einem stabilen sicheren Lebensstandard geführt haben.

Doch mit dieser Methode, Instabilität als Methode Wirtschaftswachstum zu erzwingen, hat sich die Leistungsgesellschaft selbst zum Untergang verurteilt.

Ein herausragendes Musterbeispiel wie die Leistungsgesellschaft Lösungen bevorzugt die zu einer Instabilität führen, ist die Abhängigkeit der USA von Ölimporten.

Bereits 1956 prägte der Geologe Dr. Hubbert den Begriff Peak-Öl, Maximum der Ölförderung. Prognose: 1970 für die USA, zu Beginn des 21. Jahrhunderts weltweit: Im Fall der USA nahm die Ölproduktion seit 1970 ab.

Schon 1970 musste die USA 24% des Ölbedarfs importieren. 2005 waren es schon 65%, Tendenz weiter steigend. Seit damals kündigten acht US Präsidenten an, die Importabhängigkeit zu vermindern. Richard Nixon, Gerald Ford, Jimmy Carter, Ronald Regan, Bush Senior, Bill Clinton, Bush Junior und Barack Obama. Doch es sind nur Präsidenten, hilflose Männer im weißen Haus die nichts gegen den Wahnsinn der Leistungsgesellschaft unternehmen können.

Die Philosophie der Leistungsgesellschaft 1973

Steigende Ölimporte schaffen eine instabile Situation, welche die USA zu neuen Höchstleistungen voran peitscht. Die Menschen werden mehr verdienen müssen um weiter Auto zu fahren.

Das US Militär wird in der Lage sein müssen die Handelsrouten von Öl überall zu schützen. Es wird zu Kriegen kommen, welche die USA zu neuen Höchstleistungen zwingen.

Die Philosophie der stabilen Gesellschaft 1973

Die Abhängigkeit von Ölimporten ist eine wirtschaftliche und militärische Bedrohung der USA. Die 60er Jahre waren das Jahrzehnt der Raumfahrt. Wir erklären die 70er Jahre zum Jahrzehnt der Windenergie, die 80er Jahre zum Jahrzehnt der Sonnenenergie und die 90er Jahre zum Jahrzehnt der elektrischen Mobilität.

Natürlich werden alle Projekte jetzt gemeinsam angefangen, aber jeweils in diesen Jahrzehnten erwarten wir die Massenmarktfähigkeit dieser Techniken.

Biosprit als wahnsinniger Hype

Die Leistungsgesellschaft möchte Instabilität als Peitsche des Sklavenhalters. Die Diskussion Biosprit gegen elektrische Mobilität ist ein Musterbeispiel dafür. Wieso konnte Treibstoff aus Biomasse so ein Hype werden, wo doch alle Fakten dagegen sprechen? Weil es Grundsatz der Leistungsgesellschaft ist, instabile Situationen zu schaffen, um Menschen zu neuen Höchstleistungen voran zu peitschen.

Die Philosophie der Leistungsgesellschaft zum Biosprit

Konkurrenz zwingt zu mehr Leistung. Wenn das Auto zum Nahrungsmittelkonkurrenten des Menschen wird, dann wird es die Menschen zu neuen Höchstleistungen zwingen um sich ihr Essen leisten zu können. Hungerrevolten in armen Ländern, ein Ansturm von Wirtschaftsflüchtlingen wird neue Leistungen der Sicherheitsindustrie erzwingen.

Festung Europa, Festung USA. Zwangsausgaben um sich gegen den Strom der Wirtschaftsflüchtlinge zu schützen.

Somit ist der Biosprit eine ideale Lösung der Leistungsgesellschaft.

Die Philosophie der Stabilitätsgesellschaft zum Biosprit

Soviel Natur wie möglich. Biomasseanbauzonen sind keine Natur, sondern für alle Tiere Todeszonen während der Erntezeit.

Eine Photovoltaik in der Größe des Carports, unter dem das Auto parkt, reicht aus, um soviel Strom zu erzeugen wie das Elektroauto benötigt.

Photovoltaik und Windenergie haben eine um Größenordnungen höhere Flächeneffizienz als Biomasse. Photovoltaik und Windkraftwerke können dort Strom ernten, wo kein Anbau menschlicher Nahrungsmittel sinnvoll und möglich ist. Biosprit ist daher abzulehnen.

Holzsammler im Wald

Was ist besser? Ein Arbeitsloser der mit Heizöl heizt oder ein Holzsammler der im Wald weit über dem Eigenbedarf Abfallholz einsammelt? 2 Weltanschauungen prallen aufeinander.

Schon 2005 war das verfaulende Holz im Wald Thema in der Serie „Verfall“. Doch damals konnte dafür keine Erklärung gefunden werden. Erst der psychopathologische Ansatz „Leistungsgesellschaft“ bringt eine Erklärung.

Die Einstellung der Leistungsgesellschaft zum Holzsammler

Sind wir in einem Entwicklungsland? Sind wir in der Nachkriegszeit? In dem von uns geschaffenen System kann ein Holzsammler nicht einmal den Beitrag für die Sozialversicherung erarbeiten. So hat die Leistungsgesellschaft dafür gesorgt, dass niemand eine solch wertlose Arbeit macht.

Da ist ein Arbeitsloser viel wertvoller für die Leistungsgesellschaft. Er dient als schlechtes Beispiel, kann als Sozialschmarotzer beschimpft werden und kann als Druckmittel gegen Arbeitnehmer verwendet werden: „Bringe mehr Leistung, sieh wie viele Arbeitslose scharf auf Deinen Job sind. Leiste mehr, weil sonst degradieren wir Dich zum arbeitslosen Sozialschmarotzer!“

Und der Arbeitslose trägt außerdem mehr zum Wirtschaftswachstum bei, schließlich müssen wir anderen Geld wegnehmen, damit er in einer weit überteuerten Wohnung sitzt, was zu essen hat und mit Heizöl heizen kann. Das wieder zwingt diese Anderen mehr zu leisten, nachdem wir Ihnen all das Geld für das teure Leben der Arbeitslosen weggenommen haben.

Die Einstellung der Stabilitätsgesellschaft zum Holzsammler

Dank der Umgestaltung des Steuersystems und anderer Maßnahmen kann der Holzsammler ein bescheidenes Leben führen, allerdings hat er stabile Verhältnisse und ist wohl weit glücklicher als ein Arbeitsloser in der Leistungsgesellschaft, denn er kann sich als nützliches Mitglied der Gesellschaft fühlen.

Manager

Was erwartet die Gesellschaft von einem Manager? Die unterschiedlichen Weltbilder „Leistungsgesellschaft“ und „Stabilitätsgesellschaft“ über den Manager.

Die Erwartung der Leistungsgesellschaft an den Manager

Der Manager gehört zu den obersten Vorbildern der Leistungsgesellschaft. Er muss überall und bei jeder Gelegenheit repräsentieren was er erreicht hat. Mit dem Dienstauto 250 km/h schnell von Termin zu Termin eilen. Wenn er auf der Autobahn mit nervös blinkender Lichtkette unterwegs ist, soll jeder andächtigen Neid verspüren: der hat es geschafft, das ist ein Vorbild dem man nacheifern muss.

Die Zeit eines Managers ist zu wertvoll um diese mit Kindern zu vergeuden. Da muss eine klare Entscheidung zwischen Kind oder Karriere gefällt werden. Besonders auch, weil Manager mit eigenen Kindern zu nicht tolerierbaren Gefühlsduseleien mit dem Humankapital neigen.

Das vernebelt den Verstand wie eine Droge, wenn es um wichtige Entscheidungen geht wie die Anzahl der Mitarbeiter den Erfordernissen des Share Holder Values anzupassen oder nicht rentable Standorte zu schließen und zu verlegen.

Die Erwartung der Stabilitätsgesellschaft an den Manager

Die für den Beruf des Managers erforderlichen Arbeitszeiten und Reisen erfordern Unterstützung durch Hausangestellte um Kind und Karriere leicht zu ermöglichen.

Eigene Kinder sind für den Manager eine wichtige Erfahrung, damit er die Existenzsorgen seiner Mitarbeiter besser verstehen kann, zu menschlichen Entscheidungen kommen kann.

CER Klimazertifikate Verschmutzungsrechte

Auch die durch die Leistungsgesellschaft angerichteten Schäden sollen ausgerechnet mit einer dem neoliberalen Spielcasino entsprungenen Idee bekämpft werden.

Ein ganz besonderes Spam Email

Sehr geehrter Herr M,

entdecken Sie in Deutschland gehandelte Klima-Zertifikate als neue Anlageklasse für Ihre private Vermögensbildung. Die Deutsche Bank erwartet in den nächsten zwei Jahren Kurssteigerungen von 25% pro Jahr. Experten sehen ein Wachstum von 500% bis 700% in den nächsten 7 bis 10 Jahren. Klicken Sie auf den untenstehenden Link, um weitere Informationen zu erhalten.

PEGE fordert seit 1992 Planungssicherheit

Seite 158 vom „Aufstieg zum Solarzeitalter“, hier auf Seite 48:

„Planungssicherheit für das Auslaufen alter und die Einführung neuer Technologie.“

Dieser Grundgedanke der PEGE spiegelt sich auch in den neueren Arbeiten über den stufenweisen Umbau des Steuersystems wieder. Die Wirtschaft braucht Planungssicherheit. Aufkommensneutral, durch Umverteilung der Belastungen weg von menschlicher Arbeit hin zu Ressourcen.

Doch eine Prämisse der Leistungsgesellschaft ist es, unsichere Situationen zu schaffen. So auch hier. Was wird ein CER in 5 Jahren kosten? Wie viel setzen Sie? Was gibt es unsichereres als ein Spielcasino? Na, Sie Betriebschef, setzen Sie die Zukunft Ihrer Firma, das Schicksal aller Mitarbeiter auf 5 EUR pro Tonne, oder 200 EUR pro Tonne? Rien ne va plus - die Kugel rollt.

Wir müssen um jeden Preis mehr exportieren

Seit Jahrtausenden gibt es eine Exportwirtschaft, doch heute ist der Großteil der Staaten in einem Exportwettbewerb. Jeder muss mehr exportieren, um seine Ölrechnung zu bezahlen.

Export ist notwendig, Export ist nützlich, aber eben nur in einem vernünftigen Ausmaß. Dieses vernünftige Ausmaß haben viele Staaten weit hinter sich gelassen, der Devisenabfluss für den Ölimport muss ausgeglichen werden. Diese Ölabhängigkeit ist ein typisches Merkmal der Leistungsgesellschaft, eben eine instabile Situation, die zu neuen Export-Höchstleistungen voran peitscht.

Exportstress durch steigenden Ölpreis

Was kosten eigentlich die Exporte? Wenn man nicht unter Exportstress steht, kann man vernünftige Preise verlangen. Aber da gibt es jedes Jahr eine gigantische Ölrechnung, Handelsbilanzdefizit droht. Mehr exportieren koste es was es wolle. Preise senken, um gegen die Konkurrenz all der anderen Länder, die auch Ihre Ölrechnung bezahlen müssen, mithalten zu können.

Export Vizeweltmeister Deutschland: die jämmerliche Lohnentwicklung der letzten 10 Jahre und über 2000 Milliarden EUR Staatsschulden. Ist dies eine Erfolgsgeschichte oder ein Drama? Was passiert mit Deutschland in den nächsten Ölkrise?

Erneuerbare Energie reduziert den Exportstress

Dieser Exportstress kann nur mit dem Umstieg auf erneuerbare Energie aus Sonne und Wind abgebaut werden. So aber befinden wir uns in einem tödlichen Exportwettlauf in der verzweifelten Bemühung die Handelsbilanz nach all den Ölimporten ausgleichen zu können.

Leicht verdientes Geld - schwer verdientes Geld

Jedes mehr an Einkommen wird schwerer verdient. Das Prinzip Leistungsgesellschaft zerbricht die Menschen mit der Forderung nach immer mehr, immer schwerer verdientes Geld.

Es war einmal ein Bauer, der hatte eine Kuh. Da kam ein Nachbar und wollte Milch. Das war das am einfachsten verdiente Geld, aber es war zu wenig. Der Bauer expandierte, 9 Kühe, ein Fuhrwerk, damit fuhr er dann zum Markt und verkaufte dort die Milch. Jetzt reichte das Einkommen schon für ein sehr bescheidenes Leben aus, aber es war schon etwas schwieriger verdient, als mit den Kunden die einfach zu ihm auf den Bauernhof kamen.

Dann kam der Vertreter einer Molkerei aus der nächsten großen Stadt. Er bot unmöglich niedrige Preise, aber dafür konnte man mit 40 neuen Kühen gut verdienen um den Kredit für den neuen Stall und all die modernen Einrichtungen zurückzuzahlen.

Das Grünland des Bauern reichte dann nicht mehr, zuerst kaufte er Futtermittel im Nachbarort zu, dann in einem Nachbarland, dann Futter von einem anderen Kontinent. Man muss mit der Zeit gehen und modernisieren. Der Einkäufer einer großen Discounterkette machte ihm schließlich klar, um seinen Verdienst zu verdoppeln müsse er 500 statt 50 Kühe haben. Klar, die Masse macht es, da ist die Gewinnspanne etwas geringer.

Brief vom Futtermittelimporteur

Aufgrund der gestiegenen Ölpreise, welche vom Düngemittel über den Traktor bis zum Transport die gesamte Produktionskette verteuern, sind wir leider gezwungen die Preise um 6,4% zu erhöhen.

Mit zitternden Händen las der Bauer diesen Brief. Alles war so knapp kalkuliert, dass diese Preiserhöhung eine Katastrophe war. Damit war er in der Verlustzone angekommen. Nach mehreren nicht gezahlten Raten stellte die Bank die Kredite fällig.

Heute ist der Bauer arbeitslos und besitzlos. Er hat genug Zeit billige Einkaufsmöglichkeiten zu nutzen. Heute fährt er 10 km mit dem Fahrrad um bei einem Bauer direkt Milch einzukaufen.

Rückblick September 2011: eine große Erleichterung

Dieses Kapitel zeigt wie eine tödliche Philosophie die Gesellschaft zerstört. Welche Art von Bestie kann das seinen Mitmenschen antun? Welche Art immenser Sadismus ist nötig, um all diese Zerstörung zu verursachen?

Es ist ein großer Unterschied jemanden absichtlich zu ermorden, oder bei einem Unfall. Daher war es eine große Erleichterung, dass all das Desaster nicht mit Absicht verursacht wurde, dass all das Desaster nur ein Rechenfehler ist.

Ethik - die Wissenschaft des Überlebens

Ethik in der öffentlichen Meinung

Die Entwicklung der Zivilisation auf Planet Erde läuft fürchterlich falsch. Seit 2009 schreibe ich jedes Jahr im politischen Teil meiner Webseite: „Ein weiteres verlorenes Jahr, wir fahren Vollgas gegen die Wand“.

Ich beobachte die laufenden Diskussionen. Die Meinung die von den Massenmedien verbreitet wird ist meist das Gegenteil meiner eigenen Meinung. Die schreiben über billige fossile Energie, ich schreibe über billige erneuerbare Energie. Die schreiben wir müssen auf elektrische Mobilität warten, wegen der langen Zeit für die Entwicklung, ich teste seit 2006 Elektroroller und kann mir ein Leben ohne Elektroroller nicht vorstellen. Photovoltaik ist sogar im nicht so sonnigen Deutschland billiger als Benzin ohne Steuern, aber die schreiben das Gegenteil. Ich könnte jetzt eine sehr lange Liste schreiben, wo meine Meinung das Gegenteil ist, aber der wichtigste Fakt:

Mai 2011 begreife ich, dass sogar Ethik in den Massenmedien das Gegenteil meiner eigenen Meinung ist. Ist Ethik wirklich zu gut für diese Welt? Ist Ethik so etwas wie sich selbst ins Knie schießen? Ist es wirklich nötig unethisch zu sein um besser zu überleben?

Ethik - die Wissenschaft des Überlebens

Nein, nein, nein, es kann kein größeres Missverständnis als dieses geben. Ethik ist die Wissenschaft des Überlebens. Das bestmögliche Überleben wird erreicht, indem die Konzepte der Ethik so gut wie möglich angewendet werden.

Ein Niedergang geschieht durch die Missachtung der Ethik. Das ist wahr für Einzelne sowie für große Gruppen wie USA und EU. Die negativen Auswirkungen bei einer sehr großen Gruppe brauchen üblicherweise viel länger um offensichtlich zu werden.

Überleben als Ziel

Überleben als Ziel und Ethik als die Wissenschaft diese Zielvorgabe umzusetzen. Bleibt noch zu definieren, wie, wer und welcher Zeitraum ist mit Überleben gemeint?

Sie allein als letzter Überlebender? Sie als Herrscher über alle Sklaven? In Saus und Braus leben und hinter Ihnen die Sintflut? Nein, nur für sich allein überleben, dazu noch für extrem kurze Zeit ist wohl reichlich zu wenig. Also legen wir mal Überlebensbereiche und Zeiträume fest.

	Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Selbst			
Familie			
Gruppe			
Menschheit			
Alle Lebewesen			

Das Ethik Diagramm richtig ausfüllen

Wenn ich dieses tue, dann hat dies folgende Auswirkungen. Jeder Bereich des Diagramms wird dann mit grün, graugrün, grau, graurot oder rot ausgefüllt, je nachdem ob es sehr gut oder sehr schlecht für diesen Überlebensbereich in dieser Zeitspanne ist.

Für jede Variante des Handelns und deren mögliche Konsequenzen das Diagramm ausfüllen, die Resultate vergleichen und schon wissen Sie was ethisch und unethisch ist.

Doch schon nach kürzester Zeit ist man in „Was wäre wenn“, „Wenn ich darüber besser Bescheid wüsste“ Fragen verstrickt. Wenn man Entscheidungen in der Geschichte der Menschheit betrachtet: „Wenn man damals schon gewusst hätte“.

Kosmische Bedrohung: Meteoriten

Aus der Spieltheorie wurde abgeleitet, dass die Aufgabe von intelligentem Leben sei, den Heimatplaneten vor Katastrophen zu schützen. Nun betrachten wir dazu die Ethik.

Ethik als die Wissenschaft des Überlebens, aber um hier richtig entscheiden zu können muss man erst herausfinden was die Bedrohungen des Überlebens sind.

Die erste merkbare Bedrohung ist Nahrungsmittelmangel. Als Folge davon der Übergang von Jäger und Sammler zur Landwirtschaft. Um überhaupt zu wissen, dass es eine Bedrohung durch Meteoriten aus dem All gibt musste erst die Astronomie entwickelt werden. Fernrohre zum Beobachten und Geologie um die Spuren früherer Katastrophen richtig zu deuten.

Wie hätte ein einfacher Jäger und Sammler erkennen sollen, dass ihm ein Stück Himmel ganz gewaltig auf den Kopf fallen könnte? Sein unmittelbares Problem war es nicht zu verhungern. Erst eine Menge zivilisatorischen Fortschritts ermöglicht das Wahrnehmen weiterer potentieller Gefahren. Daraus ergibt sich der 1. Leitsatz der Ethik:

Leitsatz 1: Wissen ermöglicht Ethik

Es gibt drei Ebenen des Überlebens: Instinkt, Moral und Ethik. Bei Tieren, die nie ihre Eltern sehen und einfach aus dem Ei schlüpfen, ist jede Handlung eindeutig nur auf Instinkt zurückzuführen. Seit hundert- en Millionen Jahren überleben Insekten und Fische nur auf dieser Ebene, aber dies bietet keine Möglichkeit zur Weiterentwicklung.

In der nächsten Ebene Moral werden Erfahrungen von Generation zu Generation weiter gegeben. Moralisch bedeutet gut zum Überleben.

Erst wenn diese Erfahrungen und Meinungen durch systematische Untersuchungen zu Wissen werden, kann die dritte Ebene des Überlebens erreicht werden: Ethik als die Wissenschaft des Überlebens, als das Wissen was zum Überleben förderlich ist. Ohne Wissen kann es keine Ethik geben.

Zivilisationsweiche

Zurück zum einfachen Leben oder weiter zur hochtechnisierten Zivilisation? Eine Ethik-Auswertung gibt eine eindeutige Antwort welcher Weg einzuschlagen ist.

Egal was man sich hier bei kurzfristig und mittelfristig ausdenkt. Ohne Technik gibt es keine Möglichkeit eine Katastrophe wie vor 65 Millionen Jahren abzuwenden. Daher sind alle langfristigen Auswertungen schlecht.

Einfaches Leben	Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Selbst			Schlecht
Familie			Schlecht
Gruppe			Schlecht
Menschheit			Schlecht
Alle Lebewesen			Schlecht

Nur eine hochtechnisierte Zivilisation kann eine Katastrophe wie vor 65 Millionen Jahren verhindern. Daher sind alle langfristigen Auswertungen positiv.

Mehr Technik	Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Selbst			Gut
Familie			Gut
Gruppe			Gut
Menschheit			Gut
Alle Lebewesen			Gut

Achtung! Das Verbrennen fossiler Energieträger kann hier auf keinen Fall als „hochtechnisiert“ betrachtet werden.

Wissen verändert

Leitsatz 1: Wissen ermöglicht Ethik. Wissen ist daher grundsätzlich in der Lage die mit der Ethik gewonnen Entscheidungsgrundlagen zu verändern.

Leitsatz 2: Wissen verändert was ethische Entscheidungen sind

Ein ganz brutales Beispiel eines geachteten Arztes: Leichen sezieren, Geburtshilfe leisten. Dann kommt 1848 die Studie von Dr. Ignaz Semmelweis heraus. Ein unter damaligen Ärzten ganz normales Verhalten, keine Zeit mit Händewaschen zu vergeuden, wird auf einmal zur vorsätzlichen Tötung von Patientinnen.

Jeder Arzt hätte sich bei der Veröffentlichung der Studie von Dr. Semmelweis sofort die Frage stellen müssen:

Ist der Aufwand zum Händewaschen so hoch, dass ich es riskiere, dass Dr. Semmelweis recht hat, oder ist dies mit dem Händewaschen eigentlich gar kein so großer Aufwand, sicher ist sicher?

Wie kann die Studie von Dr. Semmelweis eindeutig belegt oder widerlegt werden? Beim Ethik-Diagramm hätte ein Arzt 4 Varianten ausfüllen müssen:

- * Hände waschen - Semmelweis hat recht
- * Hände waschen - Semmelweis hat unrecht
- * Nicht Hände waschen - Semmelweis hat recht
- * Nicht Hände waschen - Semmelweis hat unrecht

Das alles noch mit entsprechenden Wahrscheinlichkeiten versehen: ein Mediziner mit der damaligen Ausbildung hätte Semmelweis maximal 10% gegeben, dass seine Studie stimmt. Aber selbst bei 1% Wahrscheinlichkeit hätte die Ethik geboten bei der schwere der Konsequenzen und der Leichtigkeit der Vermeidung sich für das Händewaschen zu entscheiden.

Daraus ergibt sich gleich der 3. Leitsatz der Ethik:

Wissen verifizieren

Aus Leitsatz 2: Wissen verändert was ethische Entscheidungen sind ergibt sich zwingend logisch Leitsatz 3: Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren.

Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren

Eine grausige ethische Frage für einen Arzt 1848: Hat Dr. Semmelweis mit seiner Studie recht oder unrecht? Habe ich mit meinem bisherigen Verhalten unwissentlich Patientinnen gefährdet oder getötet? Diese unerträgliche Ungewissheit hätte sofort zu großen klinischen Studien führen müssen. Kurz zusammen gefasst: Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren.

Die Klimaänderung durch CO₂ ist seit 1895 bekannt. Doch was Dr. Semmelweis für Ärzte war die sich nicht die Hände wuschen, das ist heute der Klimawandel durch Treibhausgase für alle Menschen die CO₂ aus der Verbrennung fossiler Energieträger emittieren. Die erste Veröffentlichung von Svante Arrhenius fand es sogar noch nützlich, dass es wärmer wird.

Ein so wichtiges Thema hätte sofort erforscht werden müssen: Wie groß kann die Klimaänderung ausfallen, was sind die Folgen? Man hätte weltweit das Thema erforschen müssen. Man hätte dann vermutlich viel früher erkannt, dass der Klimawandel eine Gefahr darstellt. 1914, spätestens 1939 hätte es dann die ersten Klimakonferenzen zum Ausstieg aus der CO₂ Emission geben müssen.

Abbildung im Ethik Diagramm. Es gibt zwei Varianten auszufüllen: Man erforscht es genau oder man erforscht es nicht. Welche Folgen kann ein Nichtwissen haben? Das Nichtwissen kann dabei so schwere Folgen haben, dass der Leitsatz 3: „Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren“ zwingend ist.

Wenn das ein jeder täte

Auswirkungen auf Überlebensbereich Familie, Gruppe und Menschheit. Eine Folgenabschätzung von Handlungen beginnt mit der Frage „Wenn das ein jeder täte“.

Berechtigte Sonderstellung

Wenn jeder jährlich 200.000 km mit dem Flugzeug fliegen würde? Würde dies überhaupt jeder freiwillig tun? Oder sollte die Frage auf „Wenn jeder Firmenchef mit mehr als 5000 Mitarbeitern jährlich 200.000 km fliegen würde“ eingeschränkt werden. Hier wird in die Frage „Wenn das ein jeder täte“ eine berechtigte Sonderstellung eingeführt.

Was wäre wenn jeder einen Sklaven hätte? Früher dachten weiße Großgrundbesitzer, es gäbe eine berechtigte Sonderstellung zur Sklavenhaltung. Wie beurteilt man als Sohn eines Großgrundbesitzers in den Südstaaten der USA 1820 diese Frage? Der US-Sezessionskrieg 1861 bis 1865 setzte sich genau mit diesem Anspruch von Großgrundbesitzern der Südstaaten auseinander.

Ein Verzicht auf den Begriff „Berechtigte Sonderstellung“ ist nicht möglich. Eine Gesellschaft in der alle gleich gemacht werden kann sich nicht weiter entwickeln. So müssen wir mit „Berechtigten Sonderstellungen“ leben. Eine ständige Herausforderung für den 3. Leitsatz der Ethik „Ethik erzwingt es Wissen zu verifizieren“.

Das war in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts in den Südstaaten der USA „Hat unsere Gesellschaft eine berechtigte Sonderstellung Sklaven zu halten?“, das war 1939 in Deutschland „Haben die Deutschen eine berechtigte Sonderstellung als überlegene Herrenmenschen einen Eroberungskrieg zu beginnen?“. Das ist heute die Frage „Gibt es eine berechtigte Sonderstellung die gesamte Menschheit in eine existenzbedrohende Rohstoff- und Klimakrise zu führen?“.

Arbeitsteilige Gesellschaft

Kann jeder Einzelne sich in einem Ausmaß mit Ethik beschäftigen, dass er sich für jede allgemeine Situation in seinem Leben eine vollständige Antwort selbst erarbeiten kann?

Wenn ich zum Beispiel Elektroautos als Lösung sehe, dann bin ich auf Informationen angewiesen, die ich nicht persönlich verifizieren kann. Das United States Geological Survey (USGS) gibt 2011 33 Millionen Tonnen Lithium an nachgewiesenen Vorkommen an. Von verschiedenen Quellen zusammengetragen sind 86 g Lithium für 1 kWh Akku erforderlich. Ich habe keine Weltreise unternommen um persönlich alle Lithiumbergwerke zu besichtigen, ich bin nicht im Labor gestanden um eine Akkuzelle zu basteln. Ich bin auf Arbeiten von anderen angewiesen um zu behaupten „Das Elektroauto ist eine Lösung für eine dauerhafte Mobilität“. Diese Aussage erfordert mein Vertrauen in andere Aussagen auf die ich mich verlassen muss.

Aber obwohl ich auf viele Vorarbeiten, dies ist ja eine arbeitsteilige Gesellschaft, zurückgreife ist es trotzdem mehr als eine Vollzeitarbeit Ethikberater für die Menschheit zu sein.

Was würde passieren, wenn sich damit jeder so beschäftigen würde wie ich? Geht nicht, denn dann würde niemand mehr in der Gesellschaft produzieren. Eine Gesellschaft von Philosophen, aber wovon würden diese leben? Also erfordert es eine Sonderstellung soviel darüber zu forschen. Sonderstellungen müssen verifiziert werden. Wie würde die Welt heute aussehen, wenn man seit 1991 auf meine Ratschläge gehört hätte? Viel besser, also berechnete Sonderstellung.

Vertrauen ist erforderlich: Um ethisch zu leben ist es nötig auf Aussagen anderer zu vertrauen, weil es nicht möglich ist alles selbst zu erforschen. In einer Gesellschaft wo in den Aussagen der Massenmedien, der Regierung und gesellschaftlich relevanter Persönlichkeiten immer mehr Gegensätze auftauchen, wird ein immer größerer Teil der Bevölkerung gezwungen einen immer größeren Teil Ihrer Zeit in den dritten Leitsatz der Ethik zu investieren: Ethik erzwingt es Wissen zu verifizieren.

Organisation der Gesellschaft

Eine Gesellschaft soll so organisiert sein, dass die Wissenschaft des Überlebens, Ethik genannt, mit der Übereinstimmung der Gesellschaft im Einklang ist.

Kann sich jeder vollständig mit allen Fragen der Ethik beschäftigen? Nein, der Zeitaufwand wäre zu groß, es gäbe keine Zeit mehr etwas zu produzieren. Darum ging es im Kapitel „Arbeitsteilige Gesellschaft“. Die Gesellschaft muss die Aufgabe an Einzelne delegieren, um sich umfassend mit Ethikfragen zu beschäftigen.

Diese Einzelnen, welche die Gesellschaft organisieren, liefern dann Ideen, Ideale, Konzepte, Richtlinien und Gesetze. Im Idealfall funktioniert dies reibungslos. Die breite Masse der Bevölkerung stimmt mit dem was die Elite vorgibt überein. Mit Elite sind alle gemeint, deren Werke in Kultur, Philosophie, Religion, Journalismus und Politik das Weltbild der Bevölkerung maßgeblich formen.

Doppelter Schaden durch Unethik

Handelt diese Elite unethisch, dann wird nicht nur das optimale Überleben, oder gar das Überleben an sich einer ganzen Gesellschaft gefährdet, es verursacht auch, dass sich viel mehr Menschen intensiv mit den Fragen der Ethik auseinandersetzen müssen. Es ist ein Verstoß gegen die arbeitsteilige Gesellschaft. Weil ein Teil der Gesellschaft, die Elite, deren Aufgabe die Organisation der Gesellschaft ist, versagt, müssen andere versuchen deren Aufgaben zu übernehmen.

Mit dem Einfluss eines Einzelnen muss auch sein Aufwand wachsen sich mit den drei Leitsätzen der Ethik zu beschäftigen, mit Ethikdiagrammen seinen Einfluss auf die Gesellschaft zu hinterfragen.

Ethik für Gruppen

Die Richtlinien einer Gruppe sind so zu gestalten, dass die Entscheidung des Einzelnen in einer Richtung beeinflusst werden, die der Gruppe von Nutzen sind.

Wenn viele Individuen eine Entscheidung treffen, wird das Schicksal der gesamten Gruppe beeinflusst. Die Aufgabe derer, welche die Gruppe führen, ist es durch geeignete Maßnahmen diese Entscheidungen in einer der Gruppe nützlichen Richtung zu lenken.

Im Falle eines Staates ist diese Gruppe die Politiker, der Druck kann vom sozialen Druck über das Steuersystem bis zu Verboten und dem Strafgesetz reichen.

Dr. Hubbert und Peak-Öl

1956 veröffentlichte der US-Geologe Dr. Hubbert seine Peak-Öl Theorie. Schon damals musste man annehmen, dass auf einem endlichen Planeten nicht unendlich viel Öl vorhanden ist. 1973 musste man erkennen, dass Dr. Hubbert mit seiner Peak-Öl Theorie für die USA sehr genau lag, 1970 war die höchste Ölförderung.

Genau zu diesem Zeitpunkt hätte man beginnen müssen, die Bürger der USA Richtung Ölausstieg zu beeinflussen. Gerade 4 Jahre nach der Mondlandung, all das technische Potential der USA aufbieten das Öl zu verlassen, bevor Peak-Öl weltweit erreicht wird.

Ethik ist die Wissenschaft des Überlebens, der Zustand der USA 2011 zeigt wohin das Gegenteil, Unethik oder Unlogik, führt.

Umfassendes Prognosesystem

Welche Zukunftsvarianten sind erreichbar? Welche Auswirkung kann jedes einzelne Ereignis auf die Zukunft der Menschheit haben? Die Ethik-Diagramme, mit all den Möglichkeiten für Entscheidungen und deren mögliche Folgen sind wirklich schwierig auszufüllen. Ethik ist bestimmt keine einfache Wissenschaft, sondern die Integration aller wissenschaftlicher Erkenntnisse für das bestmögliche Überleben.

Sobald die technischen Möglichkeiten dafür vorhanden sind, ist es eines der vordringlichsten Aufgaben der Ethik ein weltweites

Prognosesystem aufzubauen, wo die Auswirkungen jeder neuen technischen Möglichkeit, jeder politischen Entscheidung simuliert werden können.

Rückblick November 2011

Am 21. Februar 2010 erwähnte ich erstmals die Notwendigkeit in meinem deutschen Newsletter und auf meiner Webseite. Es war das Resultat einer Studie über dynamische Strompreise. Dem Wert von Stromspeicher in einem System wo es nur Solar- und Windstrom gibt.

Sogar ein einfaches Beispiel mit einer Meerwasserentsalzungsanlage auf einer sehr sonnigen Insel zeigte sich als sehr komplex. Dadurch endete die Studie mit der Erkenntnis, es gibt eine Notwendigkeit für ein „Open-Source Welt Prognose System“.

Die Geburt einer neuen Wissenschaft

Was ist der Name der Wissenschaft, welche die Erkenntnisse aller anderen Wissenschaften auswertet und für das bestmögliche Überleben der Menschheit integriert?

Kann es wirklich sein, dass eine solche Wissenschaft noch nicht etabliert ist?

Was wäre die heutige Vorstellung der Gesellschaft über die neue Wissenschaft «Ethik»? Religiöse Männer die abstrakte Situationen diskutieren? Komplett falsche Idee! Es wird eine datenverarbeitende Wissenschaft sein. Um alle Entscheidungen der Menschen zu verstehen und ein Computermodell über diese Entscheidungen zu bauen.

Dieses Weltmodell wird mit verschiedenen Richtlinien und verschiedenen Szenarien getestet. Dies kann und wird Fragen über die Zukunft ergeben. Fragen die niemals zuvor gestellt wurden, weil niemand daran dachte. Diese neuen Fragen müssen dann in weiter verbesserte Modelle der Welt eingebaut werden. Dies wird wissenschaftliche Arbeiten basierend auf vorhergesagten Szenarien ermöglichen und erfordern.

Das wird unser Navigationssystem sein, um den bestmöglichen Weg in die Zukunft zu finden und zu entwickeln.

Unethik - die Verwirrung Richtung Untergang

Ethik - die Wissenschaft des Überlebens. Unethik - die Verwirrung, das unlogische Verhalten welches das Überleben immer mehr verschlechtert und immer mehr zum Untergang führt.

Fundamentalismus

Fundamentalismus ist die konsequente Weigerung die drei Leitsätze der Ethik anzuwenden. Es ist äußerster Fanatismus, der sich gegen die Ethik wendet.

Leitsatz 1: Wissen ermöglicht Ethik

Fundamentalismus beschränkt sich auf eine einzige Quelle des Wissens. Fundamentalismus weigert sich diese einzige Quelle des Wissens aus dem Blickwinkel von geänderten Umständen und neuen Erkenntnissen zu betrachten.

Leitsatz 2: Wissen verändert was ethische Entscheidungen sind

Fundamentalisten lassen keine Veränderung Ihrer Meinung über ethische Entscheidungen zu. Da nur eine einzige statische Wissensquelle als universale Lösung und universellen Heilsbringer anerkannt wird, wird alles andere Wissen ausgeschlossen.

Leitsatz 3: Ethik erzwingt Wissen zu verifizieren

Fundamentalismus weigert sich Wissen zu verifizieren. Es ist eine Weigerung zu Denken.

Relegere gegen Religare

Diese drei Leitsätze der Ethik beschreiben genau das, was die ursprüngliche Bedeutung von Religion ist:

Lateinisch relegere: „sorgfältig, überdenken, nachdenken, wiederholt bedenken, nachdenklich sein angesichts einer wichtigen Sache“.

Erst Jahrhunderte später versuchte man Religion umzudeuten auf:

Lateinisch religare: „anbinden, festbinden“, das geht sehr in Richtung der Definition von Fundamentalismus.

Fundamentalisten

Egal welche Art von Fundamentalisten, die Gemeinsamkeit die drei Leitsätze der Ethik vollkommen abzulehnen macht diese sehr ähnlich, wie wir am 22. Juli 2011 zur Kenntnis nehmen mussten.

Eine von einer Autobombe verwüstete Straße in Oslo. Ein Regierungsgebäude und das Gebäude einer Zeitung sind zerstört. Sofort war jedem klar, hier haben Fundamentalisten zugeschlagen. Dieselbe Sorte von Fundamentalisten wie am 11. September 2001.

Man behielt recht: Ein Fundamentalist!

Na klar, dass man recht behielt: bald wurde der Täter, ein Fundamentalist, festgenommen. Bloß war es nicht wie sofort vermutet ein mohammedanischer, sondern ein christlicher Fundamentalist. Damit wird die Frontlinie klar definiert. Es ging nie um Christen gegen Muslime, es ging immer um Vernunft gegen Fundamentalismus, egal mit welcher Richtung der Fundamentalist sein Wirken verbindet.

Die Gefahr ist, dass jemand mit einer kompletten Denkverweigerung sich selbst auf das Weltbild vom 11. Jahrhundert fixiert und seinen ganz persönlichen Kreuzzug auf einer Ferieninsel beginnt.

Weniger offensichtliche Fundamentalisten

Mit Flugzeugen in Hochhäuser fliegen, ein Massaker auf einer Ferieninsel, das ist der sofort offensichtliche Fundamentalismus. Es gibt aber auch den Fundamentalismus der gerade die USA zugrunde richtet.

Menschen die zwar nicht auf die Zeit der Kreuzzüge sondern auf die Zeit billigen Erdöls fixiert sind. Allein seit 1990 ist Erdöl siebenmal teurer und Solarstrom siebenmal billiger geworden.

Fundamentalist sein heißt alle 3 Leitsätze der Ethik zu verweigern, weil man der festen Überzeugung ist die allein selig machende Heilslehre bereits gefunden zu haben.

Die Weigerung vorausschauend zu denken

Fundamentalisten denken, dass jemand die Lösung für alles in der Vergangenheit gefunden hat. Kein weiteres denken und keine neue Bewertung von Fakten ist notwendig.

Menschen mit einem einfachen Verstand bestehen auf eine einfache Welt mit einfachen Antworten. Zum Beispiel: „Strom aus Kohle ist am billigsten, wir sollten ewig so weiter machen“. Für die Spalte „Langfristig“ und die zwei Reihen „Menschheit“ und „Alle Lebewesen“ im Ethik-Diagramm ist im einfachen Weltbild kein Platz.

	Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Selbst			Ignorieren
Familie			Ignorieren
Gruppe			Ignorieren
Menschheit	Ignorieren	Ignorieren	Ignorieren
Alle Lebewesen	Ignorieren	Ignorieren	Ignorieren

Auch hochintelligente Spezialisten können sich weigern voraus zu denken. Ich hatte 2006 lange Diskussionen mit dem Chef eines Projekts für ein 1,5 Liter / 100 km Auto. Ich dachte sofort, wenn die Akkus zu teuer sind um ein 6 Liter / 100 km Auto zu einem Elektroauto umzubauen, dann hätte dieses Projekt nur 1/4 der Akkukosten.

Seine Meinung: „Elektroautos sollten erst gebaut werden, wenn der ganze Strom aus erneuerbarer Energie kommt.“

Wo ist hier die Weigerung voraus zu denken? Ist es möglich 100% erneuerbare Energie ohne billige und langlebige Akkus zu haben? Nein! Also schauen wir uns einige Meilensteine der Batterietechnik in Richtung des Ziels 100% erneuerbare Energie an.

800 EUR pro kWh und 5 Jahre Lebensdauer sind ein großartiger Start im Markt für Elektroroller.

Stellen Sie sich vor: 5 Jahre, 40.000 km mit einem 2 kWh Akku um 1.600 EUR. Hier beginnt die Konkurrenzfähigkeit gegen Benzinroller, aber 5 Jahre, 80.000 km mit einem 20 kWh Akku für 16.000 EUR bei einem Elektroauto ist ein Witz. Die Konkurrenzfähigkeit beginnt beim halben Preis und der doppelten Nutzungsdauer.

Strom von Sonne und Wind für den Tag/Nacht Ausgleich zu speichern erfordert nochmals das doppelte Doppel. Nochmals halber Preis und doppelte Nutzungsdauer für die Konkurrenzfähigkeit.

Konkurrenzfähig bei	Preis pro kWh	Nutzungsd.
Elektrorollern	800 EUR	5 Jahre
Elektroautos	400 EUR	10 Jahre
Großer Tag / Nachtausgleich	200 EUR	20 Jahre

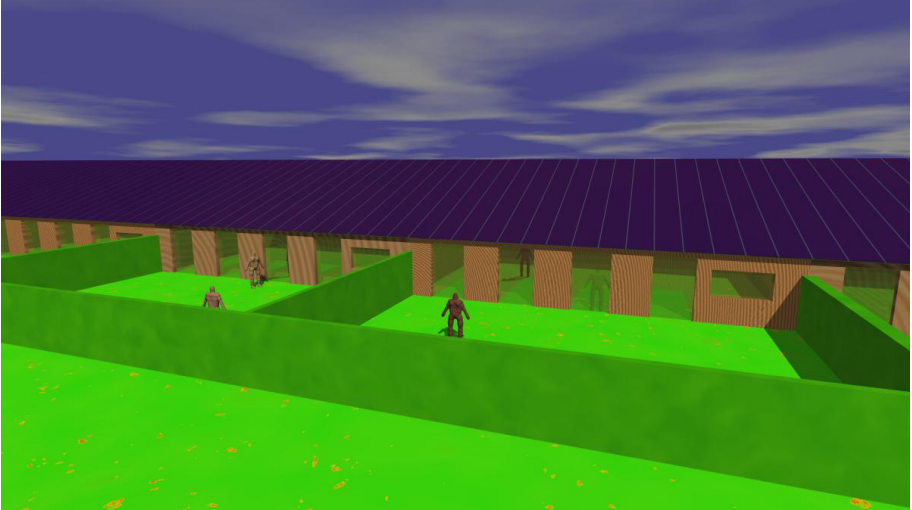
Wenn alle die Meinung hätten: „Elektroautos sollten erst gebaut werden, wenn der ganze Strom aus erneuerbarer Energie kommt.“ würde die Entwicklung von Akkus, die für 100% erneuerbare Energie nötig wären, nicht passieren.

Im übrigen: Einige Jahre später war der einzige fahrbare Prototyp des Projekts ein Elektroauto.

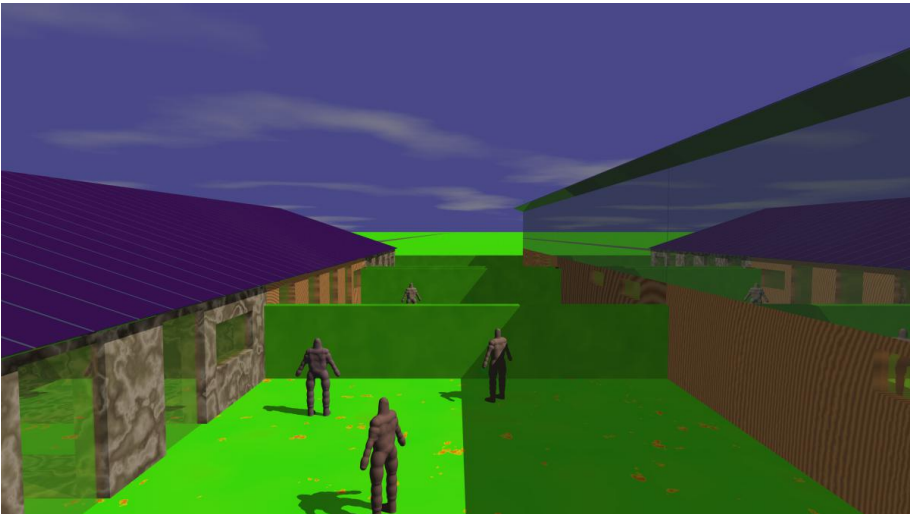
Sogar die ganze Elite einer Gesellschaft kann sich weigern im Voraus zu denken: „Wir machen ein Steuersystem basierend auf Gewinnen und Geschäftsausgaben. Wir nehmen bei den Reichen mehr Prozent der Gewinne als bei den Armen.“ Klingt großartig und fair für alle die sich weigern voraus zu denken. Bestens bezahlte Steuerberater gewinnen die Schlacht was Geschäftsausgaben und Privatausgaben sind. Der Reiche zahlt viel weniger Prozent Steuern von seinem wirklichen Einkommen als der Arme.

Die drei Fragen im Vorwort. Warum sind diese nicht gelöst? Warum gibt es keine große Diskussion diese zu erforschen und zu lösen? Es ist eine Weigerung voraus zu denken. Ethik ist die Wissenschaft des Überlebens. Es ist die Nutzung von all dem Wissen, um den Weg zum bestmöglichen Überleben zu bestimmen.

Die derzeitige Situation von USA+EU sind das Resultat von Unethik.



Land für Energie



Die Ausgaben für das Wohnen steigen in Österreich seit Jahrzehnten schneller als die Inflationsrate. Die meisten Menschen müssen mehr und mehr Prozent von ihrem Einkommen fürs Wohnen ausgeben.

Mehr und mehr Menschen werden aus ihrer Heimat vertrieben, weil sie sich den hohen Preis für den Grund nicht leisten können um ein eigenes Haus zu bauen. Sie müssen in Gegenden mit einem leistbaren Grundpreis wegziehen. Der Preis für leistbaren Grund: über lange Strecken Pendeln.

Unfähig den schnell steigenden Benzinpreis und die Hypothek zu bezahlen verursachten diese Pendler 2008 den Fall von Fannie Mae und Freddie Mac in den USA, den Beginn der Weltwirtschaftskrise.

Die Philosophie der Leistungsgesellschaft bezüglich Grund

Hohe Grundpreise sind ein Zeichen guter wirtschaftlicher Entwicklung. Keine Armen erlaubt, denn die können die Hypothek für ein Haus oder die Miete für eine Wohnung nicht bezahlen. In einem Gebiet mit hohen Grundpreisen zu leben ist nur mit einem hohen Gehalt und hohen Abgaben an die Sozialversicherung möglich, um auch in Rente sich noch das Wohnen leisten zu können.

Hohe Grundpreise erhöhen das BNP und sind ein gutes Hilfsmittel um geringwertige Aktivitäten in einem solchen Gebiet unmöglich zu machen. Die Menschen werden gezwungen Geräte wegzuworfen und neue Geräte zu kaufen, denn die meisten Reparaturen werden geringwertige Geschäfte sein, die in hochpreisigen Gebieten ausgemerzt sind. Dieses wegwerfen und kaufen statt zu reparieren ist wieder ein Auftrieb für das BNP.

Stellen Sie sich einen kaputten Geschirrspüler vor. In einem armen Land kommt ein Servicetechniker, findet einen kleinen Defekt, nimmt 20 EUR für die Arbeit und 10 EUR für das Ersatzteil. Das sind nur 30 EUR für das BNP. Das ist ein unwertes Geschäft, das ausgelöscht werden muss.

In einem Gebiet mit hohen Grundpreisen würde der Service nicht 30 EUR sondern 200 EUR kosten. Niemand weiß vorher, ob es nur eine kleine Reparatur ist oder nicht. Daher wird niemand riskieren für minimal 200 EUR einen Service zu rufen, wenn ein neuer Geschirrspüler 300 EUR kostet.

So erzeugt der kaputte Geschirrspüler in einem Gebiet mit hohen Grundpreisen 10 mal mehr BNP.

Vielleicht kann der Verkäufer die Familie mit dem defekten Geschirrspüler dazu überreden ein hochwertiges Gerät für mehr als 1000 EUR zu kaufen. Stellen Sie sich vor, das 300 EUR Gerät hat die erste Reparatur nach 3 Jahren. Sie wissen wie teuer Reparaturen sind? Der Geschirrspüler mit höchster Qualität ist ein Investment für die nächsten 10 Jahre.

Sie würden nicht so einen teuren Geschirrspüler kaufen, wenn die Reparatur des Billigen nur 30 EUR kosten würde.

Sie müssen dieses Beispiel wirklich in allen Konsequenzen verstehen, um die Wichtigkeit von hohen Grundstückspreisen für das Wachstum des BNP einzusehen. Es ist die beste Garantie, dass alles teurer wird. Einer der wichtigsten Faktoren für Wirtschaftswachstum.

Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Daher wird ein guter Politiker sehr restriktiv mit der Widmung von Bauland sein. Künstliche Verknappung verursacht einen hohen Preis.

Die Philosophie der stabilen Gesellschaft bezüglich Grund

Was ist ein besserer Ausdruck für Stabilität als das eigene Haus, welches die eigene Energie für das eigene Leben erzeugt? Man kann Geld nicht doppelt ausgeben. Daher ist das Geld welches für das Grundstück ausgegeben wird verloren um das Haus zu weniger Energieverbrauch und mehr eigener Energieerzeugung zu verbessern.

In einem System mit niedrigen Grundpreisen, hohen Anforderungen an einem niedrigen Energieverbrauch und hoher Energieerzeugung von Gebäuden wird der Wohlstand gut in der ganzen Bevölkerung verteilt.

In einem System mit hohen Grundpreisen werden die Reichen reicher, die Armen ärmer. Man braucht keine armen Leute für Grundspekulation. Die Armen verdienen kein Geld an Grundspekulation, sie zahlen nur dafür.

Rund um hochpreisige Städte können sich nur sehr Reiche leisten ein eigenes Haus zu bauen. Menschen mit gutem Einkommen werden Langstreckenpendler mit einem Haus in einer billigeren Gegend. Arme können dem nicht entkommen: viel zu viel Miete für Wohnungen mit hohen Energiekosten zu zahlen, weil die Baustandards niedrig sind.

Der verrückte Agro-Sprit Hype und der Pendler

Jeden Tag am Morgen auf dem Weg zur Arbeit. Ein langer Stau von Langstreckenpendlern entlang von Maisfeldern. Warum haben die keine Behausung näher an der Stadt?

Rund um die Stadt gibt es nur extrem teure Grundstücke. 300 EUR pro m² und mehr. Und wie ist es möglich da Mais anzubauen? Das ist Grund, der nur landwirtschaftlich genutzt werden darf. Der Mais wird benutzt um Biogas für Strom und einige wenige Autos zu produzieren.

Baugrund ist in einem hochpreisigen Gebiet nahe einer wichtigen Stadt wie Salzburg etwa 500 mal teurer als landwirtschaftlicher Grund. Bauern brauchen keine sechs Richtigen im Lotto. Sie brauchen nur ein paar Politiker, welche die Widmung für Ihre Felder von Landwirtschaft auf Bauland ändern. Einige Millionen steuerfreies Geld wird dann für nur einen Hektar Baugrund gezahlt.

Der jährliche Ertrag von Mais ist nur 2 kWh Strom oder 0,4 Liter Treibstoff pro m². Die nennen diesen lächerlich niedrigen Ertrag wirklich Landwirtschaft. 70 kWh pro m², 35 mal mehr wären mit Photovoltaik statt mit Mais möglich.

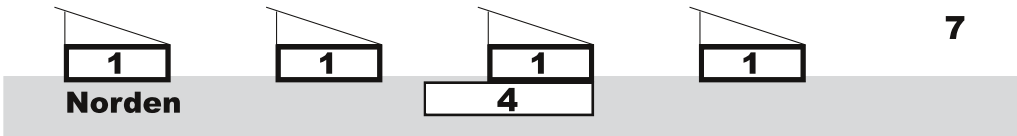
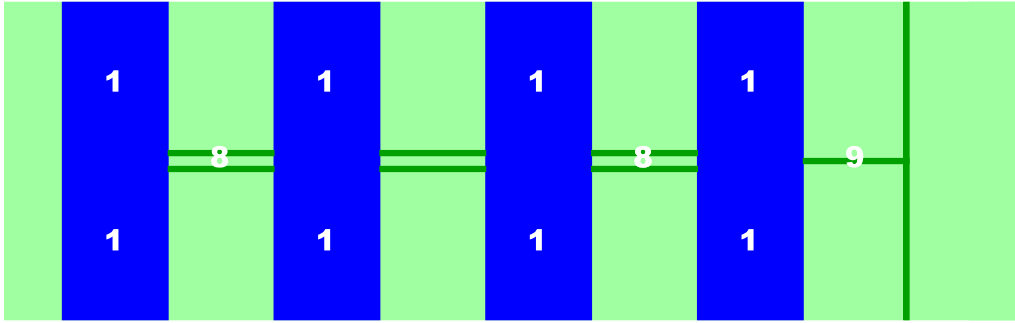
Photovoltaik hat einen 35 mal höheren Stromertrag als Mais und wurde 2012 sogar billiger als Mais. Wie motiviert man zu dieser neuen Hohertragspflanze?

Der „new deal“: „Land für Energie“

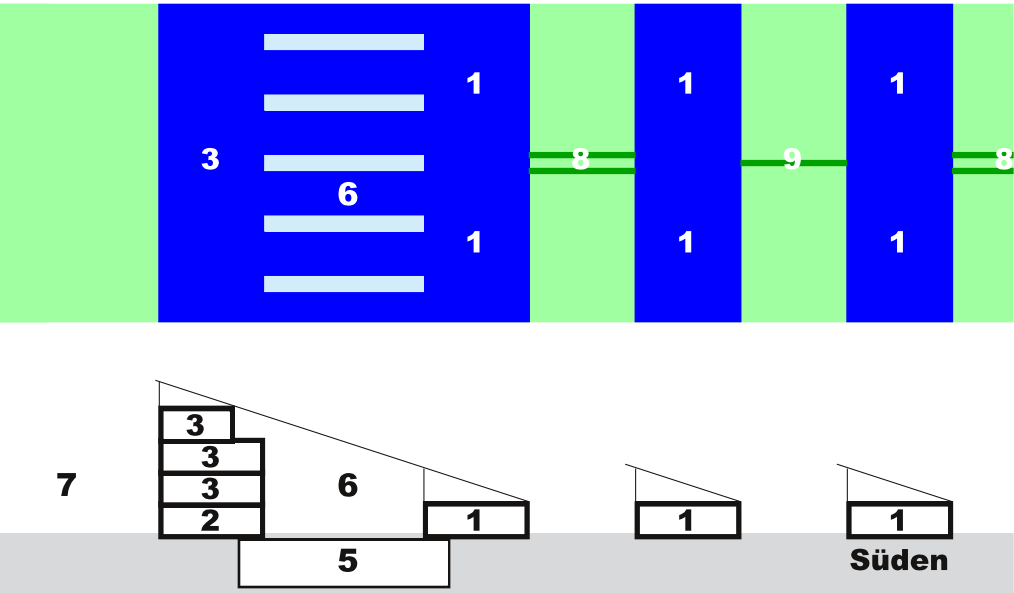
Erlaube ihnen einfach unter der Photovoltaik zu leben. Das ist der „new deal“: „Land für Energie“. Ein neuer Begriff im Flächenwidmungsplan zwischen Grünland und Bauland.

Voraussetzung für „Land für Energie“ ist derselbe Flächenenertrag wie eine PV-Freifeldanlage. Die Häuser unter der Photovoltaik dürfen den Flächenenertrag nicht mindern.

Die Pacht für das Land ist ein großer Teil der Ernte für einen niedrigen Preis. Was das genau bedeutet wird von Region zu Region, von Jahr zu Jahr unterschiedlich sein.



- 1.) Häuser mit 110 m^2 Wohnraum und 160 m^2 Photovoltaik. Jedes Haus benötigt 300 m^2 Grund und hat 160 m^2 Garten. Der Grund ist von West nach Ost 15 m und von Süden nach Norden 20 m .
- 2.) Geschäfte, Büros oder Wohnungen.
- 3.) Büros oder Wohnungen.
- 4.) Garage nur für Elektroautos, Keller und Spielplatz. Lichtkuppeln im Garten geben natürliches Licht in die Garage. Die Garage ist von Süden nach Norden 16 m breit.
- 5.) Unterirdische Straße nur für Elektroautos. Lichtkuppeln an der Oberfläche bringen natürliches Licht auf die Untergrundstraße.
- 6.) Überdachter öffentlicher Bereich. Das Dach darüber besteht zu 75% aus Photovoltaik und 25% aus Glas.
- 7.) Offener öffentlicher Bereich.
- 8.) Zwei Hecken um Garten und Zugangsweg zu trennen.
- 9.) Hecke um die Gärten von zwei Häusern zu trennen.

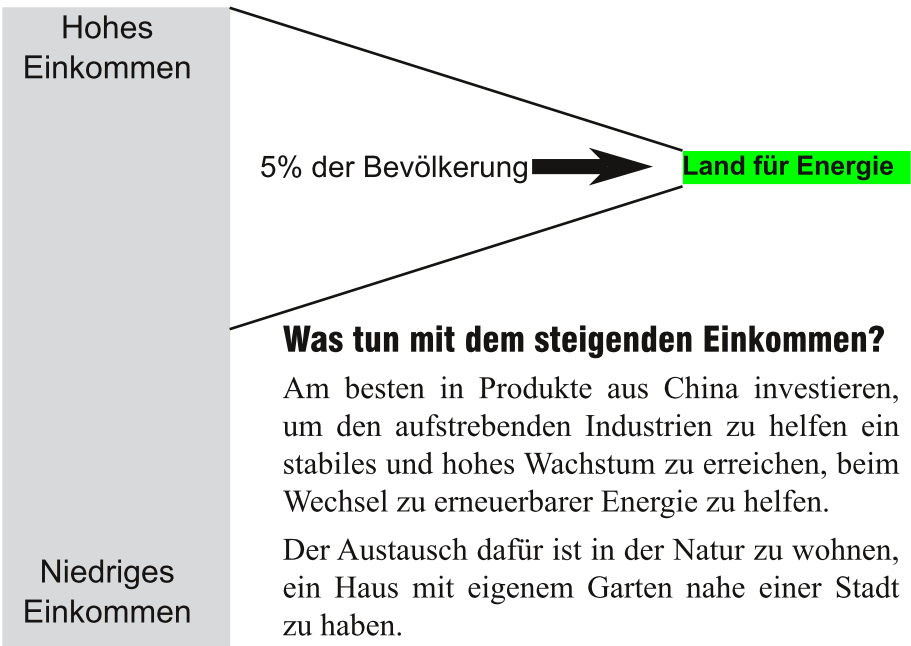
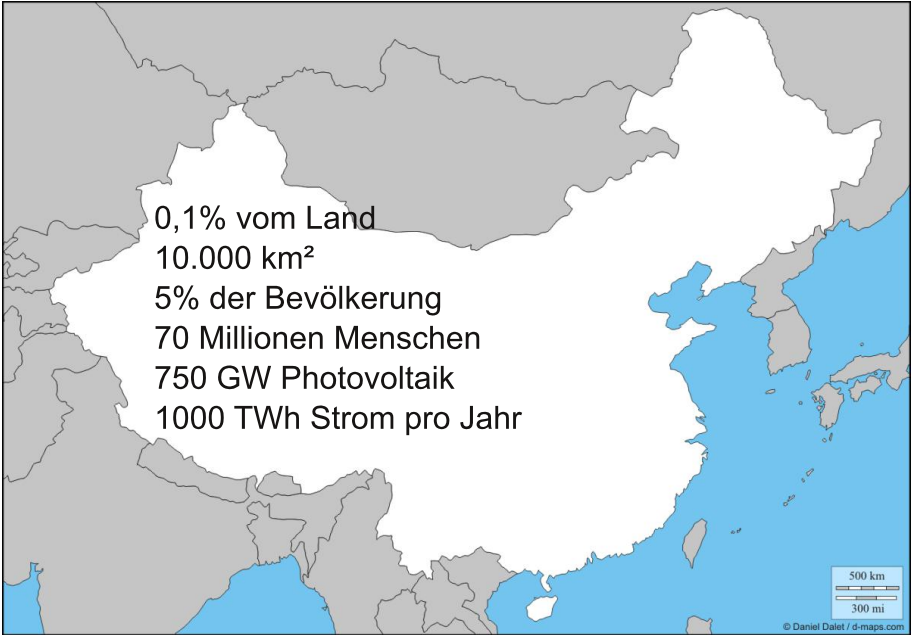


Der „New Deal“ hat 2 Ziele: Billige komfortable Häuser für die Menschen und billiger Strom, produziert im eigenen Land. Zum Beispiel sind 30.000 EUR für einen Baugrund eines Hauses mit 110 m² Wohnraum ein sehr gutes Angebot.

Es können die Pachtbedingungen so entworfen werden, dass die erforderliche Ausrüstung, der Vorteil selbstproduzierten Strom zu nutzen, die Konditionen für den Stromverkauf äquivalent zu einem 30.000 EUR Grundstück sind. Eine grundlegende Idee zum Pachtpreis: Der Ertrag ist 35 mal höher als mit Mais, daher sollte der Pachtpreis der mit dem Stromertrag bezahlt wird auch 35 mal höher sein als der für landwirtschaftliche Flächen übliche.

Landbesitzer und Gemeinde sollten sich die Pacht teilen, sodass beide einen großen Vorteil von der neuen Flächenwidmung „Land für Energie“ haben.

Eine Umwidmung von Grünland auf Bauland würde neben einer hochpreisigen Stadt wie Salzburg 15 mal mehr bringen, aber dies ist für die Gesellschaft so zerstörerisch wie ein Freibeutervertrag.



Internationale Beispiele

Die ersten „Land für Energie“ Siedlungen sollen Beispiele für Energieerzeugung, Energiespeicherung, Smart Grid, Energieeffizienz beim Heizen, Kühlen, Beleuchten und elektrische Mobilität sein, denn nur Elektro- und Plug-in Hybrid Fahrzeuge sind in der Siedlung erlaubt.

Daher ist die Luft in der Tiefgarage so sauber, dass diese als Kinderspielplatz benutzt werden kann wenn draußen das Wetter schlecht ist.

Verbrennen verboten

Das „Verbrennen verboten“ Symbol veröffentlichte ich zum ersten Mal 1993 in meinem Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“. Es steht für Hauswärme mit Wärmepumpe, elektrische Mobilität und all diese lästigen kleinen Verbrennungsmotoren in Rasenmähern, Heckscheren, Blattwegbläsern und Schneeflug sind auch verboten.



Photovoltaik zu Wohnraum Verhältnis

Die vorgestellte Siedlung hat ein Photovoltaik zu Wohnraum Verhältnis von 1,5 : 1 und entspricht im Ertrag 100% einer Photovoltaik Freifeldanlage. Dieses Verhältnis kann auch höher sein, wenn die Bevölkerungsdichte nicht so wichtig ist. Ein 3:1 Verhältnis vergrößert den Abstand zum Nachbarn und den Ertrag pro Einwohner.

So könnte 1,5 : 1 PV zu Wohnraum und 100% Ertrag wie eine PV Freilandanlage der soziale Wohnbau von Morgen sein, während 3:1 und minimal 60% Ertrag wie eine PV Freifeldanlage ein gehobenes Villenviertel mit großen Gärten wäre. Dies weil 200 m² Wohnraum 600 m² Photovoltaik erfordert und es kann auch bis zu 2000 m² Garten haben.

Dr. Heiner Flassbeck

Am 1. Juni 2011 bekomme ich eine Einladung der Salzburger Grünen:

Dr. Heiner FLASSBECK, Genf (Ökonom und Buchautor)

FR, 17. Juni 2011, 19.00 Uhr

Bibliotheksaula der Universität Salzburg (Salzburg,
Hofstallgasse 4, 1. Obergeschoss)

Ob Finanzkrise, Klimakrise oder Schuldenkrise – Heiner Flassbeck hält die Wirtschaftspolitik sowohl bei Analyse wie auch Therapie der aktuellen Krisen für hoffnungslos überfordert. Schuld daran sind für ihn vor allem die akademischen Ökonomen: Diese hätten eine Modellwelt geschaffen, die nichts mit der Wirklichkeit zu tun hat und häufig das Gegenteil dessen unterstellt, was offensichtlich ist. Notwendig sei „ein vollständiges Loslösen von dem Modell der Wirtschaft, das uns in den vergangenen 30 Jahren eingetrichtert worden ist“, meint Flassbeck und plädiert für einen radikalen Systemwechsel: Die Bereiche Finanzen, Handel sowie soziale und ökologische Absicherung müssten endlich „richtig miteinander verknüpft werden“.

Eintritt frei.

Seit 2003 ist Flassbeck Chefvolkswirt bei der UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) in Genf.

Großartig! Das klingt wie ich seit 2004. Ich bin nicht allein mit meinen Sorgen zur wirtschaftlichen Lage. Daher ist es meine Pflicht seinen Vortrag zu besuchen.

17. Juni, Heiner Flassbeck präsentiert seine Griechenland Theorie: „Eine Währungsunion ist auch eine Inflationsunion, aber die Inflation ist unterschiedlich“.

Er erzählt uns: „Alle Probleme werden verursacht, weil Deutschland weniger Inflation als Griechenland hat.“

Er präsentiert uns seine Lösung: „In den nächsten 20 Jahren müssen in Deutschland die Löhne um 4,5% pro Jahr steigen“.

Ich kann keinerlei Logik in seinem Vortrag finden. Soll die Lohnerhöhung in Deutschland griechische Autohersteller besser konkurrenzfähig gegen Deutsche Autohersteller machen? Oder ist es die Konkurrenz zwischen Urlaubsorten an der Nordsee und griechischen Stränden?

Nach dem Vortrag frage ich ihn über die 2 Billionen Schulden von Deutschland. Er erklärt mir, dass Regierungsschulden kein Problem sind, denn mit den Schulden werden Werte geschaffen die größer als die Schulden sind.

Ich bin schockiert. Dr. Heiner Flassbeck wurde als einer der kritischsten Ökonomen in Deutschland angekündigt. Ich erwartete ein Kritiker der Wirtschaftswissenschaften, nicht einen glühenden Verfechter.



Organisation für den Ölausstieg

Am 24. Juni 2011 bekomme ich eine Regierungseinladung aus China zum GELS - Global Economic Leaders Summit September 2011 in Changchun. Gleich nach dem the PEGE Tax Transition Konzept ist der Ölausstieg mein zweitwichtigstes Thema.

Daher beginne ich eine Keynote für GELS aus all meinen Materialien zum Ölausstieg zusammen zu stellen.

Am 21. Februar 2008 veröffentliche ich erstmals eine Rentabilitätsrechnung, basierend auf einer vermiedenen Ölpreisexplosion. Das geschah 2 Tage nachdem der Ölpreis erstmals in der Geschichte über US\$ 100 das Barrel stieg.

Am 4. Juni 2008 rief ich zu wirtschaftlichen Anstrengungen zum Bau einer ölersetzenden Industrie auf, ähnlich wie die USA 1941 nach dem Überraschungsangriff auf Pearl Harbor bis zu 38% des BNP investierte, um zwei Probleme zu lösen: Japan und NS-Deutschland. Jetzt gibt es auch zwei Probleme zu lösen: Peak-Öl und Klimawandel.

Am 21. Juni 2008 publizierte ich erstmals über den Ölausstieg basierend auf US\$ 20 Preisminderung pro Million Barrel geringerer Nachfrage. Am 27. Juni 2008 publizierte ich erstmals einen Entwurf über die „Organisation für den Ölausstieg“.

Der Ölausstieg war auch in meinem 10 Punkte Programm für die Wahl des deutschen Bundestags 2009 ein Hauptthema. Aber es gab diese Mauer des Schweigens, welche es unmöglich machte dieses Thema in die politische Diskussion und die Massenmedien zu bringen.

Aber jetzt habe ich diese Einladung dies bei einer wichtigen Wirtschaftskonferenz in China zu bringen.

Ich verlor einen Freund

Im August 1987 besuchte ich eine Show im Marriott Hotel Wien. Ich war ein Fan davon mit verfügbarem Licht zu fotografieren, so mache ich spontan einige Fotos von der Show. Diese Fotos wurden später für das Titelbild eines Künstlermagazines und die Hülle einer Musikkassette verwendet.

Ich machte umsonst von diesem Künstler einige Jahre bei verschiedenen Aufführungen Fotos. Ich photographierte sogar seine Hochzeit, welche er in eine Show einbaute. Fotografieren war mein Hobby und ich dachte er sei ein Freund.

Später gründete er eine PR-Agentur, die darauf spezialisiert ist Pressemeldungen in die Massenmedien zu bringen.

Am 24. August 2011 rufe ich ihm an um meine Keynote zu der Konferenz in Changchun in die Massenmedien zu bringen. Ich erkläre ihm wie wichtig es für die Zukunft der Menschheit ist, diese Nachricht durch die Mauer des Schweigens zu bringen.

Seine Antwort war „Nein“. Ich frage ihn was ich tun könnte um ihn zu überzeugen. Seine Antwort: „5.000 EUR“.

Ist dies eine normale Reaktion vom Chef einer erfolgreichen Firma mit 25 Angestellten?

Professor Joseph Stiglitz

Am 26. August 2011 bereite ich gerade meine Keynote für Changchun vor. Ich schaue mir die Nachrichten an. Ich finde ein Interview mit Professor Joseph Stiglitz: „Die USA braucht 3 bis 4% Wirtschaftswachstum.“

Er bekam 2001 den von der schwedischen Reichsbank in Erinnerung an Alfred Nobel gestifteten Preis für Wirtschaftswissenschaften. Daher kann er als Top Wirtschaftswissenschaftler betrachtet werden. Die USA hat eine sehr ölabhängige Wirtschaft. Der pro Kopf Konsum ist doppelt so hoch wie in der EU. Also warum erzählt er uns nicht wie man vermeidet, dass bei einem solchen Wirtschaftsboom eine Ölpreis-Explosion den Boom abwürgt. Jeder Journalist der über Wirtschaftsthemen schreibt weiß seit Jahren: Eine sehr kleine gute Nachricht über die wirtschaftliche Entwicklung und der Ölpreis steigt. Eine sehr kleine negative Nachricht über die Wirtschaftsentwicklung und der Ölpreis sinkt.

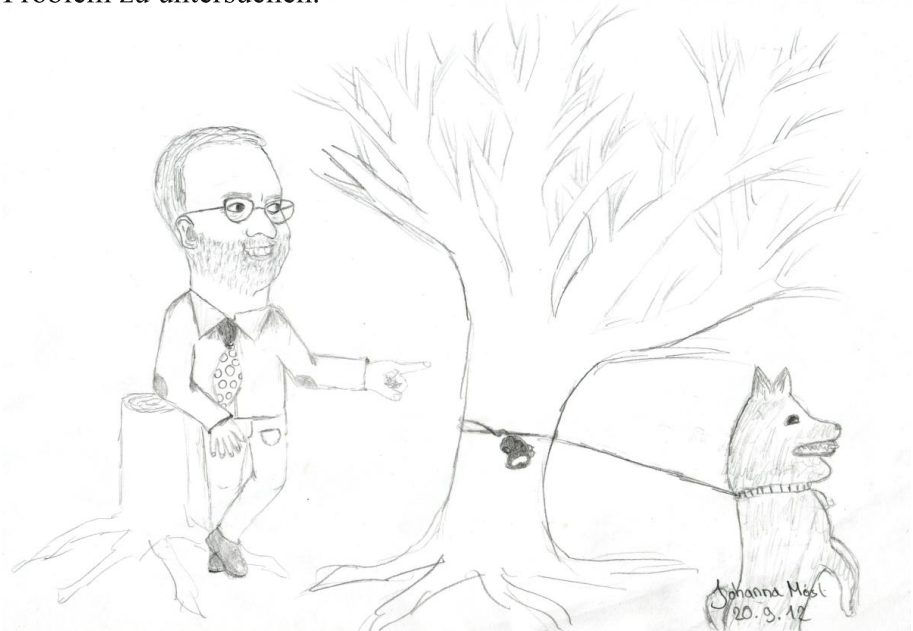
Warum fragt kein Journalist: „Professor Stiglitz, welchen Ölpreis erwarten Sie bei 4% Wirtschaftswachstum in den USA?“ und „Ist 4% Wirtschaftswachstum bei so einem Ölpreis möglich?“

Ist es wirklich möglich, dass ein Top Wirtschaftswissenschaftler wie Professor Stiglitz blind für dieses Problem ist? Keine Reaktion auf das Interview. Sind alle blind für dieses Problem?

Die Wirtschaftswissenschaftler haben sich selbst mit dem Dogma „Der perfekte Markt löst alle Probleme“ geblendet. Kann es sein, dass unsere Gesellschaft von Blinden in den Abgrund geführt wird?

Wer sind die geistigen Führer der westlichen Gesellschaft? Was ist der Glaube von all den Politikern in der westlichen Gesellschaft? Wirtschaftswissenschaftler die beten „Wir brauchen ewig mindestens 2% BNP Wachstum.“

Wir würden Sie einen Glauben nennen, der so weit weg von der Realität ist, dass es zerstörerisch für die Gesellschaft ist? Ein Glaube der zum Abgrund führt? „Destruktiver Kult!“ Ich beschließe gleich nach meiner Keynote beim Global Economic Leaders Summit dieses Problem zu untersuchen.



Professor Joseph Stiglitz schreit zu dem Hund: „Lauf, lauf, lauf so schnell Du kannst!“ Der Hund beginnt zu laufen, aber Sekunden später stoppt ihn die Kette (Ölpreis) und würgt ihn.

So lange die Kette (Ölabhängigkeit) existiert hat der Hund keine Chance frei und unabhängig zu werden.

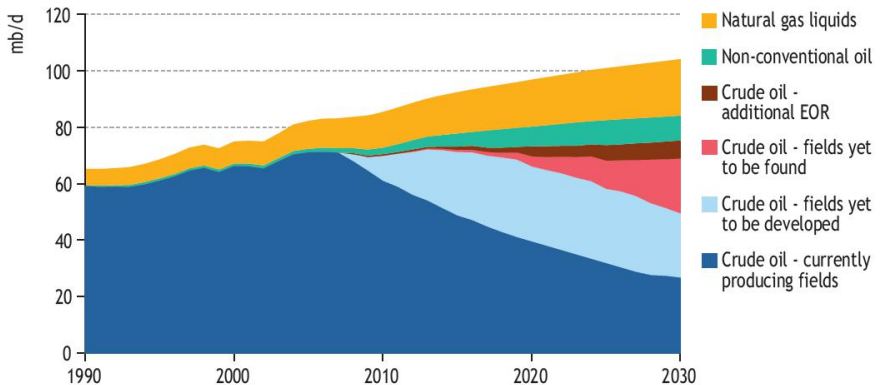
PLANETARY ENGINEERING GROUP .org

Planetary Engineering Group Earth

**Independent thinktank
gegründet von mir - Roland Mösl
1991 in Europa - Österreich - Salzburg**

**Wir brauchen eine internationale
Organisation für den Ölausstieg**

Figure 11.1 • World oil production by source in the Reference Scenario



Müssen noch entwickelt oder gefunden werden



Die WEO – World Energy Outlook - 2008 Darstellung sagt voraus, dass es bis 2030 nötig ist Ölfelder mit mindestens der fünffachen heutigen Produktion von Saudi-Arabien zu finden und zu erschließen.

Aber wie die Dinge heute liegen scheint es sehr schwierig zu sein diese Anforderung zu erfüllen, denn wir werden keine Ölfelder finden, die 5 mal Saudi-Arabien produzieren können. Es gibt nur die Chance die schwierigsten, gefährlichsten und teuersten jemals entdeckten Ölfelder zu nutzen.

**Ein Scheitern zusätzliche Öl-Ressourcen
gleich 5 mal der Ölproduktion von Saudi-Arabien
bis 2030 auszubeuten wird Instabilität durch
extrem hohe Ölpreise und Lieferengpässe in die
Weltwirtschaft bringen.**

**Die Zeit in der die Wirtschaft
auf billigen Ölverbrauch
aufgebaut werden konnte endete 2008.**

**Wo wäre der Ölpreis heute
mit demselben Wirtschaftswachstum
wie im Frühjahr 2008?**

Wir finden es gibt eine US\$ 20 Preiselastizität pro Millionen Barrel und Tag. Dies bedeutet:

**1 Million mehr Nachfrage als Angebot,
der Preis steigt um US\$ 20.**

**1 Million mehr Angebot als Nachfrage,
der Preis fällt um US\$ 20.**

Wenn das Wirtschaftswachstum in der westlichen Welt wie im Frühjahr 2008 angehalten hätte, hätten wir jetzt 3 Millionen Barrel mehr Nachfrage und der heutige Preis wäre deutlich über US\$ 147,27.

Internationale Organisation für den Ölausstieg

Das Ziel:

Eine Ölnachfrage von 5 mal der Ölproduktion von Saudi-Arabien bis 2030 auslöschen.

Die Methode:

Ersetze die Nachfrage nach Öl durch Strom, hauptsächlich von Sonne und Wind.

Die grundlegende Berechnung:

Die tägliche Nachfrage nach Öl ist derzeit etwa 90 Millionen Barrel pro Tag.

1 Million Barrel weniger Nachfrage bedeutet US\$ 20 verminderter Preis.

Dies spart weltweit:

US\$ **1,8** Milliarden pro Tag
 US\$ **657** Milliarden pro Jahr
 US\$ **6.570** Milliarden über 10 Jahre

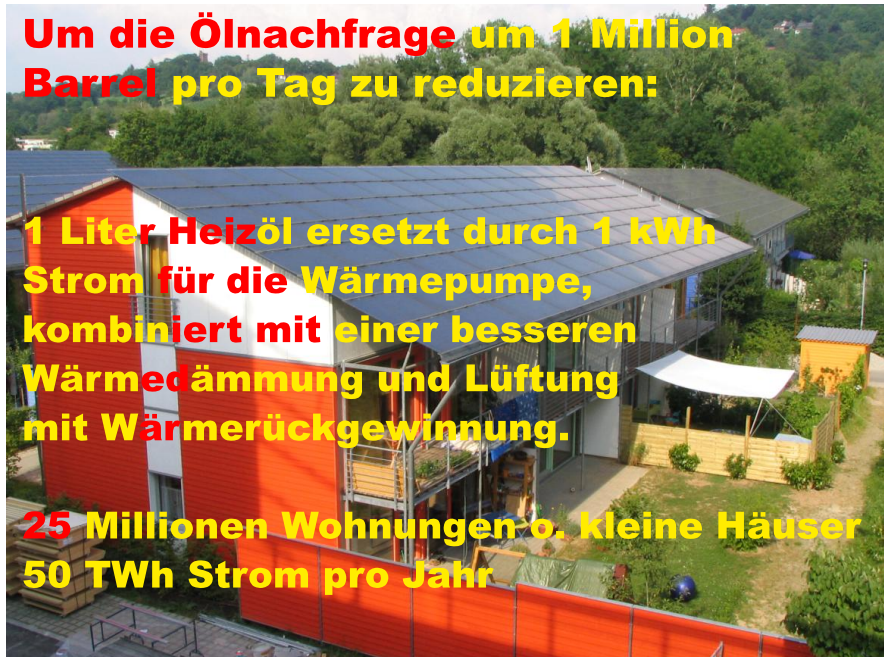


Um die Ölnachfrage um 1 Million Barrel pro Tag zu reduzieren:



**40 Millionen Elektroautos =
1200 GWh Lithium Akkus =
100 TWh Strom pro Jahr**

Um die Ölnachfrage um 1 Million Barrel pro Tag zu reduzieren:



1 Liter Heizöl ersetzt durch 1 kWh Strom für die Wärmepumpe, kombiniert mit einer besseren Wärmedämmung und Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

**25 Millionen Wohnungen o. kleine Häuser
50 TWh Strom pro Jahr**

Vorgeschlagener Bedarf an Kapital für die Internationale Organisation zum Ölausstieg:

2% der jährlichen weltweiten Ölkosten als Budget.

Dies, basierend auf dem derzeitigen Ölkonsum und Preis, ergibt folgende Rechnung:

$$\begin{aligned} & 90 \text{ Millionen Barrel pro Tag} * \\ & \text{US\$ } 95 \text{ (Öl Preis pro Barrel)*} \\ & 365 \text{ Tage} * \\ & 2\% = \end{aligned}$$

US\$ 62 Milliarden pro Jahr

Die billigste Methode: Richtlinien ändern

Die billigste Methode für den Ölausstieg ist es Änderungen von Richtlinien in allen Mitgliedsländern der Organisation zu promoten.

Aber diese Methode hat 2 Grenzen:

- 1.) Die Produktionskapazität der Industrie die Photovoltaik, Puffer Akkus, Elektrofahrzeuge - alles was zum Ölausstieg nötig ist - produziert.
- 2.) Es muss den Menschen ermöglicht werden den neuen Richtlinien zu folgen. Dies gilt speziell für Finanzierungsmöglichkeiten für Konsumenten, um die neuen Techniken zu unterstützen.

Hauptaufgabe Kredite und Investitionen

- 1.) Investitionen in Forschung und Entwicklung
- 2.) Investitionen um die nötigen Produktionskapazitäten der ölersetzenden Industrie aufzubauen.
- 3.) Investitionen für den Aufbau der erforderlichen Bergbau-Kapazitäten für all die nötigen Rohstoffe.
- 4.) Kredite für Konsumenten um Ölkonsum durch den Kauf von Produkten der ölersetzenden Industrie zu ersetzen.

Eine internationale Organisation für den Ölausstieg stabilisiert die Weltwirtschaft

Es geht nicht nur um unterstützende Maßnahmen um den Ölpreis zu stabilisieren.

Es ist auch ein Investment in alle Industrien die sich der Herausforderung Energiebedarf des 21. Jahrhunderts stellen.

Das minimale Investment ist hier 2% der Ölkosten, der Gewinn ist es Anteile an der ölersetzenden Industrie zu haben.

Richtlinie: Rücklaufsperr

2008 fiel der Ölpreis wegen einer Wirtschaftskrise von US\$ 147,27 um US\$ 114,87 auf US\$ 32,40.

Aber billiges Öl in einer Wirtschaftskrise stoppt nur den nötigen Ölausstieg und erzeugt die Illusion, dass es nicht nötig ist der Ölabhängigkeit zu entkommen.

**Rücklaufsperr
durch höhere
Steuern auf Öl**

Reduziere das Defizit

**Subventionen für Technik
zum Ölausstieg**

**Reduktion der
Abgaben für
menschliche Arbeit**

**Sobald der Ölbedarf abnimmt,
weil er durch Strom aus
Sonne und Wind ersetzt wird,
wird die Menschheit begreifen,
dass es noch immer möglich ist
das CO2 Problem und
den Klimawandel zu lösen.**

**Der Ölausstieg ist der erste große
Schritt in Richtung einer stabilen
dauerhaften harmonischen
Weltzivilisation.**

Anklage gegen die Wirtschaftswissenschaft

Anklage gegen die Wirtschaftswissenschaft

5. September 2005 am späten Abend in Changchun China. Nachdem ich meine Key-Note gab und einige Stunden mit anderen Teilnehmern der Konferenz sprach, kehre ich in mein Hotelzimmer zurück. Ich überprüfe die Nachrichten auf Spiegel.de. Ich lese die Schlagzeile: „40% der Europäer haben psychische Probleme“. Es beschreibt meine eigenen Eindrücke über die totale Stressgesellschaft. Das sind die Folgen des Lebens unter einem System, das ich in dem Kapitel „Leistungsgesellschaft“ beschrieb. Ich beginne über die Fehlerhaftigkeit der Wirtschaftswissenschaft zu schreiben.

Die Jagd nach dem Täter ist zu Ende

Seit 1991 versucht die PEGE die Menschheit ins Solarzeitalter zu führen und traf auf harten völlig irrationalen Widerstand. Wer konnte nur so verrückt sein, sich dem Paradies zu widersetzen?

1992 im „Aufstieg zum Solarzeitalter“. Das allererste Statement dazu war schon 1992 im Kapitel PEGE Gründung:

Es gibt keinen vernünftigen Grund, ein erfolgreiches System zu ändern. Es fehlen nur ein paar Preisschilder für die Kosten der Natur und für die Beseitigung von Umweltschäden.

Doch wer weigerte sich die Preisschilder zu ändern? Schon damals waren damit Änderungen im Steuersystem gemeint.

2004 Bestandsaufnahme der Politik der Gegenwart. Doch wer schafft so ein zerstörerisches Steuersystem und warum?

2009 nebulöses Feindbild „Ewig-gestrige Fossile“. Die Todfeinde der Menschheit: ewig-gestrige Fossile. Aber warum sind diese so verrückt?

2011 bin ich mit der „Leistungsgesellschaft“ nahe am Ziel. Mit der Serie „Leistungsgesellschaft“ konnten schließlich viele Phänomene erklärt werden, mit der unsere Gesellschaft in die falsche Richtung geleitet wird. Aber wie kann eine schädliche Philosophie derart intensiv Schaden anrichten?

Die Jagd nach dem Täter ist zu Ende. Einflussreich genug um den gesamten Westen ins Schuldenchaos zu stürzen, die verlorene Generation zu schaffen und das Vertrauen in die Politik nachhaltig zu untergraben ist nur eine Sache: die Wirtschaftswissenschaften.

Wissenschaft am Beispiel der Astronomie

Um zu verstehen was unwissenschaftlich ist, muss man sich ansehen wie sich eine ernsthafte Wissenschaft verhält: sie entwickelt ständig bessere Methoden um die Theorie an der Realität zu messen

1509 entwickelte Kopernikus die Theorie, die Sonne und nicht die Erde sei der Mittelpunkt und alle Planeten umkreisen die Sonne auf kreisförmigen Bahnen. Kepler verbesserte die Theorie kreisförmig als Sonderfall, meist seien es ellipsenförmige Umlaufbahnen und entdeckte so die Gesetze der Planetenbewegung.

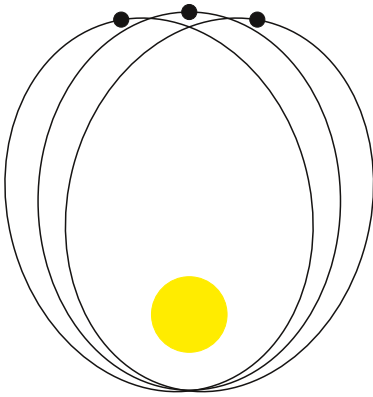
Basierend auf den Werken Keplers schuf Newton dann die Gravitationstheorie. Es entstanden immer bessere Berechnungsmethoden und immer bessere Beobachtungsmethoden um die Übereinstimmung von Theorie und Realität zu überprüfen.

Periheldrehung des Merkurs

Diese elliptischen Umlaufbahnen drehen sich, die Formeln von Newton ermöglichten diese Drehung zu berechnen. Doch Mitte des 19. Jahrhunderts stellte Urbain Le Verrier fest, diese Periheldrehung des Merkurs ist nicht 530 Bogensekunden pro Jahrhundert wie nach Newton berechnet, sondern 43 Bogensekunden mehr.

Dafür musste unbedingt eine Erklärung her: für eine präzise Wissenschaft wie die Astronomie waren 43 Bogensekunden Abweichung pro Jahrhundert eine nicht hinnehmbare Diskrepanz zwischen Theorie und Realität. Man suchte nach einer Erklärung und vermutete es könnte innerhalb der Merkurbahn einen weiteren Planeten geben. Bei jeder Sonnenfinsternis versuchte man diesen zu entdecken.

Erst Einstein fand mit seiner allgemeinen Relativitätstheorie die Erklärung. Die Formeln von Newton waren ein Grenzfall der allgemeinen Relativitätstheorie, anwendbar bei kleinen Massen und Geschwindigkeiten. Mit zunehmender Masse und Geschwindigkeit gibt es jedoch immer größere Abweichungen zwischen den Berechnungen nach Newton und Einstein.



Bei den 2 Pulsaren PSR J0737-3039 beträgt der Unterschied zwischen den Formeln von Newton und Einstein sogar 16,9 Grad pro Jahr.

43 Bogensekunden Abweichung und man sucht intensiv nach einer Erklärung, das ist Wissenschaft. Inzwischen beträgt der Unterschied von dem was Wirtschaftswissenschaftler fordern und der Realität bereits 180 Grad.

Wolkenkuckucksheim

Eine ideale Welt wo die eigenen Theorien genau mit der Realität übereinstimmen. Die Welt in dem die Wirtschaftswissenschaften vollkommen funktionieren.

Wie hätte dies für Kopernikus ausgesehen?

Irgendwo im All, möglichst weit weg von allen anderen störenden Einflüssen ist ein sehr kleiner roter Zwerg, genau kugelförmig. Um den roten Zwerg ist in einer exakt kreisförmigen Umlaufbahn ein genau kugelförmiger Planet. Kleine Masse, kleine Umlaufgeschwindigkeit, dort könnte man auch 10 Milliarden Jahre mit den besten Messinstrumenten beobachten und keinen Unterschied zwischen den Formeln von Kopernikus, den Formeln von Newton und den Formeln der allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein finden.

Doch die Astronomie hat so etwas nicht nötig gehabt, die Astronomie hat sich ständig den Herausforderungen gestellt, die neue Messungen verursachten und darauf ständig neue Antworten gefunden. Auch wenn die Abweichung zwischen Theorie und beobachteter Realität nur 43 Bogensekunden betrug, man war jahrzehntelang bestrebt dies vollständig zu klären, bis man in der Relativitätstheorie die Lösung fand.

Wirtschaftswissenschaften

Es gab einmal Ähnlichkeiten zwischen dem Wirtschaftssystem auf Wolkenkuckucksheim und Planet Erde. Das war noch eine sehr kleine Wirtschaft. Doch je größer diese Wirtschaft wurde, desto größer wurden auch die Unterschiede. Inzwischen sind diese Unterschiede extrem groß geworden und haben USA + EU in eine Schuldenkrise gestürzt.

Sinkender Lebensstandard trotz mehr als 100 Jahren enormen technischen Fortschritts und enormer Produktivitätssteigerung. Warum?

In der Astronomie gibt es Beispiele, wo in Sonnensystemen mit immer größerer Masse und Umlaufbahnen mit höherer Geschwindigkeit die Differenzen in der Berechnung nach Newton und Einstein immer größer werden. Genauso wie die am weitesten entwickelten Volkswirtschaften USA + EU am stärksten von den falschen Berechnungen der Wirtschaftswissenschaften betroffen sind.

Club of Rome - „Die Grenzen des Wachstums“ 1972

Die Dr. Hubbert Peak-Öl Theorie von 1956 stellte sich 1970 als für die USA zutreffend heraus. Die Aussagen des Club of Rome 1972, wie wurden diese in die Wirtschaftswissenschaften eingearbeitet?

Die Kernaussage von beiden: es kann und wird zu einer Verknappung von Rohstoffen kommen. Die erste Frage die sich zu einer Verknappung stellt: es werden ja nicht alle Rohstoffe gleichmäßig knapper, gibt es Möglichkeiten zum Ausweichen? Womit können Autos fahren? Mit Kohle, Erdöl, Erdgas, Biomasse oder Strom. Wie kann man ein Haus heizen? Mit Kohle, Erdöl, Erdgas, Biomasse, Sonnenenergie oder Strom. Den Strom kann man direkt verwenden oder für eine Wärmepumpe verwenden, die aus den verschiedensten Quellen Wärme entzieht und damit das Haus heizt. Strom kann man aus Kohle, Erdöl, Erdgas, Uran, Biomasse, Windkraft, Wasserkraft und Sonnenenergie herstellen.

Sehr breites wissenschaftliches Betätigungsfeld

Heute wissen wir, dass in der Mobilität Erdöl durch Strom aus erneuerbarer Energie gespeichert in Lithiumakkus ersetzt werden wird. Doch wo blieb ab 1973 die interdisziplinäre Zusammenarbeit

um die verschiedenen Szenarien zu bewerten? Vom Elektroauto bis zum Dampfauto, beides gab es 1900.

Wie wird der Preis durch die Nachfrage beeinflusst?

Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Aber es gibt unterschiedliche Märkte. Es gibt Märkte wo mehr Nachfrage zu Preissenkungen führt, es gibt Märkte wo mehr Nachfrage zu Preiserhöhungen führt.

Mit dem „Club of Rome“-Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ und Peak-Öl USA war es absehbar, dass eine sich verknappende Energiequelle schnell teurer werden kann und von einer anderen Energiequelle, die am Anfang steht, noch von keinerlei Verknappung betroffen ist und durch den Übergang in die Massenproduktion billiger wird, abgelöst werden muss.

Wo sind solche Szenarien in das Formelwerk der Wirtschaftswissenschaften eingearbeitet?

Ölkrise + Wirtschaftskrise 2008

35 Jahre nachdem die Wirtschaftswissenschaften es verabsäumt hatten in Ihr Formelwerk sich verknappende Rohstoffe und Ausweichstrategien einzuarbeiten kam es zur Krise.

Die erste fossile Rezession

Peak - der hohe Ölpreis brachte viele latente Wirtschaftsblasen zum Platzen. Es wurde auch erstmals ein Zusammenhang zwischen Ölangebot, Ölnachfrage und den Preisen genannt: Ein um US\$20 höherer Preis gleicht 1 Million Barrel Fehlmenge am Markt aus.

Wenn man es schon 1973 versäumt hat, wäre es 35 Jahre später doch eine gute Gelegenheit mit Grenzkostenrechnungen anzufangen. Am 20. Juni 2008 tat dies auch die PEGE. Am 27. Juni 2008 folgte die erste Artikelserie zum Ölausstieg basierend auf der Grenzkostenrechnung.

In der Betriebswirtschaft ist „Grenzkostenrechnung“ ein durchaus gebräuchlicher Begriff, aber die Wirtschaftswissenschaften weigern sich beständig diese in unterschiedlichen Bereitstellungsketten für Mobilität und Hauswärme anzuwenden.

Bester Beweis dafür ist Nobel-Gedächtnispreisträger für Wirtschaftswissenschaft Stiglitz, der August 2011 noch für die USA 3 bis 4% Wirtschaftswachstum forderte. Aber wo wäre dann der Ölpreis? Um wie viel würde das US-Handelsbilanzdefizit steigen, weil zwar mehr exportiert wird, dafür aber die Kosten der Ölimporte noch viel schneller ansteigen?

Umweltfolgekosten

Der Umgang der Wirtschaftswissenschaften mit den Folgekosten in der Umwelt: Das Vertrauen in eine „Wissenschaft“ die das Erfordernis zu Überleben ignoriert?

Gift verkaufen und Heilmittel verkaufen. In den „Wirtschaftswissenschaften“ gibt es kein gut und schlecht, nur Geld und Wachstum. Damit gleicht das Ganze jemandem, der zuerst Gift verkauft und dann dem schwer kranken Opfer auch noch das Gegenmittel verkauft.

Maximal anzunehmende Folgekosten

Im Juni 2010 prägte die PEGE den Begriff GAF - Größte Anzunehmende Folgekosten. Schmelzender Permafrost emittiert Milliarden Tonnen Treibhausgase. Dies kann die Menschheit zu einer sehr kostspieligen Planetensanierung zwingen.

Leicht verdientes Geld - schwer verdientes Geld

Der größte Teil von Mobilität und Haushaltswärme muss mit dem am schwersten verdienten Geld bezahlt werden: Importe können nur durch Devisen aus Exporten bezahlt werden.

Wir müssen mehr exportieren tönt der Schlachtruf der Wirtschaftslenker. Warum eigentlich? Teurer werdende Energieimporte müssen mit mehr Exporterlösen bezahlt werden. Die Wirtschaftswissenschaft hat es unterlassen eine Skala zu entwickeln, wie schwer Geld verdient wird. Diese Unterlassung führte dazu, dass wir in vielen Bereichen, vor allem Mobilität und Haushaltswärme von importierter Energie abhängig sind, denn man den Menschen eingeredet hat, dies sei das Billigste. Mit falschen Rentabilitätsrechnungen in die Schuldenkrise und in den wirtschaftlichen Zusammenbruch.

Als der Ölpreis von US\$ 30 auf US\$ 100 stieg, musste jeder einzelne US Bürger um US\$ 1120 pro Jahr mehr exportieren um die Handelsbilanz

ausgeglichen zu halten, weil jeder einzelne US-Bürger im Schnitt 7 Liter Erdöl pro Tag importiert. Aber in vielen Exporten stecken Vorprodukte die importiert wurden. Da wird ein Produkt um US\$1000 exportiert, aber da stecken importierte Komponenten im Wert von US\$500 drinnen.

Wer ist der bessere Konsument?

Beide leben 50 km von ihren Arbeitsplatz entfernt. Beide leben in einem alten Haus, welches 5000 Liter Heizöl pro Jahr braucht. Beide investieren US\$ 100.000.

A kauft ein 500 PS Super SUV. B investiert in eine thermische Sanierung seines Hauses, stellt die Heizung auf Wärmepumpe um, montiert 10 kW Photovoltaik auf seinen Dach und stellt 30 kWh Puffer-Akku in den Keller. Für den täglichen Weg zu seinem Arbeitsplatz kauft B einen Renault Twizy, ein sehr kleines Elektroauto für nur US\$ 10.000. Alles zusammen mit einiger eigener Arbeit für die thermische Sanierung und die Montage der PV auch US\$ 100.000.

Der Wirtschaftswissenschaftler sagt A ist der bessere Konsument. Er wird in den nächsten 10 Jahren Benzin und Heizöl für nochmals US\$ 100.000 kaufen. Daher konsumiert er für Haus und Auto das Doppelte von B.

B hört auf Ölprodukte zu kaufen und kauft weniger Strom als er verkauft. Daher ist B ein schlechter Konsument der nicht zu einer Steigerung des BNP's beiträgt.

Ich sage A erzeugt einen Nachfragedruck von einem 1/4 Barrel pro Tag auf den Ölmarkt. Dieser Nachfragedruck erzeugt einen höheren Ölpreis. Alle Ölkonsumenten weltweit werden wegen diesem Nachfragedruck über die nächsten 10 Jahre US\$ 1.500.000 mehr für das Öl bezahlen müssen.

B erzeugt einen Nachfragedruck auf Produkte, deren Preis durch Massenproduktion sinken wird. Daher werden Jahre später andere Konsumenten weniger für diese Produkte zahlen müssen.

Beim Merkur waren es 43 Bogensekunden Unterschied zwischen Newton und der Realität. Hier haben wir 648.000 Bogensekunden, volle 180 Grad Unterschied zwischen der Wirtschaftswissenschaft und mir.

Gusi Peace Prize

Gusi Peace Prize

Gleich nachdem ich meine Key-Note „Wir brauchen eine internationale Organisation für den Ölausstieg“ in Changchun gab, nahm Prof. Emil-Silviu Ciobota, 1st Vice President der Gusi Peace Prize Foundation Kontakt mit mir auf und interviewte mich mehrere Stunden lang über meine Arbeit.

Ich verfasste ein langes Email mit allen Details über meine Arbeit. Am 21. September hatte ich mein Handy während eines Vortrags leise geschaltet und entdeckte einen verpassten Anruf von einer +63 Nummer. Das ist die internationale Vorwahl der Philippinen.

Am 23. September sprach ich erstmals über Skype mit Botschafter Gusi. Er wollte ein Email mit einer Erklärung von welcher wissenschaftlichen Richtung ich bin. Was ist mein Beruf? Das ist bei mir immer die schwierigste Frage. Ich versuchte mein Bestes mit diesem Email:

Meine Daten

Hallo!

Von welcher wissenschaftlichen Richtung ich bin?

Ich arbeitete auf dem Gebiet der Architektur.....

1992 GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk

2001 GEMINI Haus bei der steierischen Landesausstellung für Energie

2008 Baustandard 2020

2011 „Land für Energie“ (erste englische Übersetzung speziell für China)aber ich bin kein Architekt

Ich publizierte im Gebiet der Politik.....

2010 PEGE Tax Transition Konzept als Key-Note beim World Emerging Industries Summit in Changchun

2010 PEGE Manifest

Umreißen der notwendigen politischen Wandel in diesem Jahrhundert.aber ich bin kein Politiker

Ich publizierte über die zukünftige Energieversorgung.....

1993 in meinem Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“

2008 Speicherbedarf für erneuerbare Energie

.....aber ich bin kein Ingenieur

Ich publizierte im Bereich der Wirtschaft.....

2011 „Wir brauchen eine internationale Organisation für den Ölausstieg“ als Key-Note beim Global Economic Leaders Summit in Changchun.....aber ich bin kein Ökonom.

Wer arbeitet das Wissen all der verschiedenen Wissenschaften für ein bestmögliches Überleben der Menschheit aus?

Wer verlangt nötige Änderungen jenseits des Rahmens seiner eigenen Wissenschaft?

Die Definition meiner Arbeit seit ich 1991 die PEGE gründete:

Sammeln und Auswerten von Daten um Zustände zu verbessern.

Ich begann gerade im Juli mit einer Serie über Ethik, es tut mir leid, derzeit nur auf Deutsch. Aber hier ist der Schlüssel Absatz:

Welche zukünftigen Welten sind erreichbar? Welche Konsequenzen kann jedes Ereignis auf die Zukunft der Menschheit haben? Das Ethikdiagramm mit all den möglichen Entscheidungen und den möglichen Konsequenzen sind wirklich nicht leicht auszufüllen.

Ethik ist sicher keine einfache Wissenschaft.

Ethik ist die Integration aller wissenschaftlicher Erkenntnisse für das bestmögliche Überleben.

Sobald die technischen Möglichkeiten vorhanden sind, wird es die wichtigste Aufgabe der Ethik sein, ein weltweites Prognosesystem zu bauen, in dem es möglich ist die Ergebnisse jeder neuen technischen Möglichkeit und jeder politischen Entscheidung zu simulieren.

Wenn ein Kapitän ein großes Schiff durch ein gefährliches Meer bewegt, dann braucht er einen guten Navigator um sicher durch alle Gefahren zu kommen.

Die Menschheit ist 7 Milliarden Mitglieder groß und bewegt sich sehr schnell in einer sehr gefährlichen Zeit.

Gerade jetzt sind Politiker ratlos, und die Wirtschaftswissenschaften leiten uns geradewegs auf ein Riff fehl.

Der Navigator der die Menschheit durch alle diese Gefahren bringt ist die neue Wissenschaft «Ethik».

1991 gründete ich die Planetary Engineering Group Earth. 2011 versuche ich Ethik als eine neue Wissenschaft zu etablieren, um das Wissen von allen Wissenschaften für das bestmögliche Überleben zu integrieren.

Die Chance die Mauer des Schweigens zu brechen

Zweimal war ich zu Wirtschaftskonferenzen in China als Keynote Sprecher eingeladen, aber nichts davon war in den Massenmedien in Europa. Aber jetzt der Gusi Peace Prize, auch „Nobelpreis Asiens“ genant. Die Chance, durch die Mauer des Schweigens zu brechen.

Der Start meiner zwei Monate langen Vorbereitungsarbeiten, der Start dieses Buch zu schreiben.

Meine Seiten für das Jahrbuch der Preisträger

Ich wurde am 9. Juli 1958 in Innsbruck, Österreich in der Mitte von Europa geboren, aber was macht den Unterschied jetzt hier zu sein? Ich denke es ist am Besten mit dem lateinischen Wort „relegere“ ausgedrückt: immer wieder und wieder über ein wichtiges Thema denken. Es ist so einfach simple Feindbilder zu malen. Es ist so herausfordernd bis es ein wirkliches verstehen und eine wirkliche Lösung gibt.

1991 wollte ich von einer kleinen Wohnung in ein eigenes Haus wechseln. Dieses private Projekt verwandelte sich schnell in eine Studie über Sonnenenergie und Konstruktion. Die Zielsetzungen wurden immer herausfordernder. Was werden die Anforderungen an ein Haus in 100 Jahren sein? Die Produktion der gesamten Energie für Haushalt, Mobilität

mit Elektroautos und einem adäquaten Beitrag zur Gesamtenergieversorgung eines Industriestaats mit hohem Energiebedarf wie Deutschland, mehr als 48 Grad Nord und einer hohen Bevölkerungsdichte.

Ich nannte diese Lösung „GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk“, doppelte Nutzung des Grundes für ein Haus und ein Solarkraftwerk. Als ich begriff, dass dies weit mehr als nur extreme Solararchitektur ist, war dies der Anfang der PEGE – Planetary Engineering Group Earth und ich fing an mein erstes Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ zu schreiben, welches 1993 veröffentlicht wurde.

Ich wurde 1993 bei der EUREKA Weltinnovationsmesse in Brüssel mit dem „Merite de l'Invention“ und 1994 in Brüssel mit dem „European order of merit“ ausgezeichnet.

2001 war bei der steierischen Landesausstellung für Energie das erste GEMINI bewohnbare Sonnenkraftwerk die Hauptattraktion.

1991 stellte ich mir Millionen von Häusern vor, die mehr Strom produzieren als den Eigenverbrauch in 2001, aber es gab nur ein paar wenige. Warum war der Fortschritt so langsam?

2004 startete der politische Teil der PEGE. Das westliche politische und wirtschaftliche System ist nur ein paar Jahrzehnten haltbarer als das des 1989 untergegangenen Ostblocks. Beide Systeme hatten sehr geringe Steuern auf Ressourcen und hohe Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit. Alle Probleme wie das Arbeitslosenproblem, die Umweltprobleme bis zum Klimawandel können durch einen Umbau des Steuersystems gelöst werden in Richtung: nur noch Ressourcen besteuern, die menschliche Arbeit muss frei von Steuern und Abgaben sein.

Die Aufgabe der PEGE war dann alle technischen Möglichkeiten für einen Wechsel zu erneuerbarer Energie und elektrischer Mobilität zu beweisen und einen schnellen politischen Wandel zu verlangen. Ich habe viele Messen und Projekte besucht. Ich habe viel geschrieben. Ich schrieb 2008 „Der Speicherbedarf der erneuerbaren Energie“ als großen Überblick und initiierte das Hausprojekt „Baustandard 2020“ als konkretes Beispiel. Am schwierigsten ist es, etwas einfacher zu machen. Die „GEMINI Struktursiedlung“ von 1992 wurde zum

„Land für Energie“ Konzept 2011 vereinfacht. Maximaler Solarertrag kombiniert mit einer komfortablen Siedlung. Seit September 2006 teste ich Elektroroller um zu beweisen wie nützlich diese sind.

Meine Online Publikation www.PEGE.org wurde 2008 mit dem Euro-solar Österreich Preis ausgezeichnet.

Aber mit der Steuerreform lief ich in Österreich und Deutschland 6 Jahre lang gegen eine Mauer des Schweigens. Im Juli 2010 eine große Überraschung: eine Regierungseinladung aus China. Am 1. September 2010 gab ich in Changchun die Keynote über das „PEGE Tax Transition Konzept“ um das Wachstum der aufstrebenden Industrie zu vergrößern, hauptsächlich erneuerbare Energie und elektrische Mobilität.

Die zweite Regierungseinladung aus China folgte 2011. Erstmals schlug ich eine „Internationale Organisation für den Ölausstieg“ im Juni 2008 auf meinen Webseiten und meinem regelmäßigen Newsletter vor. Nun hatte ich die Gelegenheit eine Keynote zu diesem Thema beim „Global Economic Leaders Summit“ am 5. September in Changchun, China dem Zentrum der „ölersetzenden Industrie“, zu bringen.

Während der Vorbereitung meiner Keynote bemerke ich einige schwere Unterlassungen in dem gängigen Wirtschaftsmodell. Die Windabdrift und die Meeresströmungen bei der Navigation eines Schiffes nicht zu berücksichtigen kann das Schiff geradewegs auf ein Riff lenken. Verschiedene wirtschaftliche Effekte nicht zu berücksichtigen kann direkt zur derzeitigen Situation von USA+EU führen.

Mein erstes Buch „Aufstieg zum Solarzeitlater“ sollte zeigen, dass die gesamte Menschheit mit erneuerbarer Energie einen hohen Lebensstandard haben kann. Jetzt ist die richtige Zeit für mein zweites Buch, um alle Hindernisse auf den Weg ins Solarzeitalter zu zeigen und die Fehler zu beschreiben, welche all die Probleme in USA+EU verursachen.

5 Minuten Video

Meine wichtigste Aufgabe während der 2 Monate Vorbereitung für die Preiszeremonie war es ein 5 Minuten langes Video über meine Arbeit zu machen.



Von 0:00 bis 0:12

Ich mochte nie diese Rechnungen,
dass es billiger sei, zugrunde zu gehen als zu Überleben,
dass es billiger sei, zu zerstören als zu erhalten.

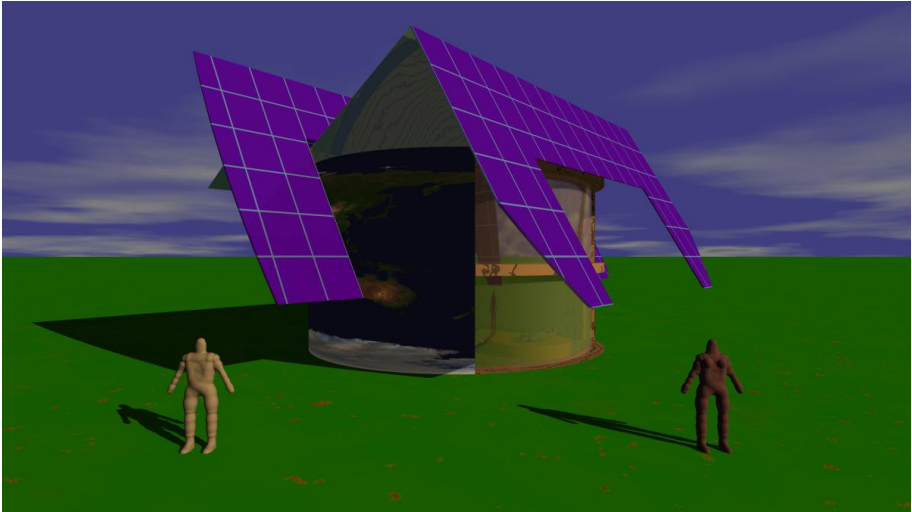
„The making of“

Dies ist eine von drei Szenen, die von Sutterstock.com gekauft wurden. Alle anderen Szenen, mit zwei Ausnahmen, wurden mit der Raytracing Software von POV-Ray.org erstellt.

Mit kleinen Korrekturen arbeiteten die 1994 erstellten Szenen gut mit der neuesten POV-Ray Version V3.6.

Sechs Computer wurden verwendet. Zwei zu Hause, ein Computer in einem Computergeschäft und zwei Computer bei entfernt lebenden Freunden verbunden über das Internet.

Als ein Tag vor der Zeremonie ein kleiner Fehler in einer Szene entdeckt wurde, wurde sogar der alte Acer Travelmate 800 meiner Frau von 2003 genutzt.



Von 0:12 bis 0:32

1991 GEMINI bewohntes Sonnenkraftwerk:
kein besseres Sonnenkraftwerk,
kein besseres Haus
ist auf demselben Grundstück möglich.
Das ist weit mehr als nur extreme Solararchitektur.

1994 im TV „Mit der Kraft der Sonne“

Diese Szene wurde September 1994 für die österreichische Fernseh-
sendung „Mit der Kraft der Sonne“ erstellt. Mein ESCOM Paradigma
Notebook 486 DX2 66 benötigte für 500 Bilder 786x576 500 Stunden
Rechenzeit für diese Szene. Das Notebook wurde 24 Stunden am Tag
für die Produktion benutzt.

Mein derzeitiger ASUS UL30A benötigte nur 9 Stunden für 600
Bilder 1280x720. Dies ist etwa 200 mal schneller, aber hat viel
weniger Stromverbrauch, weil es ein Ultra Low Volt Prozessor ist.



Von 0:32 bis 0:56

Eine Zivilisation in Schwierigkeiten,
aber Hilfe ist unterwegs.

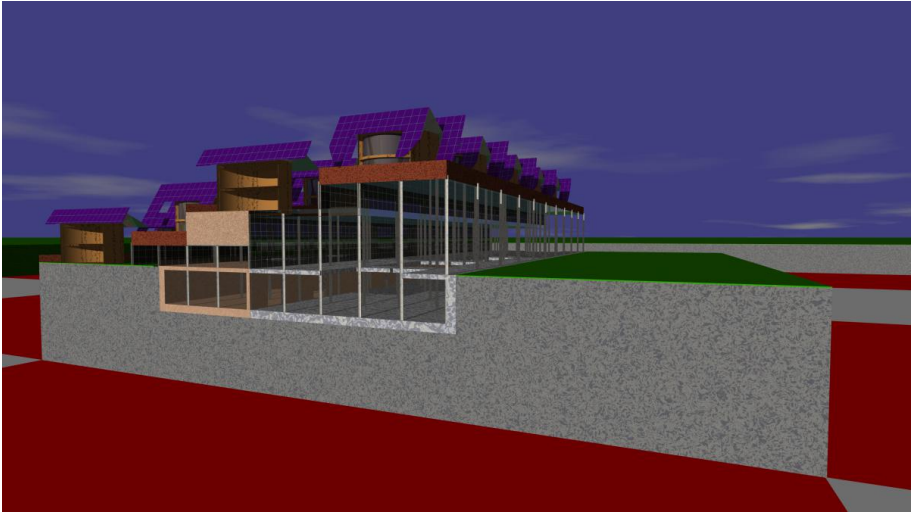
Planetary Engineering Group Intergalactic präsentiert stolz:
Service ist jetzt für Ihren Heimatplaneten Erde verfügbar.

Planetary Engineering Group Intergalactic

Die Szene wurde Dezember 1994 als totaler Ausdruck wofür PEGE steht entworfen. Können wir allein in diesem großen, großen Universum sein? Könnten andere Zivilisationen ähnliche Probleme gehabt haben, als sie heran wuchsen?

Sind dies vielleicht übliche Fehler in einer Zeit der schnellen Entwicklung? Die Menschheit wird dies herausfinden, wenn die derzeitigen Probleme nur noch die ferne Vergangenheit des „dunklen fossilen Zeitalters“ sind.

Jetzt bin ich hier, der Gründer der „Planetary Engineering Group Earth“ und tue mein Bestes, damit die Menschheit in Zukunft wirklich auf die Wirren des „dunklen fossilen Zeitalters“ zurück blicken kann als eine schmerzhaft Episode einer langen Geschichte.



Von 0:56 bis 1:25

GEMINI Struktursiedlung.

Herausforderung Deutschland:

ein dicht besiedelter Industriestaat

mehr als 48 Grad nördlich.

Sogar hier kann Sonnenenergie die Hauptenergiequelle sein.

Sogar mit der prognostizierten Zunahme des Strombedarfs auf 15 Tausend kWh pro Einwohner und Jahr.

Im Grünen kombiniert mit hoher Dichte leben

Es ist nicht genug, dass einige wenige Menschen bewohnbare Sonnenkraftwerke haben, sogar wenn diese 30.000 kWh pro Jahr erzeugen können. Ein großer Teil der Bevölkerung sollte in bewohnbaren Sonnenkraftwerken leben.

Die GEMINI Struktursiedlung war der erste Entwurf für diese Anforderung.

Die Szene wurde November 1994 entworfen. Eine neue Kameraführung und einige kleine Fehlerkorrekturen im Oktober 2011. Es ist eine interessante Erfahrung einen eigenen Programm Code zu korrigieren, den man 17 Jahre früher geschrieben hat.



Von 1:25 bis 2:15

1993 publizierte ich mein erstes Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“. EUREKA Weltinnovationsmesse in Brüssel, Merite de'l Invention,

1994 Europa Parlament

European Order of Merit,

Accademia Universale Guglielmo Marconi

für Sonnenenergie

und für Bauwesen

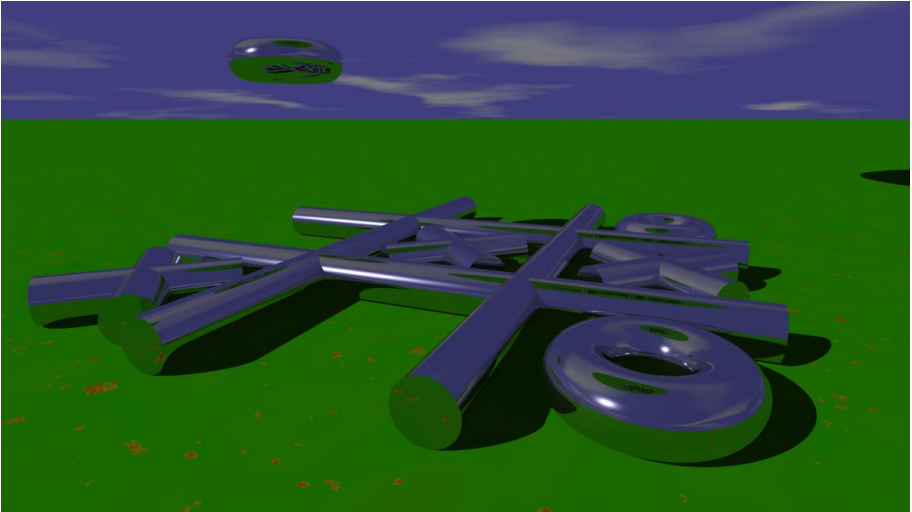
Aber was bringt all diese Ehre wenn die noch immer Rechnen, dass es billiger ist zugrunde zu gehen als zu überleben?

1996 mein nächster Ansatz um in das Solarzeitalter zu führen.

Die Panoramaphotos auf den Häusern

Das GEMINI Haus sollte nur Fenster in Richtung Sonne haben. Wie gestaltet man den Rest der Wand? Vielleicht mit großen Wandgemälden? Ich fragte schon auf einer Baumesse 1994 wie das ginge.

Dies wird in dieser Szene mit acht verschiedenen Wandbildern auf den GEMINI Häusern ausgedrückt.



Von 2:15 bis 2:34

Was ist die Aufgabe der Menschheit?

Ich versuche es heraus zu bekommen mit der Spieltheorie, einem Teil der Mathematik, um vom einfachsten Spiel bis zum kompliziertesten Spiel, dem Spiel des Lebens zu analysieren.

Begegnungen mit den Feinden der Menschheit

Mit dem GEMINI Projekt hatte ich eine Lösung für das Energie- und Umweltproblem. Ich nahm an, Umweltschützer wären meine natürlichen Verbündeten. Ich musste es auf die harte Art herausfinden, dass diese meine schlimmsten Feinde sind.

Einige dieser Begegnungen mit den Feinden der Menschheit sind auf Seite 233, 234 von meinem ersten Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“. Sie finden dies in meinem Rückblick Seite 122 bis 125.

„Gesunde Planeten haben keine Menschen“ ist der zentrale Punkt dieser Todesphilosophie. Diese Leute werden gegen alles kämpfen, was die Existenz der Menschheit verlängern könnte.



Von 2:34 bis 2:48

Dinosaurier, sie überlebten 170 Millionen Jahre auf der Erde.

Die Feinde der Menschheit fortgesetzt

Da gibt es die Industrie im alten Stil, welche billige fossile Energie bevorzugt. Ihre Propaganda ist „Ohne fossiler Energie würden wir in die Steinzeit zurück fallen“ und die Umweltschützer propagieren „Sich einschränken, verzichten. Freiwillig zurück in die Steinzeit“.

Man würde annehmen, dass die Industrie im alten Stil und die Umweltschützer Feinde sein sollten. Aber das Gegenteil ist wahr. Sie sind Verbündete, welche die Menschheit auf dem Weg ins Solarzeitalter aufhalten. Sie machen beide die gleiche böse Propaganda: „Keine fossile Energie bedeutet zurück in die Steinzeit zu fallen“.

Bestes Beispiel dafür sind Elektroroller. Die deutsche Firma Simson stellte 1994 die SR Gamma E vor, 10 Jahre technischer Vorsprung auf China. Aber es gab keine Unterstützung von der Politik oder den Umweltschützern. Simson ging bankrott, ich hörte nur 2009 über Simson.

Nun gibt es 200 Millionen Elektroroller in China. Sie produzieren 30 Millionen pro Jahr, beinahe nur für den chinesischen Markt. Siehe Seite 117 „Den Ausweg verstecken“.



Von 2:48 bis 3:02

Sie schauten nie hinauf um den Himmel zu studieren.

Sie schufen nie eine Zivilisation.

Sie entwickelten nie Wissenschaft.

Sie entwickelten nie Ethik

Erster Leitsatz der Ethik: Wissen ist eine Voraussetzung für Ethik. Es kann 170 Millionen Jahre dauern, bis die Abwesenheit von Ethik hart zuschlägt. Keine Zivilisation, keine Wissenschaft, kein Studium des Himmels, kein Raumschiff bereit die Richtung des tödlichen Meteoriten zu ändern.

Die Menschheit könnte nach einer sehr kurzen Zeit ein Opfer sein, weil Ethik nicht entwickelt wurde. Die Menschheit ist gerade in einem totalen Krieg gegen die eigene Zukunft.

Die Dinosaurier haben keine Ethik entwickelt und überlebten 170 Millionen Jahre. Die Menschheit steht unter dem tödlichen Einfluss der Wirtschaftswissenschaften, welche das Verhalten eines Krebstumors als bestmögliches Benehmen propagieren.

Sogar die Abwesenheit von Ethik bringt ein besseres Überleben als diese totale Antiethik.



Von 3:02 bis 3:15

Ausgelöscht durch die Kraft
von mehr als 10 Milliarden Hiroshima Bomben.

Der Meteoriten Einschlag

Der Impaktor hatte einen geschätzte Durchmesser von 10 km und hatte beim Einschlag eine Energie von 96 Terratonnen TNT ($4,0 \times 10^{23}$ J). Im Gegensatz dazu hatte die stärkste von Menschen verursachte Explosion, die Zar Bombe, nur 50 Megatonnen TNT ($2,1 \times 10^{17}$ J), da war der Chicxulub-Einschlag 2 Millionen mal stärker. Der stärkste bekannte Vulkanausbruch, der etwa 240 Gigatonnen TNT ($1,0 \times 10^{21}$ J) freigab und die La Garita Caldera schuf, war wesentlich schwächer als der Chicxulub-Einschlag.

Die Auswirkungen waren einige der größten Megatsunamis in der Geschichte der Erde, diese erreichten tausende von Metern an Höhe. Eine Wolke aus überhitztem Staub, Asche und Dampf breitete sich aus dem Krater aus, in dem sich der Impaktor in weniger als einer Sekunde eingrub. (vom englischen Wikipedia Artikel)



Von 3:15 von 3:26

Die Aufgabe der Menschheit:

Schaffen einer dauerhaften Zivilisation,
fähig sein das Leben auf Planet Erde zu schützen.

Leistungsfähige Raumschiffe erforderlich

Wie ändert man die Richtung von etwas, was gerade auf einen mit 30 km/sek und 1.000.000.000.000 Tonnen Gewicht zukommt? Wenn man diesen in eine Milliarde Bruchstücke mit jeweils tausend Tonnen sprengt, ist es noch immer tödlich.

Es erfordert eine hochtechnisierte Zivilisation die fähig ist leistungsfähige Raumschiffe zu bauen, um mit solch einer Bedrohung fertig zu werden. Eine Meteoriten Abfangmission hat Energie- und Geschwindigkeitserfordernisse weit jenseits der Möglichkeit von chemisch gespeicherter Energie.

Das Video zeigt vier kugelförmige Raumschiffe mit 200 m Durchmesser die sich mit 6 km/Sek auf die Kamera zubewegen, welche sich 1/2 Million km von der Erde entfernt befindet.

Ein Antrieb welches so ein Raumschiff auf 1000 km/Sek bringt, kann die Geschwindigkeit von so einem Meteoriten nur um 1 m/Sek ändern.



Von 3:26 bis 3:34

So lange wie die Sonne wie heute scheint,
für die nächsten 5 Milliarden Jahre.

Der Zeitrahmen unserer Existenz

Erster Leitsatz der Ethik: Wissen ist Voraussetzung für Ethik. Nur das 20. Jahrhundert brachte der Menschheit das Wissen über den Zeitrahmen der eigenen Sonne.

Die Chemie brachte keine Erklärung für die offensichtlich lange Lebenszeit unserer Sonne. Einstein's $E=mc^2$ und die Entdeckung der Kernfusion brachten der Menschheit das Wissen wie lange die Sonne noch ähnlich wie heute scheinen wird und welche Änderungen kommen werden.

Nach 5 Milliarden Jahren wird unsere Sonne zu einem roten Riesen. Wir haben etwas Zeit übrig eine Lösung für das Leben auf Planet Erde zu finden.

Dies ist der Zeitrahmen, dem die Physik unserer Zivilisation setzt. Leitsatz 2 der Ethik: Wissen ändert was ethische Entscheidungen sind.

Dieses neue Wissen, welches erst im 20. Jahrhundert entdeckt wurde, zwingt uns unsere Zivilisation für die nächsten 5 Milliarden Jahre zu entwerfen.



Von 3:34 bis 3:56

Eröffnung des GEMINI Hauses in Weiz.
Aber warum ist es nur ein Haus?

Zu wenig, zu spät

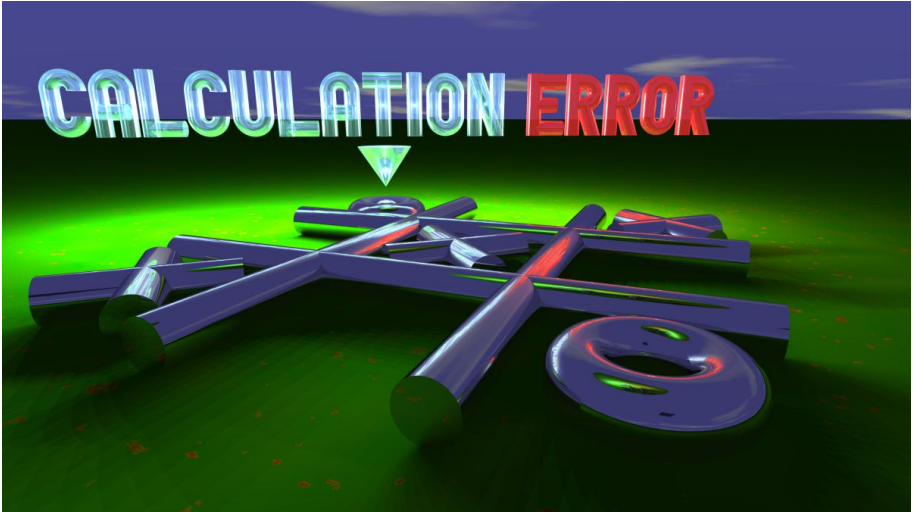
Ich stellte mir Millionen an Plusenergiehäusern vor, jedes produziert 30.000 kWh Strom pro Jahr. 10. Mai 2001 war die Eröffnung des einen und einzigen GEMINI Hauses in Weiz.

Statt 150 m² Photovoltaik mit 23 kW Peak, geeignet diese 30.000 kWh pro Jahr zu produzieren, wurde der jährliche Ertrag auf nur 8500 kWh ausgelegt.

Seit dem ersten Entwurf 1991 gab es immer die Frage: „Warum soll ein Haus soviel Strom produzieren?“

Weil die industrielle Produktion sehr viel Energie benötigt. Weil wir den größten Teil unseres Energieverbrauchs auf Strom umstellen müssen.

Sogar unsere Lebensmittelproduktion benötigt viel Energie und muss auch von fossiler Energie auf erneuerbare Energie umgestellt werden. Es gibt einen sehr guten Grund für 30.000 kWh pro Haus, Sie müssen das verstehen.



Von 3:56 bis 4:30

Es muss einen Grund geben,
dass sich die Menschheit nicht schneller bewegt,
um die Herausforderungen Energie und Klima zu lösen.

Rechenfehler! Das Spiel ist verloren!

Ist unsere derzeitige Situation
nur ein riesiger Rechenfehler?

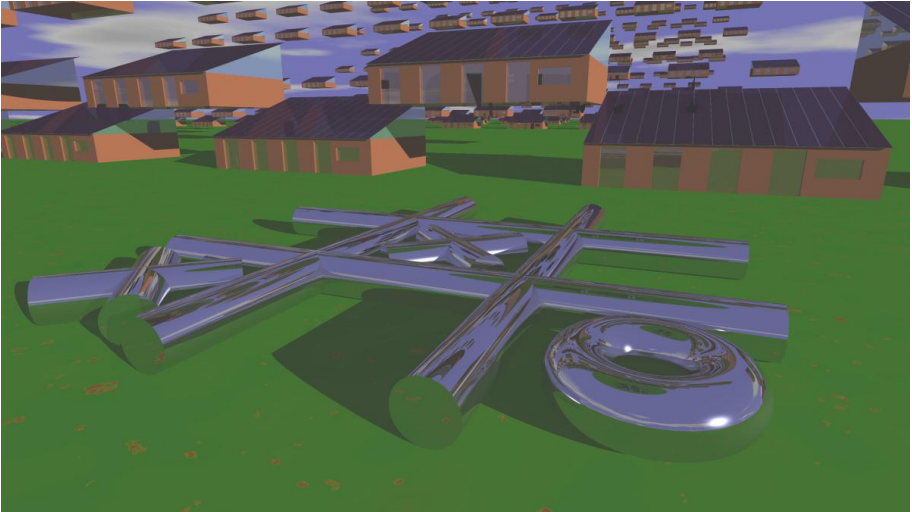
Die Anerkennung dieses Rechenfehlers

Kann es wirklich sein?

Ein halbes Jahrhundert unglaublichen technischen Fortschritts und die
USA + EU haben einen abnehmenden Lebensstandard und eine riesige
Schuldenkrise?

Wie kann soviel Fortschritt und höhere Produktivität zu so einer
Situation führen? Stellen Sie sich vor, Sie könnten in der Zeit zurück
gehen und mit einem Arbeiter 1960 über all den zukünftigen technischen
Fortschritt sprechen.

Mit all den Fortschritt kann es nur das Paradies geben, nicht all diese
verzweifelten Menschen die in einer verfallenden Gesellschaft nur ver-
suchen zu überleben.



Von 4:30 bis 5:05

wird die Morgendämmerung des Solarzeitalters sein.

Jahrzehnte für einen sanften Übergang verloren

Der zeitliche Rahmen eine Zivilisation zu ändern sind Jahrzehnte. 1973 hätte es die Peak-Öl Diskussion zusammen mit der Klimaänderungsdiskussion geben sollen.

Die heutige weltweite Produktion an Photovoltaik, Windkraftwerken und Elektrofahrzeugen hätte 1990 erreicht werden sollen. Mit Produktion von Elektrofahrzeugen meine ich im speziellen die 30 Millionen Elektroroller pro Jahr in China.

Derzeitige Energieeffizienzstandards für neue Gebäude in Österreich und im speziellen in Salzburg hätten weltweit 1990 etabliert sein sollen.

Wir haben Jahrzehnte für einen sanften Umstieg ins Solarzeitalter verloren. Jetzt ist die Menschheit in Eile.

Dies wird durch das schnelle Fallen der Sonnenenergiehäuser vom Himmel ausgedrückt. Die Szene zeigt das Land für Energie Konzept. Jedes mit 158 m² Dach und 23 kW Photovoltaik.

Nachricht an die Philippinen

Am 18. November 2011 komme ich mit meiner Frau am Flughafen von Manila an. Tropische Hitze empfängt uns außerhalb des Flughafengebäudes. Wir gehen 50m zum Büro des Peninsula Hotels. Ich öffne die Tür und bekomme einen Kälteschock. Von 38 Grad tropische Hitze auf kühle 21 Grad.

Ich überprüfe sofort das Fenster und finde das Hauptproblem für die Entwicklung der Philippinen: Sie trennen tropische Hitze von der bevorzugten Innenraumtemperatur von 21 Grad mit Einscheibenfenstern.

$38 - 21 = 17$. In der anderen Richtung, $21 - 17 = 4$. Das ist die übliche Temperatur in einem Kühlschrank. Das ist eine übliche Temperatur im kalten österreichischen Winter.

Dies nur mit Fenstern mit einer Scheibe zu trennen verursacht verrückt hohe Stromrechnungen für die Klimatisierung, was sich nur Reiche leisten können.

Das typische Haus einer reichen Familie: 200 m² Villa und 4 Hausangestellte, die glücklich mit US\$ 50 pro Monat, Essen und Wohnen sind. Großartiger Job verglichen mit einer Verkäuferin mit US\$ 90 pro Monat, aber 5 müssen sich eine Wohnung teilen, um US\$ 200 Miete pro Monat zahlen zu können.

So kosten alle 4 Hausangestellten zusammen nur US\$ 200 pro Monat. Ein Schnäppchen verglichen mit der US\$ 600 Stromrechnung. Strom ist auf den Philippinen mit nur US\$ 0,18 pro kWh billig.

Sisyphus-Arbeit

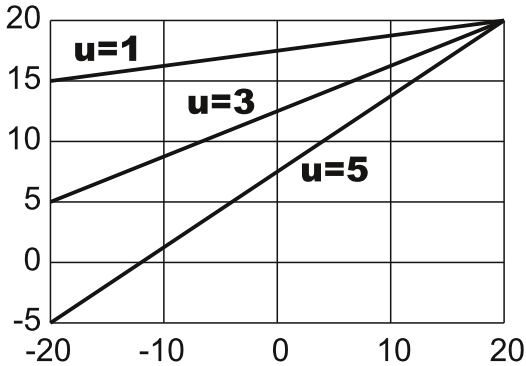
Nach alter griechischer Mythologie war Sisyphos ein König der damit bestraft wurde, dass er einen großen Felsen einen Hügel hinauf rollen musste, nur um zu sehen wie der Fels wieder nach unten rollt, um dies bis in alle Ewigkeit zu wiederholen. Sisyphos steht für endlose und vergebliche Arbeit. Die Töchter des Danaus mussten ein Fass mit Löchern füllen.

Die Reichen auf den Philippinen müssen ihre mit Einscheibenfenstern ausgestatteten Häuser kühlen. Ich nehme an die Wände haben eine schlechtere Wärmedämmung als moderne Fenster in Österreich.



18. November 2011 11:00, die Probleme der Philippinen sind entdeckt: Nur eine Scheibe um tropische Hitze von Innenraumtemperatur zu trennen.

Das Problem ein Haus im kalten österreichischen Winter zu heizen oder ein Haus auf den Philippinen das ganze Jahr über zu kühlen hat dieselbe Größenordnung.



Dies ist ein Diagramm: Lufttemperatur innen 20 Grad, Außentemperatur auf der x-Achse.

Die Innenseite von Wand oder Fenster hat eine Oberflächentemperatur (auf der y-Achse) abhängig von der Qualität der Wärmedämmung.

Sehen wir uns die Konsequenzen an

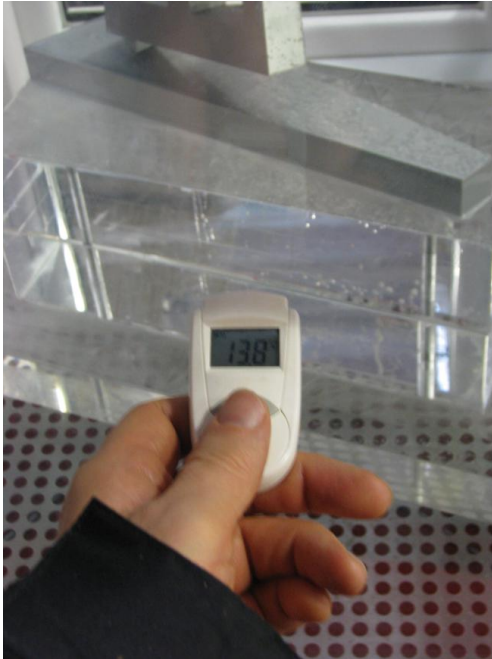


Münchner Baumesse 2009:

Eine praktische Demonstration von vier verschiedenen Fenstern bei Internorm.

Drinne ist es sehr kalt, ein Eisblock.

Jetzt vergleiche ich die Oberflächentemperatur beim besten und schlechtesten Fenster.



Das einfachste
Zweischeibenfenster
wie es in Österreich
vor Jahrzehnten üblich
war:

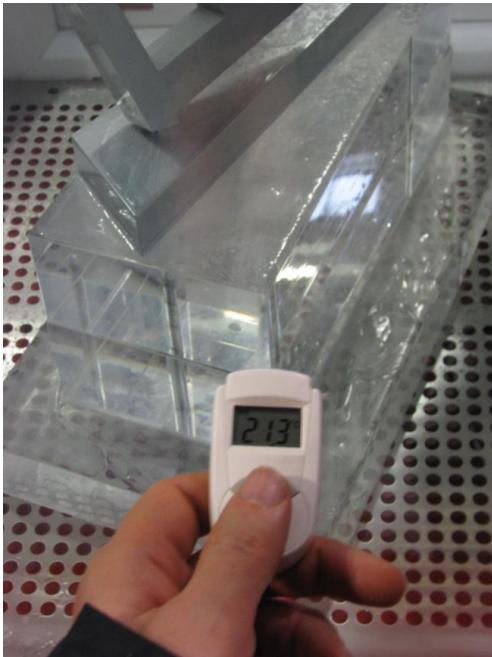
$u=2.3$ ($r=2.5$)

Oberflächen-
temperatur 13,8 Grad.

Einfaches Glas hat

$u=5$ ($r=1.1$)

und würde an der
Oberfläche viel kälter
sein.



Das fortschrittlichste
Wärmedämmglas:

$u=0.7$ ($r=8.1$)

Oberflächen-
temperatur 21,3 Grad.

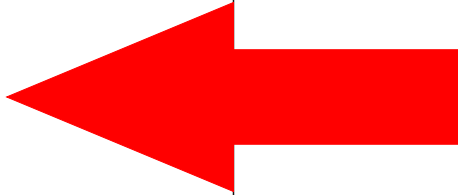
u Wert bedeutet Watt
Wärmeübertragung
pro m^2 und Grad
Celsius.

Der r Wert ist hier für
alle angegeben, die
öfter mal mit nicht
metrischen US-
Bürgern diskutieren.

Einfach nur 5 m² Fenster mit
Einscheibenglas

21°

28°



**1533 kWh
Wärmeeintrag
pro Jahr**

Einfach nur 5 m² Fenster mit
Dreischeiben-
wärmedämmglas

21°

28°



**215 kWh
Wärmeeintrag
pro Jahr**



**1318 kWh mehr für die Kühlung.
527 kWh mehr Strom für die Kühlung.
Genug um dieses Auto 2500 km zu fahren.**

Raus aus dem Fenster, raus aus dem Land

Die meiste Energie auf den Philippinen wird importiert.

Die einfachste Grenzlinie zwischen Reich und Arm ist auf den Philippinen die Klimaanlage.

Durch das Fenster und raus aus dem Land.

Bei einem von den Reichen geht ein vielfaches des Einkommens von einem der Armen durch die Fenster.

Das Geld für die Entwicklung der lokalen Wirtschaft verloren.

Die ganze Industrie für mehr Energieeffizienz kann lokal auf den Philippinen sein.

Schlüssel 1 für einen hohen Lebensstandard:

Hohe Energieeffizienz bringt viel mehr Menschen mit derselben Energie einen hohen Lebensstandard.

Aber die Energie muss immer noch importiert werden.

Importe können nur mit Exporten bezahlt werden.

Exporte sind meist das am schwierigsten verdiente Geld.

Schlüssel 2 für einen hohen Lebensstandard:

Produziere die meiste Energie lokal mit Sonne und Wind.

Die größte Herausforderung für 100% Strom aus Sonne und Wind:

Die Zeit der Energieproduktion und dem Energiekonsum ist unterschiedlich.

Energiespeicherung ist nötig.

Die speziellen Bedingungen auf den Philippinen macht diese Herausforderung im Vergleich zu anderen Ländern viel einfacher.

Sisyphus-Arbeit fortgesetzt

Eine Gesellschaft die ihre Ressourcen in Sisyphus-Arbeit verschwendet kann sich nicht entwickeln, egal ob es darum geht Wasser in ein Fass mit Löcher schütten oder darum Häuser mit Einscheibenfenstern zu kühlen.

Die Stromproduktion pro Einwohner auf den Philippinen ist 1/10 von Deutschland oder Österreich. Aber von der kleinen Stromproduktion wird viel für die Sisyphus-Arbeit der extrem ineffizienten Kühlung bei den Reichen vergeudet.

Um eine Vorstellung über diese verrückte Energieverschwendung zu haben, Investitionen in Energieeffizienz könnten ein Vielfaches an Strom einsparen, welcher für eine komplette Umstellung der Mobilität auf den Philippinen an Strom nötig ist.

Ich erkläre üblicherweise Menschen, wie viele km sie mit ihrer im Haushalt eingesparten Strom mit einem Elektroauto fahren könnten. Das klingt wie: „Ein besserer Kühlschrank könnte soviel Strom sparen wie für 2.000 km Elektroauto fahren pro Jahr“ oder „Diese alte Stereoanlage hat einen hohen Standby Verbrauch, ausschalten würde soviel Strom einsparen wie 1.200 km Elektroauto fahren pro Jahr“. Im extremsten europäischen Fall erklärte ich wie man im Haushalt Strom für 10.000 km Elektroauto fahren einsparen kann.

Der gleiche Dialog wäre auf den Philippinen: „Der Austausch aller Fenster mit $u=0,9$ (USA $r=6,3$) Wärmedämmung und einer $u=0,2$ (USA $r=28,4$) Wärmedämmung für die Wände würde soviel Strom sparen wie für 200.000 km pro Jahr, 5 mal rund um die Welt.“

Es gibt 3,5 Millionen Autos auf den Philippinen. Diese würden auf Strom umgestellt 9 TWh brauchen. Ein vielfaches davon könnte mit Wärmedämmung und modernen $u=0,9$ (USA $r=6,3$) Fenstern eingespart werden, um die Energie für das Kühlen zu reduzieren.

Rückblick 2013: Vakuumglas

Vakuumglas kommt gerade auf den Markt und ist eine sehr interessante neue Option um die thermischen Dämmprobleme bei Fenstern zu lösen.



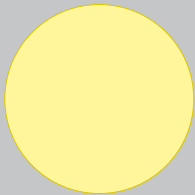
Sonniger Tag

Solarstrom direkt nutzen

Akkus aufladen

Kühlung mit Strom

**Eis für den späteren Gebrauch
produzieren**



Wolkiger Tag

Solarstrom direkt nutzen

Akkus aufladen

Kühlung mit Strom

Sehr wolkiger Tag

Solarstrom direkt nutzen

Akkus aufladen

Kühlung mit Eis

Nacht

Strom von den Akkus

Kühlung mit Eis

Hier kommen wir zu einem alten Sprichwort:

Gib ihnen einen Fisch und sie haben Essen für einen Tag, lehre sie fischen und sie haben ein Leben lang Essen.

Wir modifizieren jetzt diesen Spruch für moderne Zeiten:

Importiere Öl und sie haben Energie für einen Tag
importiere eine Photovoltaikfabrik und sie haben ein Leben lang Energie.

Die Photovoltaikfabrik steht hier als ein Symbol für all die Industrie um die Energieeffizienz zu erhöhen, um Strom mit Sonne und Wind zu erzeugen und auf elektrische Mobilität zu wechseln.

Erreicht Unabhängigkeit!

Es gibt kein Land welches es einfacher als die Philippinen hätte die Unabhängigkeit von den meisten Energieimporten zu erreichen.

Denkt an das zentrale Prinzip dieses Jahrzehnts:

2020 wird Photovoltaik so billig sein wie Öl 1990.

2020 wird Öl so teuer sein wie Photovoltaik 1990.

Rede bei der Pressekonferenz

Das ist meine Rede bei der Pressekonferenz am 22. November 2011:

Mabuhy!

Vielen Dank an Botschafter Gusi und die Gusi Stiftung!

Es ist ein großer An Schub für meine Versuche die Menschheit ins Solarzeitalter zu führen.

Meine große Ehre hier zu sein resultiert aus 20 Jahren mein Bestes zu tun, um die Menschheit ins Solarzeitalter zu führen.

Es gab niemals genug fossile Energie um der gesamten Menschheit einen hohen Lebensstandard zu geben.

Nur ein kleiner Teil der Menschheit und nur für eine sehr kurze Zeit kann einen hohen Lebensstandard mit fossiler Energie haben.

Das Solarzeitalter steht für Frieden, weil man keinen Krieg führen muss um Energie-Ressourcen zu erobern, wenn schon die Sonne am Dach Ihres eigenen Hauses genügend Energie liefert.

Mein Abenteuer startete 1991.

Das Projekt GEMINI bewohnbares Sonnenkraftwerk.

Der Beweis, dass sogar eine Industrienation mit hohem Energiebedarf für die industrielle Produktion wie Deutschland, welches auf 48 bis 55 Grad nördlicher Breite liegt, Sonnenenergie als die Hauptenergiequelle nützen kann.

5% meiner Zeit um technische Probleme zu lösen.

95% meiner Zeit um den politischen und wirtschaftlichen Zweifel zu überwinden, dass der Weg ins Solarzeitalter der einzige Weg zu einer stabilen, dauerhaften Gesellschaft ist.

Wir haben schon die Technik, um ein dauerhaftes Paradies auf Erden zu schaffen, aber ein Steuersystem die Hölle daraus zu machen. Ein Steuersystem hat 2 Aufgaben:

- 1.) Das Geld um all die Aufgaben der Regierung zu finanzieren.
- 2.) Die Gesellschaft in die richtige Richtung zu lenken.

Die ganze politische Diskussion handelt nur über die erste Aufgabe des Steuersystems. Mehr oder weniger Steuern.

Die zweite Aufgabe wird in der politischen Diskussion vernachlässigt. Die Gesellschaft Richtung einer sicheren Zukunft steuern, Richtung Solarzeitalter.

Stellen Sie sich diesen Albtraum vor:



Wo ist der Steuerknüppel? Unsere Politiker sind in der derzeitigen Krise so hilflos wie diese Piloten. Die Wirtschaftswissenschaft hat sie gelehrt nur den Hebel für mehr oder weniger Schub zu verwenden. Sie haben sogar keine Idee davon, dass es verschiedene Richtungen gibt und dass es notwendig ist in die richtige Richtung zu steuern.

Sie sind Pilot in einem Flugzeug.

400 Passagiere hinter ihnen erwarten eine sichere Reise.

Da ist nur ein Hebel für mehr oder weniger Schub.

Da ist kein Steuerknüppel um das Flugzeug
in Richtung des Zielflughafens zu lenken.

Keine Chance für eine sichere Landung.

Keine Chance einen tödlichen Absturz zu vermeiden.

Das ist der Albtraum der heutigen Politiker.

Meine Arbeit seit 2004 ist es ihnen einen Steuerknüppel zu
geben, um die Gesellschaft in Richtung einer stabilen
dauerhaften Zukunft zu steuern.

Das PEGE Tax Transition Konzept wurde
beim World Emerging Industries Summit vorgestellt.

Das PEGE Manifest skizziert die politischen
Änderungen im 21. Jahrhundert.

Wechsel von Steuern und Abgaben auf menschliche Arbeit
hin zur Besteuerung für den Gebrauch von Ressourcen.

Das ist der Steuerknüppel um unsere Gesellschaft in die
richtige Richtung zu lenken. Aber neben einem Steuerknüppel
ist auch ein Navigationssystem für eine sichere Reise nötig.

Was ist der Name der Wissenschaft,
die das Wissen von allen Wissenschaften integriert und
bewertet, für das bestmögliche Überleben der Menschheit?

Kann es wirklich sein, dass diese Wissenschaft noch nicht
etabliert ist? Wie würden Sie diese Wissenschaft nennen?
Vielleicht „Wissenschaft des Überlebens“?

Ich nenne es Ethik, die Wissenschaft des Überlebens.

Das ist der neueste Teil meiner Arbeit seit Sommer 2011.

Das Navigationssystem für den bestmöglichen Weg in Richtung
einer stabilen und dauerhaften Zukunft der Menschheit.

Der Status der Zivilisation auf Planet Erde

Wie drückt man den Status unserer Zivilisation und meine Mission in einer 2 Minuten Rede aus? Diese Aufgabe erwartet mich am 24. November 2011 bei der Zeremonie im Philippine International Convention Center.



Die Menschheit ist seit 2 Jahrhunderten
auf einem Zivilisationssprung.

Vor dem Zivilisationssprung gab es nur erneuerbare Energie,
hauptsächlich Biomasse.

Nach dem Zivilisationssprung wird es nur erneuerbare Energie
geben, hauptsächlich von Sonne und Wind.

Den Zivilisationssprung durch die Nutzung fossiler Energie zu
beginnen, um die Entwicklung zu beschleunigen, war richtig
und eine nötige Entwicklung.

Vor einem halben Jahrhundert erreichte
die Menschheit das Weltall,
erreichte den nötigen Technologiestandard,
um den Zivilisationssprung zu vollenden.

Ausstieg aus fossiler Energie - Umstieg auf erneuerbare Energie,
um eine hochtechnisierte Zivilisation zu haben,
für die nächsten paar Milliarden Jahre.

Aber da ist ein tödlicher Rechenfehler - Die Todesrechnung,
dass es billiger sei, zugrunde zu gehen als zu überleben,
dass es billiger sei, zu zerstören als zu erhalten.

Anstatt das Solarzeitalter zu erreichen,
ist die Menschheit in einem totalen Krieg
gegen die eigene Zukunft.

Diesen Rechenfehler zu korrigieren - ist meine Mission.

Der Gusi Friedenspreis ist eine große Unterstützung,
mir zu helfen
diesen totalen Krieg gegen die eigene Zukunft zu beenden,
die Menschheit auf den rechten Weg zu bringen:
den Weg ins Solarzeitalter.

Meine Mission zu erfüllen:

Mission Erde.



Gusi Peace Prize Zertifikat für Roland Mösl

Die Wand

Die Karikatur auf Seite 20, in der ein Auto mit hoher Geschwindigkeit gegen das Ende eines Staus fährt wurde 1992 für mein Buch „Aufstieg zum Solarzeitalter“ gemacht. Es sollte ausdrücken wie unfähig die Politiker mit der gegenwärtigen Lage umgehen.

Die Phrase „Mit Vollgas gegen die Wand fahren“ wurde auch öfters auf meinen Webseiten PEGE.org verwendet. Zum Beispiel:

2009: Nächste Ölkrise

Prognose für die nächste Ölkrise, wohin Politik und Wirtschaft in einzigartig unverständlichen Entscheidungen mit Vollgas direkt gegen die Wand fahren.

2010: wieder Vollgas gegen die Wand

Am 3. August 2009 die dramatische Ölprognose der IEA, im Dezember die gescheiterte Klimakonferenz. Die Weltwirtschaft ist weiter mit Vollgas Richtung Wand (Peak-Öl) - unterwegs.

Aber wie sieht diese Wand aus? Wir fahren nicht in einem wirklichen Auto gegen eine wirklich existierende Wand. Nur unsere wirtschaftliche Lage und unser Lebensstandard wird nach dem Unfall so unterschiedlich sein, wie ein Auto vor und nach einem Zusammenstoß mit einer wirklichen Wand aussieht.

Wirkliche Wände bestehen aus Steinen, Holz oder anderen stabilen Materialien. Diese Art von Wand besteht aus „Merit Order“ Effekten. Merit Order bedeutet eine Reihenfolge in der Ressourcen genutzt werden. Die billigste und leichteste Ressource zuerst, die schwierigste und teuerste Ressource zuletzt und auch nur wenn es nicht möglich ist es zu vermeiden.

Dazu gezwungen sein die schwierigsten und teuersten Ressourcen zu nutzen fühlt sich an wie in eine Mauer zu krachen. Die Kosten gehen so steil nach oben, dass es wie eine Mauer aussieht.

Hier sind einige Beispiele über Kostenexplosionen basierend auf dem Merit Order Effekt:

Merit Order bei der Hausfinanzierung

Eine Familie möchte ein Haus bauen. Verschiedene Finanzierungen werden genutzt, um das erforderliche Geld für das Haus zusammen zu bekommen. Bei steigenden Kosten werden immer teurere Finanzierungen genutzt. Ein typischer Fall des Merit Order Effekts.

Die erste Kostenkalkulation ist US\$ 180.000. US\$ 50.000 erspartes Geld, US\$ 50.000 billiger Regierungskredit um ein eigenes Haus zu bauen. US\$ 50.000 Bausparkredit, beides mit 25 Jahren Laufzeit.

Für die letzten US\$ 30.000 wird ein Konsumentenkredit mit nur 10 Jahren Laufzeit genutzt. Alles zusammen US\$ 871,24 Monatsrate für die ersten 10 Jahre, dann noch 15 Jahre lang nur US\$ 522,92 pro Monat.

Eine großartige Idee, um Geld zu sparen, denn das Haus ersetzt eine Mietwohnung für US\$ 1000 pro Monat.

Geldquelle	Kredit Laufzeit	Kredit Zinsen:	Monatl. pro \$ 1000	Total pro \$ 1000
Eigenes Geld	keine	1%	\$ 0,94	\$ 282
Regierungskredit	25	2%	\$ 4,24	\$ 1.272
Bausparvertrag	25	4%	\$ 5,28	\$ 1.584
Konsumentenkredit	10	7%	\$ 11,61	\$ 1.393
Kontoüberziehung	5	14%	\$ 23,27	\$ 1.396
Wucherer	2	35%	\$ 58,52	\$ 1.404

Schlechte Neuigkeiten: nur wenige Wochen vor dem Kauf des Grundstücks kündigt eine wichtige Firma an, in dieser Gegend ein Forschungszentrum zu errichten. Der Preis für die 1000 m² steigt von US\$ 20.000 auf US\$ 50.000. Was tun in dieser Situation? Die Bank erhöht den Konsumentenkredit auf US\$ 50.000 und erlaubt eine Kontoüberziehung

für die nächsten 5 Jahre. Das Hausprojekt ist gerettet, aber die ersten 5 Jahre sind mit US\$ 1336,14 pro Monat hart.

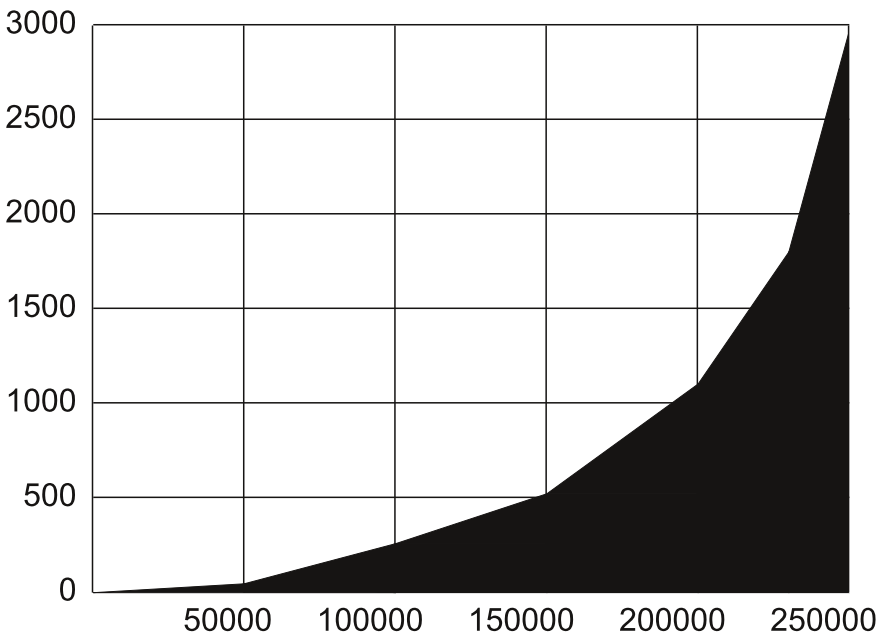
Die nächste schlechte Neuigkeit: Die Baufirma will US\$ 200.000 statt US\$ 160.000 für den Bau. Stimme zu oder beende den Auftrag. Es scheint, dass alle Baufirmen in der Gegend dieselbe Preiserhöhung machten.

Die Bank erlaubt die 5 Jahre Kontoüberziehung auf US\$ 30.000 zu erhöhen. Es besteht keine Chance auf mehr und noch immer fehlen US\$ 20.000.

Eine verzweifelte Lage für die Familie die den Grund schon gekauft hat. Sie suchen in einer Zeitung nach Geldleihern. Sie finden nur einen Wucherer mit 35% Zinsen und 2 Jahren Laufzeit.

Sie fühlen sich wie in eine Wand zu krachen. Für 2 Jahre US\$ 2.971,88 pro Monat. 3 harte Jahre mit der Rückzahlung der höchstens 5 Jahre Kontoüberziehung mit US\$ 1.801,25 pro Monat.

Monatliche Kosten in den ersten 2 Jahren



Wir müssen Geld sparen

Es ist eine schwere Zeit für diese Familie. Der Sohn möchte beim Sonntagsspaziergang ein Eis. NEIN! Wir müssen Geld sparen, wir müssen mehr Geld sparen!

Die Frau möchte ein Theater besuchen. NEIN! Wir müssen Geld sparen, wir müssen mehr Geld sparen! Urlaubsreise? NEIN! Skifahren am Wochenende? NEIN! Ballettschule für die Tochter? Gestrichen! Vollkaskoversicherung fürs Auto? Gestrichen!

Hat dies Ähnlichkeiten mit dem Verhalten der Regierungen in USA und EU?

EEX - European Energy Exchange

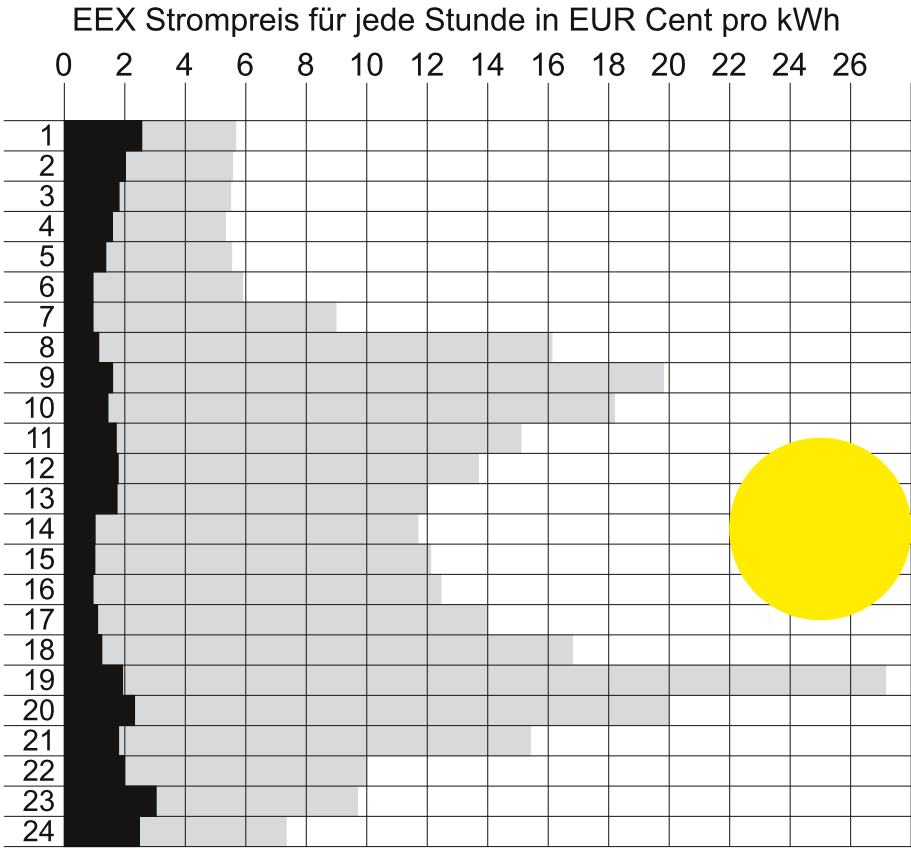
Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Sie können dies täglich für jede Stunde des Tages am EEX beobachten. Die Nachfrage änderte sich zwischen Mittag an einem Arbeitstag und Sonntag 4:00 morgens. Der Preis hängt auch vom Wetter ab. Mehr oder weniger Sonnen- und Windenergie, die um jeden Preis verkauft werden muss.

Merit Order bedeutet mit dem billigsten Kraftwerk anzufangen. Wenn das nicht ausreicht um die Nachfrage zu befriedigen, muss das nächst teurere Kraftwerk zum Arbeiten anfangen.

An Sonntag, den 24. Juni 2012 war es bei geringer Stromnachfrage sehr sonnig. Daher war es nur nötig Kraftwerke zu verwenden die für 0,0095 EUR/kWh in der billigsten Stunde des Tages und für 0,03037 EUR/ kWh in der teuersten Stunde liefern. Bis zu 15 GW Solarstrom verringerten den Preis tagsüber.

Dienstag der 8. Februar 2012 war auch ein sonniger Tag, aber ein sehr kalter Wintertag. Deswegen war der Strombedarf sehr hoch. Daher war es nötig immer teurere und teurere Kraftwerke zu nutzen bis das Angebot groß genug war die Nachfrage bei 0,27157 EUR/ kWh zu erfüllen. Bis zu 7 GW Solarstrom verringerten den Preis tagsüber.

Ähnlich wie bei der Familie, die Geld für den Hausbau braucht, gibt es einen 1:30 Bereich zwischen billigster und teuerster Ressource.



Preise am Sonntag dem 24. Juni 2012
 Preise am Mittwoch dem 8. Februar 2012

Ölindustrie: von 21m bis in die Arktis

Nahe Titusville kamen 10 bis 15 Liter Öl pro Tag aus dem Grund. Der tägliche Ertrag wurde durch eine 21,2 m tiefe Bohrung auf 4000 Liter pro Tag gesteigert. Das war am 27. August 1859, dem Beginn des Ölzeitalters.

Heutzutage muss man 2400 m unter dem Meeresspiegel nochmals 1800 m durch Fels bohren um zum Öl zu kommen. Heute plant man sogar in der Arktis zu bohren.

Wie sich das Exportgeschäft änderte

Nach der Hausfinanzierung, dem Strommarkt und dem Ölmarkt, schauen wir uns die Exportindustrie an. Die Importe mit den Exporterlösen zu bezahlen ist eine Herausforderung, welcher die meisten Länder nicht gewachsen sind.

Es ist 1860. Die ganze Welt baut neue Eisenbahnen und Sie haben eine Fabrik zur Produktion von Dampfloks. Exportieren ist ein wundervoll einfaches Geschäft. Doch die Zeiten haben sich geändert. Heute ist ein 21,2 m tiefes Bohrloch nicht genug, um ein Ölgeschäft zu starten und das Exportgeschäft ist auch viel schwieriger geworden.

Wenn der Ölpreis steigt, müssen alle ölkonsumierenden Länder mehr für die Ölimporte zahlen. Importe können nur mit Exporten bezahlt werden. Daher sind sie in einem verzweifelten Rennen die Exporterlöse zu steigern. Keiner kann dieses Rennen gewinnen, es ist das Rennen mit Vollgas gegen die Wand.

Die Handelsbilanzen aller Länder mit einem schweren Schuldenproblemen zeigt, dass das Handelsbilanzdefizit größer als die Ölimporte ist. Das bedeutet jeder Liter importiertes Öl ist mit Schulden bezahlt.

Wieviel volkswirtschaftlicher Aufwand ist nötig, um 1000 EUR mehr Exporterlöse zu haben? Diese Frage ist gegen das Dogma vom „perfekten Markt“ und daher unerforscht.

Vielleicht begann der volkswirtschaftliche Aufwand für 1000 EUR mehr Exporterlöse mit 100 EUR bis 300 EUR. Vielleicht sind einige Länder jetzt im Bereich von 3000 EUR bis 5000 EUR um die Exporterlöse um 1000 EUR zu erhöhen.

Was passiert mit einer Firma die etwas um 1 EUR verkauft, die eigenen Produktionskosten aber 3 EUR sind? Ja, sie geht Pleite!

Der Merit Order Effekt bei „Wir brauchen mehr Exporterlöse um die immer teurer werdenden Energieimporte zahlen zu können“ ist für die meisten Länder zerstörerisch. Es ist wie der Wucherer bei der Hausfinanzierung, wie 27 Cent pro kWh wenn der normale Bereich bei 7 Cent endet, wie Ölbohrungen in der Arktis.

Gradienten beim Merit Order Effekt

Aufgabe	Einfachst	Schwierigst
Geld um ein Haus zu finanzieren	Alles am eigenen Sparbuch	Ausgeborgt von einem Wucherer
Strompreis am EEX 2012	Weniger als 1 Cent / kWh	Mehr als 27 Cent / kWh
Investitionen ins Ölgeschäft	Bohre ein 21,2 m tiefes Loch	Bohre in der Arktis oder Tiefsee
Wie leicht oder schwierig ist das Exportgeschäft	Es ist 1860, wir machen Dampfloks für die ganze Welt	Wir müssen mehr exportieren, koste es was wolle

„Mehr exportieren“ ist die tödliche Anweisung der Volkswirtschaftler für die verschuldeten Länder. Das ist die falsche Behandlung. Weniger importieren ist die korrekte Lösung. Aber was soll weniger importiert werden? Es gibt Waren mit abnehmenden Preisen, es gibt Waren mit stabilen Preisen. Es gibt Öl, welches ein für 1990 unvorstellbar hohes Preisniveau erreicht hat.

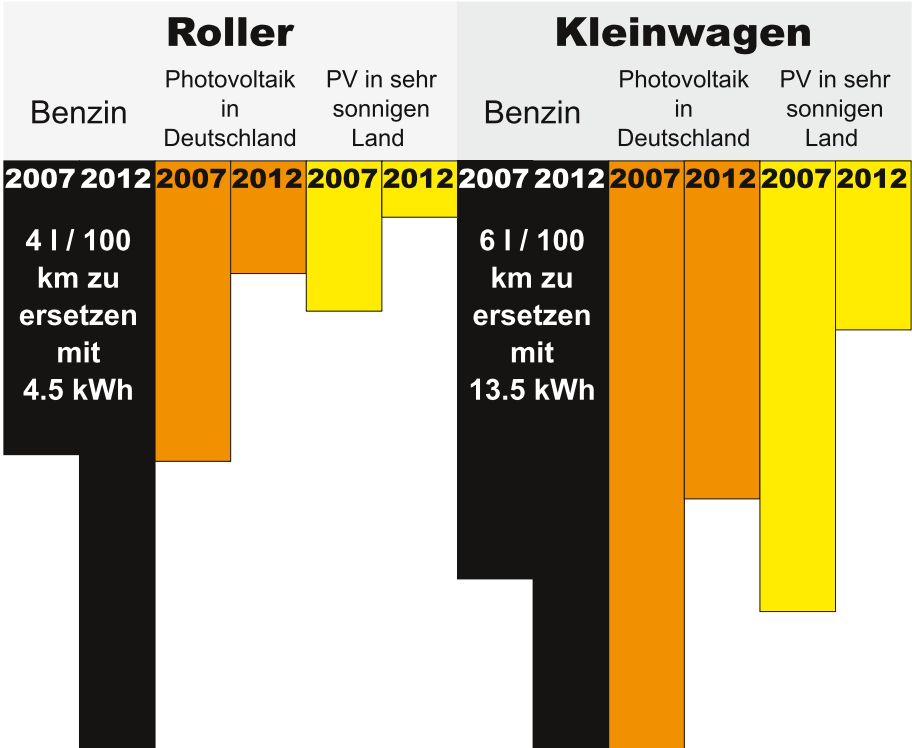
Die nächste Frage ist womit die reduzierten Importe ersetzt werden. Zum Beispiel können 75.000 Liter Heizöl in den nächsten 25 Jahren durch eine thermische Sanierung des Hauses und einer Wärmepumpe, die 75.000 kWh Strom benötigt, der zum größten Teil im eigenen Land produziert wird, ersetzt werden.

Wie groß ist der volkswirtschaftliche Aufwand die 75.000 Liter mit Exporterlösen zu bezahlen? Wie hoch ist der volkswirtschaftliche Aufwand dies mit Haussanierung, Wärmepumpe und Strom zu ersetzen?

Vielleicht sind die volkswirtschaftlichen Anstrengungen für die Exporterlöse 10 mal größer als beim Ersatz. Aber es ist nicht erlaubt diese Frage in der Wirtschaftswissenschaft zu stellen. Alles hat durch den „perfekten Markt“ einen perfekten Preis. Kein Volkswirtschaftler untersucht solche „illegalen Fragen“.

Treibstoffpreise von 2007 bis 2012

Ignoranz, große Ignoranz, totale Ignoranz kann große Reiche zerstören.
 Punkt 3 vom Vorwort: Wie wechselt man von einer Bereitstellungskette zu einer anderen, bevor eine Verknappung die Wirtschaft trifft?



Alle Preise ohne Steuern. Benzin als Ölpreis * 1.3 für Transport, Raffinerie und Tankstelle. US\$ 55 pro Barrel für 2007, US\$ 110 für 2012.

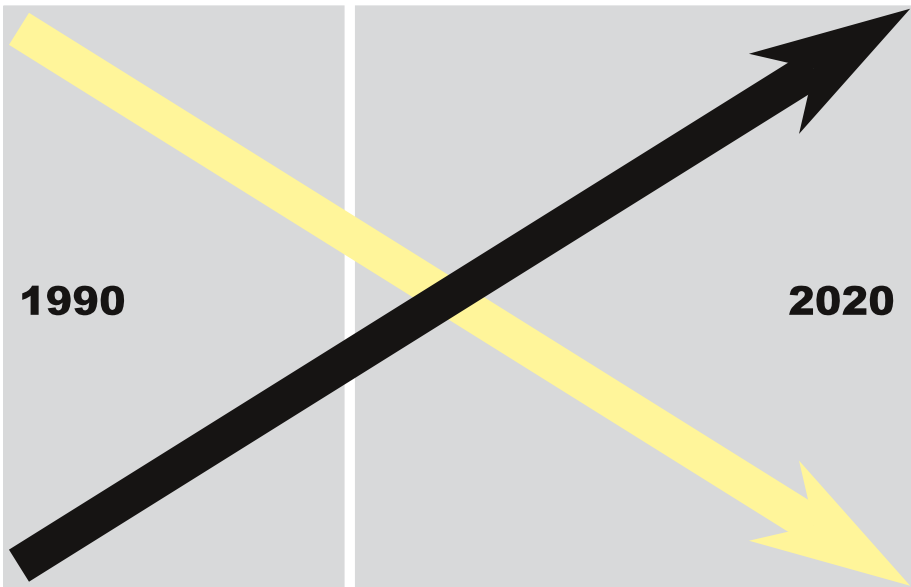
Photovoltaik über einen Kredit, 20 Jahre, 4% Zinsen. Pro kW Peak 4.000 EUR 2007, 1.500 EUR 2012. 900 kWh Ertrag pro Jahr in Deutschland, 1800 kWh in einem sehr sonnigen Land.

Das ist nur die Änderung in den letzten 5 Jahren. Der Ölpreis ist 2012 in einem hohen Bereich während einer Rezession stabil. Wir werden bald steigende Ölpreise sogar in einer Rezession sehen. Daher sollten alle Massenmedien über den Ölausstieg berichten. Wieviel Ignoranz ist nötig, dass der Ölausstieg nicht jeden Tag in Politik und Massenmedien ist?

2020 wird Photovoltaik so billig sein, wie Öl 1990

2020 wird Öl so teuer sein, wie Photovoltaik 1990

Wer möchte dagegen wetten? Die Politiker von USA+EU wetten gerade die gesamte wirtschaftliche Existenz ihrer Länder dagegen.



Nur ein Quartal ansehen, veraltete Daten verwenden, die Daten falsch vergleichen. Am wichtigsten: alles muss bleiben wie es ist, keine Veränderung darf größer als eine PR-Aktion mit der Größe eines Feigenblatts sein.

1 Million Elektroautos bis 2020 in Deutschland ist so ein Feigenblatt.

Photovoltaik hätte so ein Feigenblatt sein sollen. Aber, großen Dank an China, die Industrie wuchs unerwartet schnell und wurde größer als ein Feigenblatt. Die fossile deutsche Lobby versucht alles um diese Entwicklung zu stoppen.

Ein hoher Lebensstandard für jeden Menschen

Das Haupthindernis für einen hohen Lebensstandard für jeden Menschen ist der destruktive Kult „Wirtschaftswissenschaften“. Diese haben die Regierungen im Westblock übernommen.

Die Methode für den stillen Putsch war: „Lieber Politiker, Du bist viel zu dumm um den perfekten Markt zu verstehen. Alles was Du tun kannst ist das gigantische Potential des perfekten Markts zu stören. Sei nicht dumm und störe nicht, lehne dich gemütlich zurück und genieße es zuzusehen wie der perfekte Markt alle Probleme löst.“

Hat jemand eine bessere Beschreibung für das politische System im Westblock? Sie haben in jedem Politiker eine große Angst vorm Regieren geschaffen. Alle paar Jahre ist Showtime für Politiker. Diese machen ein paar Statements im Wahlkampf, nett zu hören, aber keine Reformen und keine Änderung.

Erinnern Sie sich an mein 10 Punkte Wahlprogramm für Deutschland 2009 auf Seite 220. Eine Mauer des Schweigens bei den Politikern. Es war als hätte ich mit den Dienern statt mit dem Hausherrn gesprochen.

Es gibt drei Hauptprobleme im Westblock:

- 1.) Den Ölausstieg verzögern, Mobilität wird zum Luxus.
- 2.) Wohnen wird zum Luxus.
- 3.) Die Wegwerfgesellschaft: reparieren ist bei vielen Produkten Luxus.

Das „PEGE Tax Transition Konzept“, „Wir brauchen eine internationale Organisation für den Ölausstieg“ und „Land für Energie“ behandeln all diese Probleme, aber wir brauchen wirkliche Politiker die das begreifen. Die Diener haben sogar Angst darüber zu sprechen.

Griechenland führt im Rennen gegen die Wand

Land für Land des Westblocks wird wie Griechenland sein. Was tun, wenn die Menschen keine Steuern zahlen? Die Schuld liegt am Steuersystem und nicht am Menschen. Ändert das Steuersystem anstatt das Land zu ruinieren.

Das Handelsbilanzdefizit ist größer als die Ölimporte. Wirtschaftswissenschaftler sind sogar unfähig dies als Problem zu sehen. Basiere das gesamte Steuersystem auf Steuern für Öl, Erdgas und Kohle.

Griechenland muss das meiste davon importieren. Daher Abschaffung aller Steuern, welche die meisten Leute nicht zahlen und benutze die gesamte Kraft des Steuersystems um das nötige Geld zu bekommen, das Land zu regieren und den Import fossiler Energie zu vermindern.

Empfehle ein internationales System von Ausgleichszahlungen um die Länder zu belohnen, welche ihren Ölkonsum reduzieren. Nutzt so viel Geld wie möglich um eine einheimische öleretzende Industrie aufzubauen.

In Rumänien war 1993 Treibstoff viel billiger als in Ungarn. Nur 0,16 EUR pro Liter Diesel. Daher musste ich an der Grenze den Preisunterschied für den ganzen Tank meines Autos zahlen. Das wird auch für Griechenland nötig sein, wenn die Treibstoffpreise viel höher als in den Nachbarländern sein werden.

Eine Lektion von der Eintagsfliege

Das Larvenstadium einer Eintagsfliege dauert einige Monate bis einige Jahre. Darauf folgen die letzten Tage des erwachsenen Insekts ohne System zum Essen und Verdauen. Daher ist die Lebenserwartung des erwachsenen Insekts sehr kurz und hat nur einen Zweck: Für die nächste Generation sorgen. Das Leben der Eintagsfliege endet, wenn die gespeicherte Energie aufgebraucht ist.

Eine Zivilisation die anfängt fossile Energie zu nutzen ist wie eine Eintagsfliege, die vom Larvenstadium zum erwachsenen Insekt wird. Dieser Wechsel hat auch nur einen Zweck: Die nächste Zivilisationsebene erreichen. Wenn die gespeicherte Energie aufgebraucht ist bevor ein neues viel effizienteres System erneuerbarer Energie etabliert ist, geht die Zivilisation zugrunde.

Die Weigerung zu einem schnellen Wechsel auf erneuerbare Energie von Sonne und Wind ist wie eine Eintagsfliege die sich weigert die nächste Generation zu schaffen, ist wie eine Eintagsfliege die nur so zum Vergnügen herum fliegt.

So hat sogar die Eintagsfliege eine Lektion für die zwei Feinde der Menschheit. Dem Feind der darauf besteht fossile Energie zu nutzen bis nichts mehr da ist und dem Feind der davon träumt in das Larvenstadium unserer Zivilisation zurückzukehren, das bedeutet nur eine Milliarde Menschen wie zum Beginn des 19. Jahrhunderts.

Größenordnung für einen hohen Lebensstandard

Wenn mehr als 7 Milliarden Menschen involviert sind, werden die Zahlen zu groß um sich diese vorstellen zu können. Daher reduziere ich die Zahlen auf einen einzigen Menschen, so ist es leichter es sich vorzustellen.

Es hängt von den derzeit unbekanntem Planetenrenovierungskosten ab. Die Planetensanierung kann erfordern die fossilen CO₂ Emissionen unter Null zu reduzieren. Das bedeutet soviel CO₂ aus der Atmosphäre zu nehmen, bis eine vernünftige Menge wiederhergestellt ist. Es kann jedoch passieren, dass nur der direkte technische Ansatz zu filtern und zu spalten wie gewünscht wirkt. Das wäre Phase 4b der CO₂ Reduzierung, wie auf Seite 249 beschrieben.

CO ₂ Emission	0 t	-1 t	-2 t	-3 t	-4 t
Photovoltaik	5 kW	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Puffer Akkus	20 kWh für alle Szenarien				
Elektroroller	1/2 - daher hat jeder Zweite einen				
Elektroautos	1/3 - daher hat jeder Dritte einen				
Ernte an Kohlenstoff	0 kg	273 kg	545 kg	818 kg	1091 kg

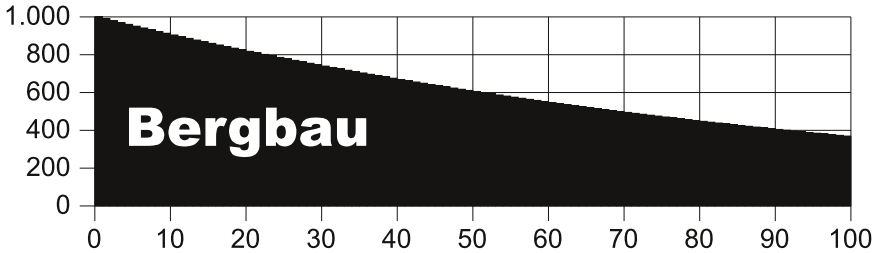
Wenigstens ist die weltweite Photovoltaikproduktion von 2012 bei 4% der Erfordernisse für das 0t CO₂ Szenario oder 0,8% des -4t Szenarios. Wenigstens ist die Produktion von Elektrorollern bei 20%, bei einer angenommen Nutzungsdauer von 15 Jahre. Für beide Errungenschaften müssen wir China danken.

Verfügbare Rohstoffe

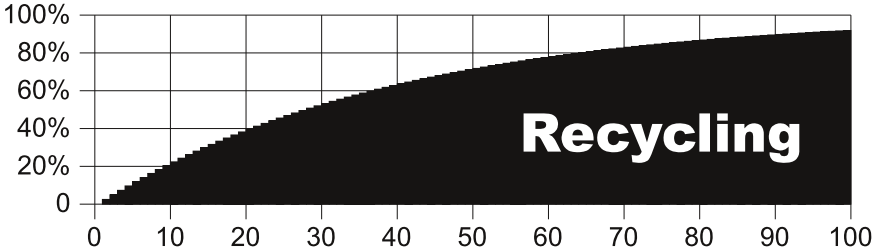
Die Ressourcen sind beschränkt, aber die Menschheit braucht jedes Jahr mehr! Das war die Horrornachricht in den „Grenzen des Wachstums“. Es war die Rechnung, dass es nötig sei jedes Jahr ein paar Prozent mehr zu fördern.

Aber was zählt ist es jedes Jahr mehr zur Verfügung zu haben bis die Sättigung des Markts eintritt, nicht jedes Jahr mehr zu fördern. Mehr zu fördern und mehr zu haben sind zwei komplett unterschiedliche Dinge.

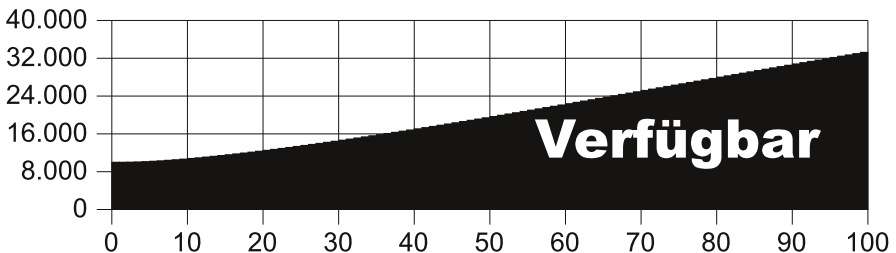
Die Bergwerkskapazität beginnt mit 1000 Einheiten und nimmt jedes Jahr 1% ab. 100 Jahre später gibt es nur noch 370 Einheiten Abbau.



Die Recyclingquote startet mit 0%. Jedes Jahr wird von dem nicht recycelten Material 2,5% mehr recycelt. 100 Jahre später erreicht die Recyclingquote 92%. Die durchschnittliche Nutzungsdauer der Produkte für die das Rohmaterial benutzt wird startet mit 10 Jahren und steigt um 1% pro Jahr und erreicht so 37 Jahre am Ende.



Recycling und längere Nutzungsdauer kompensieren den abnehmenden Bergbau. Am Anfang waren 10.000 Einheiten verfügbar. 100 Jahre später sind es 33.255.



100% erneuerbare Energie in Deutschland

Nahe dem Äquator ist es einfach. Hoher Kühlbedarf ermöglicht es Eis als Ausgleich zwischen sonnigen und wolkigen Wetterperioden zu verwenden, siehe Beispiel Philippinen Seite 372 bis 373. Ab 30 Grad weg vom Äquator wird Strom nach Methan für den Sommer/Winterausgleich immer notwendiger. Deutschland erstreckt sich vom 47. bis zum 55. nördlichen Breitengrad.

Schon 1992 schrieb ich, bei der Umstellung auf erneuerbare Energie wird sich der Strombedarf verdoppeln, siehe Seite 82 bis 88. Jetzt wo es sich abzeichnet, dass für den Sommer/Winteraustausch die nötigen Speicherkapazitäten nur mit Strom nach Methan und GuD-Kraftwerken darstellbar sind muss diese Aussage ergänzt werden: Der Strombedarf wird sich nur verdoppeln, die Stromproduktion aber auf das 2,5 fache steigen. 300 TWh, das ist die Hälfte der heutigen Stromproduktion, wird für den Sommer/Winter Ausgleich über Strom nach Methan und über GuD zurück nach Strom verloren gehen.

An einem sonnigen Sommertag werden 1200 GW Photovoltaik bis zu 9 TWh Strom erzeugen. Das Dreifache des Tagesbedarfs. Zwei Drittel davon gehen in die Methan Produktion, 24 Stunden laufen 300 GW Strom nach Methan Anlagen und erzeugen dabei 450 Millionen m³.

4000 GWh Akkus unmittelbar bei den Photovoltaikanlagen sorgen für eine über den ganzen Tag gleichmäßige Stromlieferung an die Strom zu Methan Anlagen. Diese sind bevorzugt unmittelbar bei einem der etwa 200 GuD-Kraftwerken mit 150 GW Leistung positioniert. Von dort geht es zu einem der unterirdischen Gasspeicher, deren Kapazität von 20 auf 30 Milliarden m³ ausgebaut werden. Diese Speicherkapazität reicht aus um 180 TWh Strom zu erzeugen.

An einem Tag mit nur 1/3 des Stromertrags eines sehr sonnigen Sommertags reicht Sonne und Wind noch immer für den unmittelbaren Bedarf. Das kann ein wolkiger Sommertag, ein sonniger Wintertag, aber auch ein bewölkter Wintertag mit viel Wind sein.

Nur an einem stark bewölktem windstillen Wintertag läuft die Stromproduktion fast nur über die GuD-Kraftwerke, das kostet etwas mehr

Methan als an einem sonnigen Sommertag erzeugt worden ist. Die Kosten für Energieimporte waren 2012 93 Milliarden EUR. Dazu kommen die Kosten für der Abbau von Braunkohle und andere nicht erneuerbare Energie in Deutschland. Seit 1990 verdoppeln sich die Kosten der Energieimporte jedes Jahrzehnt.

Macht nichts, Deutschland ist fast Exportweltmeister und kann sich das leisten? Wohin soll Deutschland exportieren, wenn sich andere Länder schon heute in der Todeszone der Wirtschaft befinden: Handelsbilanzdefizit größer Ölimporte? USA, Griechenland, Indien und andere Staaten.

Es wird nicht nur Öl und Gas teurer, sondern auch die Probleme die Exporterlöse zu steigern, um diese Importe bezahlen zu können, werden größer. Korrekt gerechnet ist diese Liste an Investitionen für 100% erneuerbare Energie ein Schnäppchen im Vergleich dazu die Exporterlöse zu steigern, um eine weitere Preisverdopplung von Öl- und Gasimporten zu kompensieren.

Mit all den Maßnahmen wie PEGE Tax Transition Konzept, Land für Energie, dem 10 Punkte Programm kann die Wand, auf die wir zu-rasen, zu einem sanften Hügel gemildert werden.

Wohin mit 1200 GW Photovoltaik in Deutschland? Da ist sogar extremste Solararchitektur zu wenig. Dazu hat Professor Adolf Goetberger die Antwort: Agrophotovoltaik – Landwirtschaft unter Photovoltaikanlagen: leichte Abschattung erhöht den Ernteertrag.

	Installation	Ertrag/Jahr	Preis
Photovoltaik	1200 GW	1100 TWh	1000 G-EUR
Windenergie	150 GW	300 TWh	200 G-EUR
Sonstige Erneuerbare		100 TWh	100 G-EUR
Akkuspeicher	4 TWh		800 G-EUR
Strom nach Methan	300 GW		150 G-EUR
Gasspeicher	300 TWh		25 G-EUR
GuD-Kraftwerke	150 GW		100 G-EUR

Nur 1000 Jahre Autofahren

Was benötigt man für 1000 Jahre Autofahren mit dem Verbrennungsmotor und einer auf fossiler Energie basierenden Produktion?

- 1.) 1,5 t Rohmaterial um das Auto zu produzieren.
- 2.) 3 t Öleinheiten um das Rohmaterial zu einem Auto zu formen.
- 3.) 55,5 t Öleinheiten um das Auto alle 20 bis 30 Jahre zu recyceln.

1 2**3**

**4.) 940 t Öleinheiten
um mit dem Auto
zu fahren**

1000 t Rohmaterial für 1000 Jahre Autofahren. Nur 1,5 t werden für das Auto selbst benötigt. 99.85% von dem benötigten Rohmaterial ist fossile Energie, welche die CO₂ Konzentration in der Atmosphäre erhöht.

Mit seltsamen Vorstellungen wie dieser ist unser Lebensstandard unmöglich zu halten.

Fünf Milliarden Jahre Elektroauto fahren

Was benötigt man um ein Elektroauto für die nächsten 5 Milliarden Jahre zu fahren? Die gesamte Produktion und das Recycling mit Strom von Sonne und Wind.

1.) 3 t Rohmaterial für das Auto, die Akkus und die Photovoltaik.

1 ← Das ist Alles!

Alle paar Jahrzehnte wird das Auto, die Akkus und die Photovoltaik recycelt werden.

Die Vorhersagen von „Die Grenzen des Wachstums“ basieren auf Wegwerfenergie. Kaufen, verbrennen und in die Atmosphäre wegwerfen. Aber sogar fossile Energie kann recycelt werden. CO₂ aus der Atmosphäre filtern und spalten und Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff spalten. Kombiniere dies zu jedem gewünschten Kohlenwasserstoff.

Heute sagen wir, dass eine 10.000 km Flugreise 300 Liter Kerosin pro Passagier benötigt. Wir werden in der Zukunft sagen, ein 10.000 km Flug benötigt 6.000 kWh Strom um den Treibstoff für das Flugzeug zu erzeugen.

Könnten wird das nicht auch mit einem Auto mit Verbrennungsmotor machen? 100 kWh Strom um 5 Liter Diesel zu erzeugen, während ein Elektroauto dieser Größe nur 15 kWh benötigt ist unwirtschaftlich, aber beim Flugzeug gibt es keine andere Wahl.

Pflanzen können auch Kohlenwasserstoffe mit Luft und Wasser produzieren, aber das hat eine sehr schlechte Effizienz. Ein Quadratmeter Photovoltaik kann in einer sonnigen Wüste 15 Liter pro Jahr erzeugen.

Mein Flug von München, Deutschland nach Changchun, China und zurück wird in dieser Zukunft nur der Jahresertrag von 40 Quadratmetern Photovoltaik in der Wüste sein.

Hilflos wie ein im Wald ausgesetztes Baby

Was ist die Lebenserwartung von einem im Wald ausgesetzten Baby? Es kann verdursten, verhungern, in einer 5 cm tiefen Lacke ertrinken, erfrieren oder von Raubtieren gefressen werden. Es ist eine Sache von Tagen.

Was ist die Lebenserwartung einer Zivilisation? Schauen Sie auf die Zahlen für „L = die erwartete Lebensdauer einer Zivilisation für die Periode wo diese zu interstellarer Kommunikation fähig ist“ in der Drake Gleichung. Zum Beispiel meint Michael Shermer einige hundert Jahre. Das Baby scheint von einigen hungrigen Wölfen umgeben zu sein. Was erzeugte diesen extremen Pessimismus? Zwei verschiedene Linien desselben destruktiven Kults sind für all diese „no future“ Verzweiflung verantwortlich.

Die etablierte Hauptlinie der Wirtschaftswissenschaft sagt: „Wir brauchen für immer Wirtschaftswachstum.“ Ein Ökonom etablierte 1972 eine neue Sicht der Wirtschaft für alle, welche die Hauptlinie der Wirtschaftswissenschaften nicht mochten: „Nach etwas mehr Wachstum kommt der Zusammenbruch unserer Zivilisation.“

Der Wirtschaftswissenschaftler und Co-Autor von „Die Grenzen des Wachstums“ Dennis Meadows war 2011 in den deutschen Bundestag eingeladen. Er prognostizierte viele Desaster und erklärte seine eigene Krisenvorbereitung: Ein Notstromaggregat mit einem 500 Liter Tank. Dieses Buch prägte die Umweltgruppen und die grünen Parteien. Ich schrieb viele Beispiele, dass die fossile Industrie und die Umweltschützer wie Alliierte aussehen. Das ist so, weil beide an verschiedene Sichtweisen desselben destruktiven Kults glauben. Die Wirtschaftswissenschaft prägte unsere kulturelle Meinung über die Lebenserwartung unserer Zivilisation. Wir müssen unsere Gedanken von diesem geistigen Sondermüll befreien.

Wie war es möglich, dass so viele gegen diesen Wahnsinn nicht protestiert haben? Sie haben sich selbst geblendet, sie haben allen ihren Anhängern Blindheit gepredigt, für alles jenseits einer extrem kurz-sichtigen Betrachtung der Wirtschaft.

Das Ethikdiagramm hat 15 Felder. Menschen die sich weigern Voraus zu denken verwenden wenigstens 6 davon, siehe Seite 312. Nur die Wirtschaftswissenschaft hat das Ethikdiagramm auf nur ein Feld reduziert.

	Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
Selbst	Blind	Blind	Blind
Familie	Blind	Blind	Blind
Wirtschaft		Blind	Blind
Menschheit	Blind	Blind	Blind
Alle Lebewesen	Blind	Blind	Blind

Hat jemals ein Wirtschaftswissenschaftler Dinge berücksichtigt, die hier als „Blind“ eingetragen sind?

Der erste Zivilisationsprung

Eine Zivilisation erreicht verschiedene Fähigkeitsebenen um immer schwierigere Herausforderungen des Überlebens zu meistern. Es beginnt mit Level 0: Eine Zivilisation mit derselben Fähigkeit zu überleben wie einst die Dinosaurier. Die Fähigkeiten einer Level 0 Zivilisation sind als „hilflos wie ein Baby“ definiert.

Niemand wusste am Anfang der industriellen Revolution was heraus kommen würde. Die Wissenschaft des 20. Jahrhunderts ermöglichte es das Schicksal der Erde in den letzten paar Milliarden Jahre zu rekonstruieren und die Zukunft unserer Sonne vorherzusagen.

Es gab nur ein Totalversagen: Was wird der Werdegang unserer Zivilisation sein? Scharlatane betätigten sich als Händler der Angst. Menschenfeinde genossen es Untergangphantasien zu verbreiten. Verzweifelte Menschen begannen die letzten Vorkommen an fossiler Energie als eine Art Henkersmahlzeit zu betrachten. Die ganzen Klimaskeptiker sagen: „Lasst uns unsere Henkersmahlzeit genießen, das Ende ist unausweichlich“.

Ist eine umfassendere Verletzung des Menschenrechts auf Zukunft überhaupt vorstellbar?

Fossile Energie war das richtige Mittel den ersten Zivilisationssprung zu starten. Ein Kohlefeuer um eine Dampfmaschine zu betreiben ist eben viel einfacher als eine Photovoltaik, einen Stromspeicher und einen Elektromotor zu bauen. Es ist nichts Falsches daran, für 100 oder 150 Jahre fossile Energie zur Beschleunigung der Entwicklung zu verwenden. Doch dann muss sich eine Zivilisation der Einmaligkeit der Situation bewusst werden, den Vorgang des Zivilisationssprungs verstehen und den Abschluss einleiten.

Der wissenschaftliche Fortschritt ist seit 1800 ist ungeheuer. Aber warum hat bloß niemand über den derzeitigen Status und über die zukünftige Entwicklung unserer Zivilisation geforscht?

Level 1: Fähig unmittelbare Bedrohungen abzuwehren

Als unmittelbare Bedrohung kann man alles ansehen, was in der letzten Milliarde Jahren zu Massenaussterben geführt hat. Dazu gehört es auch eine katastrophale Klimaänderung zu verhindern.

Ironie des Schicksals, die ewig-gestrigen Fossilien wollten uns einreden, dass Photovoltaik untauglich für die Stromversorgung sei. Doch wir werden für diese Klimasanierung 8 kWh Solarstrom benötigen, um das CO₂ von einem kWh Kohlestrom aus der Atmosphäre zu filtern und zu spalten. Durch den auftauenden Permafrost kann dies noch deutlich mehr werden. 250.000 TWh Strom, nur um die CO₂ Emissionen aus fossiler Energie von 2012 zu neutralisieren. Was soll man mit so enorm viel Kohlenstoff tun? BMW entwickelt gerade den i3, ein Elektroauto mit Karosserie aus Kohlefasern. Kohlenstoff könnte in vielen Bereichen wegen der veränderten Parameter Eisen ablösen.

Was passiert wenn die Klimasanierung abgeschlossen ist? Im Falle des -4 t CO₂ pro Mensch und Jahr Szenario gibt es dann 25 kW Peak Photovoltaik und 35.000 kWh jährliche Stromerzeugung pro Mensch.

Ein Polsprung steht bevor, ein künstliches Magnetfeld wäre für diese Zeit recht nützlich und benötigt nur 500 GW. Bei einem starken Sonnensturm sollten wir unsere Technik besser schützen. Vielleicht mit einer Verstärkung des Magnetfelds mit 5000 GW.

Die Toba-Katastrophe, ein Vulkanausbruch der Stärke 8, löschte vor 73.880 Jahren die Menschheit fast aus. In Zukunft muss mit rechtzeitigen Entlastungssprengungen Druck abgebaut werden, damit ein extremer Vulkanausbruch ein lokales Ereignis bleibt und keine Chance hat weltweit das Klima zu verändern.

Bis zu welcher Größe müssen Meteoriten abgewehrt werden können? Das ist so etwa so wie die Frage, auf welche maximale Schadenssumme man die Haftpflichtversicherung für sein Auto abschließen soll. Eine Million Versicherungssumme und dann macht man ausgerechnet den teuersten Sportler der Welt zum Invaliden. Ein 10 km Meteorit brachte die Dinosaurier um. Es gibt eine Theorie, dass das Massensterben an der Perm-Trias Grenze durch den Wilkesland Meteorit mit bis zu 50 km Durchmesser verursacht wurde.

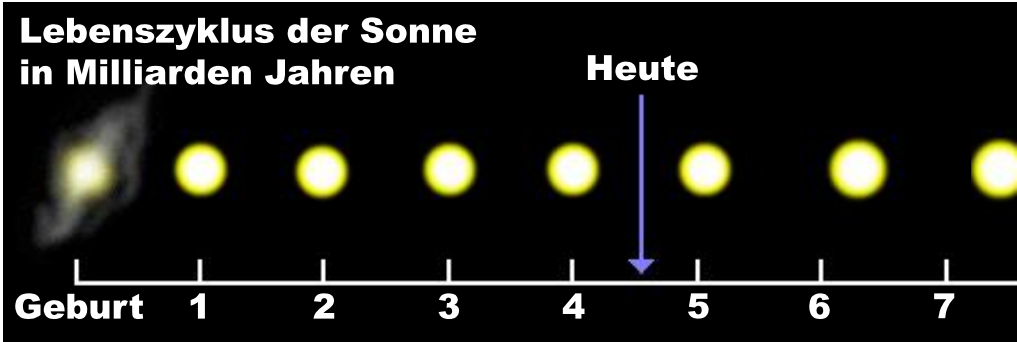
Level 2: Planeten herum schieben

Neben unmittelbaren Bedrohungen des Überlebens gibt es auch langfristige Bedrohungen. Die USA hat 1942 bis 1945 bis zu 38% BNP investiert, um eine unmittelbare Bedrohung abzuwehren. Was hat die USA bis 2013 zur Lösung der Klimaänderung investiert? Je nach Zeitempfinden ist es eine unmittelbare oder eine langfristige Bedrohung. Dabei ging es hier nur um eine in wenigen Jahrzehnten zuschlagende Bedrohung.

Was ist mit einer Bedrohung die erst in einigen hundert Millionen Jahren zuschlägt? Kann die Menschheit für die Abwehr so einer Bedrohung 38% BNP investieren? Nein! Dazu ist unsere Zivilisation heute viel zu arm.

Der erste Zivilisationssprung ist etwas, in das eine Zivilisation völlig unbewusst hinein stolpert und lange braucht um sich der Tragweite der Entwicklung bewusst zu werden.

Der zweite Zivilisationssprung ist hingegen eine bewusste Entscheidung. Überleben beginnt mit der Beschaffung von Wasser und Nahrung für den unmittelbaren Bedarf. Investieren in Getreidespeicher, um ein paar schlechte Ernten zu überleben wie im alten Ägypten.



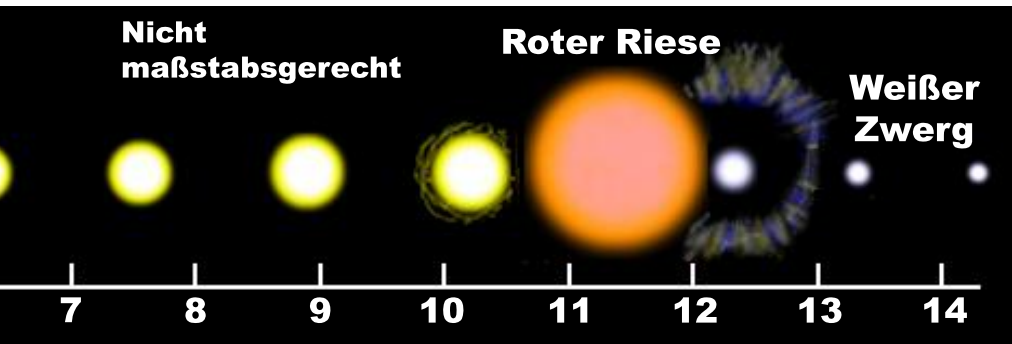
Doch wenn die Menschheit erfolgreich den ersten Zivilisationssprung abschließt, steht sie irgendwann vor der Entscheidung: Wir wollen, dass auch in einigen hundert Millionen Jahren die Erde voller Leben ist und eine blühende Zivilisation existiert. Wir werden mit einem gigantischen Aufwand die Umlaufbahn der Erde der steigenden Energieabgabe der Sonne anpassen.

„Macht euch die Erde untertan“, meint eine große Weltreligion. Ein guter Herrscher beschützt seine Untertanen und betrachtet dies als seine oberste Pflicht. „Gott schuf den Mensch zu seinem Ebenbild“, meint eine große Weltreligion. Zu dumm zum Überleben ist da wohl die schlimmste denkbare Blasphemie.

In der nächsten Milliarde Jahre wird die Sonne nur 8% stärker scheinen, was durch eine Ausweitung der Umlaufbahn auf 155,4 Millionen km kompensiert werden kann. 1000 mal mehr Strom als heute erzeugt wird und 100 mal mehr Strom als in der Zeit der Planetensanierung ist dafür nötig. Viele Millionen Quadratkilometer Photovoltaik im Weltall werden den Strom liefern. Jede andere Energiequelle, ob Thorium oder Kernfusion, ist viel zu schwach und unergiebig dafür. Alles für nur 6 m mehr Bahnradius pro Jahr.

Level 3: Wilde Änderungen der Sonne überleben

Vom gelben Hauptreihenstern zum roten Riesen und zum weißen Zwerg. Soll unser Ende so aussehen, oder werden wir während der Milliarden Jahre als Level 2 Zivilisation die Technik entwickeln auch das zu überleben?



Aufgeben? Wir werden dann eine Zivilisation sein, die ihren Heimatplaneten schon fast bis zur heutigen Mars Umlaufbahn verschoben hat. 2,2 mal mehr Leistung der Sonne erfordern das.

Auswandern? Vielleicht, aber da ist auch der Stolz einer Milliarden Jahre alten Zivilisation ihre Heimat nicht zu einem Ozean geschmolzenem Gestein werden zu lassen, die heißer als der Merkur ist. Der Ehrgeiz technische Herausforderungen zu lösen, die Heimat zu erhalten.

Level 4: Jenseits dieses Universums

Wie wird unser Universum enden? Ist das Ende dieses Universums der Urknall eines neuen Universums? Darüber gibt es heute keine gesicherten Erkenntnisse. Jedenfalls, eine Level 4 Zivilisation ist eine, die das Ende dieses Universums überlebt.

Wenn man einmal begriffen hat wie grenzenlos die Zukunft sein kann, dann kommt man sich wie in den Fängen einer Selbstmordsekte vor, weil nichts gegen die Klimaänderung und Peak-Öl-Erdgas-Kohle-Uran unternommen wird.

Ich habe keine Chance die Erde zu verlassen, ich bin dieser Selbstmordsekte so hilflos ausgeliefert wie die Menschen um Jim Jones in Jonestown 1978.

Wir müssen das Schicksal unserer Zivilisation, unser aller Schicksal aus den Händen dieser Selbstmordsekte reißen, mit der Deprogrammierung beginnen und dafür eine neue weltweite Bewegung schaffen.

Eine neue weltweite Bewegung

Dieses Buch wird eine neue weltweite Bewegung etablieren. Wir müssen den totalen Krieg gegen unsere eigene Zukunft beenden. Sein Sie ein Teil dieser Bewegung.

Es ist ein Kampf um wissenschaftliche Führerschaft. Ethik, die Wissenschaft des Überlebens gegen Wirtschaftswissenschaft als der destruktive Kult der für den Niedergang von USA+EU verantwortlich ist.

Es ist ein Kampf um die öffentliche Meinung. Dieses Buch gegen eine Milliarden EUR Industrie zur Produktion der öffentlichen Meinung für die Leute die dafür zahlen. Aber zum Glück ist hoch konzentrierte Wahrheit eine Massenvernichtungswaffe gegen bezahlte Lügen.

Es ist ein Kampf um politische Führerschaft. Politiker müssen mehr sein als sehr gut bezahlte Entertainer die alle paar Jahre während eines Wahlkampfes eine sehr schlechte Show liefern. Wir müssen ihnen beibringen was von einem Politiker erwartet wird.

Wir müssen die Industrie zu unseren Verbündeten machen. Wir brauchen eine starke Industrie für einen hohen Lebensstandard für alle und für eine vielleicht nötige Planetensanierung.

Wir müssen die 99% zu unseren Verbündeten machen. Es gibt keine besseren Pläne um der „Verlorenen Generation“, all den anderen Arbeitslosen, den „Working Poor“ und der verfallenden Mittelklasse zu helfen.

Wir müssen das 1% zu unseren Verbündeten machen. Die Wirtschaftswissenschaft hat ihnen nicht gesagt, dass der totale Umstieg auf erneuerbare Energie und elektrische Mobilität das größte Investitionsgeschäft des 21. Jahrhunderts ist. Mangels eines großen Spiels wo jeder gewinnt, erfanden sie den Kasinokapitalismus und all die Spiele um von Arm nach Reich umzuverteilen.

Wir müssen die Autofahrer zu unseren Verbündeten machen. Nur der Wechsel zur elektrischen Mobilität wird eine leistbare Mobilität erhalten.

Wir müssen die Umweltschützer zu unseren Verbündeten machen. Sie waren mit ihren „Verzichten und Reduzieren“ die besten Verbündeten der fossilen Industrie.

Werden Sie Teil der Bewegung auf <http://calculation-error.org> bereit für Aktionen!

Bilder in diesem Buch

E: (Eigene) Von Roland Mösl. Copyright © von Roland Mösl.

E: Titelseite „Aufstieg zum Solarzeitalter“.....	17
Christine Dürnberger 1992: Umweltsituation: Die Maßnahmen der Politik.....	20
Christine Dürnberger 1992: Der Eiertanz.....	21
Christine Dürnberger 1992: Rechtfertigungen 1990: Hitler.....	22
Christine Dürnberger 1992: Rechtfertigungen 2040: Klimakatastrophe.....	23
E: Grüne Wirtschaftskonferenz November 2007 in Salzburg.....	27
Energie AG OÖ: Loser Photovoltaik Kraftwerk im Gebirge.....	28
Christine Dürnberger 1992: Wir schützen unsere Landschaft.....	30
E: Greenpeace Demonstration gegen Elektroautos.....	31
E: Trabi (1957 bis 1990 das Standardauto in der DDR).....	34
E: Wandaufbau Passivhaus $u=0.1$ bei der Salzburger Baumesse 2007	36
Tab: Photovoltaik+Wärmepumpe vs Kollektor bei 800 W/m^2	39
Tabt: Photovoltaik+Wärmepumpe vs Kollektor bei 200 W/m^2	39
Tab: Photovoltaik+Wärmepumpe vs Kollektor bei 80 W/m^2	39
E: DKB (vor POVRAY) Die Seifenblase.....	45
Tab: Bevölkerungsdichte in verschiedenen Ländern und weltweit.....	46
Folie: 2 Fußballfelder, das bleibt pro Mensch bei 10 Milliarden.....	47
Folie: Was benötigt Platz in unserer Zivilisation.....	49
E: Solar Energie Initiative Logo.....	50
E: DKB (vor POVRAY) GEMINI Haus mit 18m^2 konzentriert.....	55
E: DKB (vor POVRAY) GEMINI Haus mit 30m^2 Photovoltaik.....	57
E: DKB (vor POVRAY) GEMINI Haus $20\text{m}^2+48\text{m}^2$	59
E: DKB (vor POVRAY) GEMINI bewohntes Sonnenkraftwerk.....	61
Tretmühle: Altes Testament 14. Jahrhundert.....	66
Tab: Verschiedene Energiekosten einschließlich Lebensmittel.....	67
E: BMW 7er Wasserstoff bei der IAA Frankfurt 2007 für.....	71
Folie: Konvertierungsverluste zum Tank und zum Rad bei Wasserstoff.....	71
Tab: Nötige Fläche zur Energieerzeugung für ein Auto.....	73
Folie: GEMINI Siedlung mit alten Häusern im Zentrum.....	74
Folie: Einwohner und Arbeitsplätze pro Hektar.....	75
Folie: GEMINI Struktursiedlung von der Seite gesehen.....	76
E: DKB (vor POVRAY) GEMINI Struktursiedlung.....	77
Folie: GEMINI Struktursiedlung von oben.....	78
Folie: GEMINI Struktursiedlung Schnittzeichnung.....	78
Folie: GEMINI Struktursiedlung Position der Aufzüge und Schiebetüren.....	79

Karte: Niederösterreich von der Landesregierung für:.....	81
Folie: Platz um ein Atomkraftwerk zu ersetzen.....	81
Tab: Unterschiedliche Energieproduktion während des Jahres.....	85
Tab: Verbrauch thermischer Energie in Deutschland.....	87
Folie: Bewohnte Sonnenkraftwerke nahe dem Äquator.....	89
Deutsche Karte von www.freeusandworldmaps.com für:.....	91
Folie: Flächen die für verschiedene Energiesysteme benötigt werden.....	91
E: Salzburg von der Festung aus gesehen.....	92
E: Neue Gebäude in Dresden.....	93
Verbund AG: Pumpspeicherkraftwerk Kaprun.....	94
SMES - Superleitender magnetischer Energiespeicher.....	95
Folie: Derzeitiges Rentensystem.....	101
Folie: Rentensystem mit Energieverkauf.....	102
Christine Dürnberger 1992: Kinder die auf einer Straße spielen.....	105
Tab: Bevölkerungswachstum und BSP pro Einwohner.....	107
Franz Miklis 1992: Nach einem Gemälde von Naples: Herkules.....	108
Folie: Europa von bewölkt bis sonnig.....	109
Christine Dürnberger 1992: Schlafen in einem selbst fahrendem Auto.....	113
Folie: Eine Spritze als Symbol für Sucht.....	116
E: Auszeichnung: Merite de l'Invention.....	127
E: Auszeichnung: Europäischer Verdienstorden.....	129
E: Accademia Universale Guglielmo Marconi für Sonnenenergie.....	130
E: Accademia Universale Guglielmo Marconi für Bauwesen.....	131
E: 20 Watt Photovoltaikmodul am Strand.....	132
Tab: Notebooks, Photovoltaik und Akkus um im Freien zu arbeiten.....	134
Folie: Tic Tac Toe.....	136
Folie: Demographischer Übergang.....	140
Tab: Derzeitiges Steuersystem gegen bestes Steuersystem.....	143
E: Ein Klempner wird gebraucht, ist aber zu teuer.....	151
E: Elektroroller bei der Campingmesse Stuttgart 2005.....	156
E: Peugeot 106 électrique.....	157
E: Rückseite einer Photovoltaik und Wärme Kombination.....	158
E: Sportplatzbelag mit Wärmetauschern auf der Intersolar 2006.....	160
E: CityEL, Heidi Reiter und E-Max S Elektroroller.....	164
E: Johann Padutsch auf einem Elektroroller.....	165
E: Elektroroller beim Asthmazentrum Berchtesgaden.....	166
E: SSEB Scooter Style Electric Bike bei der EICMA 2006.....	171
E: Photovoltaik und Elektroroller bei ecotec-energy.com	172
E: Tomi Engel bei einem Peak-Öl Vortrag in Traunstein.....	174

E: Großer Einkauf mit dem Elektroroller.....	175
E: 4 Schlitten mit 4 Kindern mit einem Elektroroller ziehen.....	176
E: Hybridmotor für den Renault Kangoo auf der EVER Monaco 2007.....	178
E: Angela Merkel in einem Opel Flextrime bei der IAA 2007.....	179
E: Solon/Vectrix road show in Salzburg Oktober 2007.....	180
Tab: Verbrauch und Emissionen von plug-in Hybridautos.....	183
Tab: Öl mit Strom ersetzen.....	184
E: BYD F3DM beim Genfer internationalen Automobil Salon 2008.....	187
E: BYD F3DM Hybridmotor System.....	188
E: BYD 120 Ah Lithium-Eisen-Phosphat Akkuzelle.....	189
E: Sepp Daxenberger (Grüne Partei Bayern) auf einem Elektroroller.....	190
Tab: Wetter, Erdrotation, Neigung der Erdachse.....	196
Tab: Speicherkosten abhängig von Zyklen pro Jahr und System.....	197
Folie: Ertrag von Nord- und Süddach Photovoltaik - sonnig - bewölkt.....	199
E: Ich mache den Führerschein für bis 11 kW Elektroroller.....	200
Folie: 100 Milliarden pro Jahr Konjunkturprogramm für Deutschland.....	203
Folie: 1200 EUR pro Jahr mehr für den Arbeitnehmer.....	204
Folie: 1200 EUR pro Jahr weniger Ausgaben für den Arbeitgeber.....	204
Folie: 2400 EUR mehr pro Jahr für Selbstständige.....	205
Folie: 600 EUR mehr für nicht arbeitende Erwachsene, 300 für Kinder.....	205
Folie: Finanzierung des 100 Milliarden EUR Konjunkturprogramms.....	206
E: 10 Cent EUR Münze für die Folie Steuer für 1 kg CO ₂	206
Deutsche Karte von www.freeusandworldmaps.com verwendet für:.....	207
Folie: Deutschland emittiert 900 Millionen Tonnen CO ₂ pro Jahr.....	207
Folie: 10 Cent pro kg CO ₂ , 7 Cent pro kg Atomstrom.....	207
Folie: Diese Steuerreform ist aufkommensneutral.....	208
Folie: Steuern steuern, der Lenkungseffekt des Steuersystems.....	208
Folie: Steuer auf Tabak.....	209
Folie: Steuer auf Alkohol.....	209
Folie: Steuererleichterung für die große Mehrheit.....	210
Folie: Steuer auf Menschen.....	210
Folie: Beispiel 2 Angestellte, altes Haus und 2 SUV.....	211
Folie: Beispiel 2 Angestellte, Niedrigenergiehaus, 2 sparsame Autos.....	211
Folie: Beispiel 2 Selbstständige 2 Kinder Campingbus + 2 Elektroroller.....	212
E: VW Campingbus bei der Düsseldorfer Campingmesse 2007.....	212
E: Solar Scooter Sport am Gaisberg.....	213
Folie: 10.000 km mit dem Campingbus, 15.000 km mit den Elektrorollern.....	213
Folie: Extrembeispiel, die Steuerreform bringt 4.710 EUR.....	214
Folie: Taxifirmen gewinnen stark in der Steuerreform.....	214

E: Radnabenmotor von einem Lightning - Genfer Autosalon 2009.....	215
Folie: Mehr als 95% gewinnen bei der Steuerreform.....	215
Folie: Bessere Rentabilität, bessere Chancen für unsere Wirtschaft.....	216
E: Thermische Sanierung bei einem Wohnhaus in Salzburg 2004.....	216
Mag. August Bammer: Hanf für die Wärmedämmung der Wand.....	218
E: Opel Ampera beim Genfer internationalen Autosalon 2009.....	219
Tab: Veränderung der Kosten bei einer Hausrenovierung.....	223
E: Die Ruine eines unter internationalen Schutz stehenden Kulturdenkmals....	234
Johanna Mösl: die leere Brücke der Titanic.....	238
Johanna Mösl: Wahlkampf zum besten Mittagsmenü von morgen.....	239
Walter Stein: Bismarck in seinem Arbeitszimmer 1886.....	241
Tab: Lebenserwartung Deutschland 1880 bis 2004.....	243
Tab: Steuerschätzung für Schritt 1 und 2 der Steuerreform.....	244
Tab: Änderungen bei der Sozialversicherung.....	245
Tab: Nötiges Wachstum für die Wirtschaftsziele.....	247
E: 2001 bei der Eröffnung des GEMINI Hauses in Weiz. Von links nach rechts Santner Robert, Maria Mösl, Roland Mösl.....	256
E: GEMINI Haus am Umschlag von „Aufstieg zum Solarzeitalter“ 1992.....	256
Coalbrookdale bei Nacht - The work of art depicted in this image and the reproduction thereof are in the public domain worldwide. The reproduction is part of a collection of reproductions compiled by The Yorck Project. The compilation copyright is held by Zenodot Verlagsgesellschaft mbH and licensed under the GNU Free Documentation License.....	258
Moderne Zyklopen - The work of art depicted in this image and the reproduction thereof are in the public domain worldwide. The reproduction is part of a collection of reproductions compiled by The Yorck Project. The compilation copyright is held by Zenodot Verlagsgesellschaft mbH and licensed under the GNU Free Documentation License.....	258
Folie: Extrem hohe Abgaben und Steuern auf menschliche Arbeit.....	260
Folie: Wechsel in Richtung eines Ressourcen basierendem Steuersystems.....	260
Folie: Mehrere Jahrzehnte, es ist nicht mit einem Schritt möglich.....	261
Folie: Derzeitige Kostenstruktur einer Taxifirma.....	262
Folie: Kostenstruktur einer Taxifirma bei 100 EUR/t CO2 Steuer.....	262
E: BYD e6 beim Genfer internationalen Autosalon 2010.....	263
Folie: Kostenstruktur einer Taxifirma bei 250 EUR/t CO2 Steuer.....	263
SAMTC Salzburg: SAMTC Gebäude mit Photovoltaik am Dach.....	264
Folie: Strompreis pro kWh Kohle gegen Photovoltaik.....	264
Folie: Dann müssen die aufstrebenden Industrien groß genug sein.....	265
Folie: Der Preis der Schwarzarbeit erklärt.....	269

Folie: Weniger Ausgaben Arbeitgeber, mehr Einkommen Arbeitnehmer.....	277
Tab: Ethik Diagramm.....	300
Tab: Ethikdiagramm von Leuten die sich weigern voraus zu denken.....	312
Tab: Minimum Standards für Akkus auf verschiedenen Märkten.....	313
E: POVRAY: Land für Energie, 21. April 10:00 morgens.....	314
E: POVRAY: Land für Energie, 21. April 13:30.....	314
Folie: Land für Energie Struktur.....	318
d-maps.com/carte.php?lib=china_map&num_car=168&lang=en benutzt für:..	320
Folie: Potential vom „Land für Energie in China“.....	320
Folie: 5% der Bevölkerung in „Land für Energie“.....	320
E: Keine Verbrennung erlaubt Zeichen.....	321
E: Dr. Heiner Flassbeck in Salzburg.....	323
Johanna Mösl: Professor Joseph Stiglitz und der Hund.....	327
WEO 2008 © OECD/IEA.....	328
E: IO-Scooter Manhattan bei der eCarTec Messe München 2010.....	331
E: Freiburg 2005 Plusenergiehäuser von Rolf Disch.....	332
E: BYD e6 am Genfer internationalen Automobilsalon 2011.....	332
Folie: Rücklaufsperr durch höhere Steuern auf Öl.....	335
Folie: Apsidal Präzession.....	339
Shutterstock.com v119692 Kohlekraftwerk.....	350
E: POVRAY - GEMINI Tag - 1994 entworfen.....	351
E: POVRAY - PEGI zu PEGE - 1994 entworfen.....	352
E: POVRAY - GEMINI Struktursiedlung - 1994 entworfen.....	353
E: POVRAY - Auszeichnungen in den 90er Jahren - 2011 entworfen.....	354
E: POVRAY - Spieltheorie - 2011 entworfen.....	355
Shutterstock.com v1100533 Tyrannosaurus.....	356
Orion Nebel mit Hubble - NASA - ESA.....	357
Shutterstock.com v364789 Meteoriten Einschlag.....	358
E: POVRAY - 4 Raumschiffe nahe dem Mond - 2011 entworfen.....	359
E: Sonnenuntergang auf Istrien 2006.....	360
Wema Video Weiz: Eröffnung des GEMINI Hauses 2001.....	361
E: POVRAY - Rechenfehler, Spiel verloren - 2011 entworfen.....	362
E: POVRAY - Morgendämmerung des Solarzeitalters - 2011 entworfen.....	363
E: Peninsula Hotel Büro beim Flughafen von Manila.....	365
E: Internorm auf der Baumesse München Jänner 2009.....	366
Tab: Wärmedämmung und Innen- Außenoberflächentemperatur.....	366
E: Das einfachste Zweischeibenfenster.....	367
E: Das am weitesten entwickelte Wärmedämmfenster.....	367
Folie: Wärmeeindringung bei einem fortgeschrittenen Dreischeibenfenster.....	368

Folie: Wärmeeindringung bei einem Einscheibenfenster.....	368
E: Tesla S Performance bei der Intersolar Messe 2013.....	369
Folie: Energiespeicherung: Energieeinsatz an einem wolkigen Tag.....	372
Folie: Energiespeicherung: Energieeinsatz an einem sonnigen Tag.....	372
Folie: Energiespeicherung: Energieeinsatz an einem sehr wolkigen Tag.....	373
Folie: Energiespeicherung: Energieeinsatz in der Nacht.....	373
Johanna Mösl: Hilfloze Piloten in einem Flugzeug ohne Steuerknüppel.....	376
Meine Rede bei der Gusi Peace Prize Zeremonie.....	378
Gusi Peace Prize Zeremonie.....	378
E: Gusi Peace Prize Zertifikat.....	380
Tab: Kosten um den Bau eines Hauses zu finanzieren.....	382
Tab: Monatliche Kosten in den ersten 2 Jahren.....	383
Tab: EEX European Energy Exchange Strompreise an extremen Tagen.....	385
Tab: Verschiedene Merit Order Effekte.....	387
Tab: Treibstoffpreisänderungen zwischen 2007 und 2012.....	388
Tab: 2020 wird Photovoltaik so billig wie Öl 1990.....	389
Tab: Ziele für einen hohen Lebensstandard für jeden Menschen.....	392
Tab: Gegenbeispiel zu Grenzen des Wachstums: 1% weniger Bergbau pro J....	393
Tab: Recycling nimmt jährlich um 2,5% zu.....	393
Tab: Das Ergebnis: Wesentlich mehr Rohstoffe verfügbar.....	393
Tab: Ausrüstung für 100% erneuerbare Energie in Deutschland.....	395
Folie: Rohmaterialien für 1000 Jahre Autofahren.....	396
Folie: Rohmaterial für 5 Milliarden Jahre Elektroautofahren.....	397
Tab: Die Wirtschaftswissenschaft ignoriert 14 von 15 Felder im Ethik-D.....	399
Lebenszyklus der Sonne. Von Wikipedia User:Rainald62.....	402

Zitate

Institute of Transportation Studies (UCD), UC Davis - Weinert, Jonathan X., UC Davis - Ma, Chaktan, Tsinghua University - Cherry, Chris, University of California, Berkeley - Permalink: http://escholarship.org/uc/item/00m5410t The Transition To Electric Bikes In China.....	169
Continued from: The Transition To Electric Bikes In China: History And Key Reasons For Rapid Growth.....	170
Fatih Birol interview http://www.independent.co.uk/news/science/warning-oil-supplies-are-running-out-fast-1766585.html	220
Wikipedia: Chicxulub crater.....	358

Schlagworte

- 1.) Kritik der Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftswissenschaften, Volkswirtschaft, Volkswirtschaftslehre, Ökonomie
- 2.) Aufgaben der Politik, Kritik Neoliberalismus, Steuerpolitik, Wirtschaftspolitik, Paradigmenwechsel
- 3.) Steuersystem Reform, ökologische Steuerreform, CO2-Steuer
- 4.) Gesellschaftskritik, Kritiken zur Leistungsgesellschaft
- 5.) Gegen hohe Arbeitslosigkeit, zu geringe Geburtenrate, Anti Kind oder Karriere Problem
- 6.) Zukunftsforschung, Entwicklung und Ebenen einer Zivilisation, Entwicklungsstufen, Entwicklungsebenen
- 7.) Klimawandel, Gefahr auftauender Permafrost, Klimaschutz, Planetensanierung
- 8.) Peak-Oil, Peak-Öl, Energiekrise, Öläusstieg, Ausstieg aus fossiler Energie
- 9.) für Ökostrom, Energiewende, 100% Erneuerbare Energie, Photovoltaik, Solarstrom, pro Solarzeitalter
- 10.) Solararchitektur, Plusenergiehaus, Wärmepumpe
- 11.) Siedlungsplanung, Plusenergiesiedlung, Raumplanung, neuer Wohnbau, solares Bauland, Land für Energie
- 12.) Ethik die Wissenschaft des Überlebens, angewandte Philosophie, neues Weltbild, neue Weltansicht
- 13.) Elektroauto, Elektroautos, Elektrofahrzeug, Elektrofahrzeuge, BEV, PHEV, Elektroroller, Elektromoped, elektrische Mobilität
- 14.) Fehler in die Grenzen des Wachstums
- 15.) Wirtschaftswachstum, Wachstumspfad, Wachstumsziele, Ziele für Wachstum
- 16.) Versagen Emissionshandel, Umweltzertifikathandel, CO2-Handel
- 17.) vs Stiglitz Joseph, Wirtschaftswissenschaftler
- 18.) kontra Flassbeck Heiner, Keynesianismus
- 19.) IEA, Internationale Energieagentur, WEO
- 20.) Birol Fatih, Chefökonom der IEA, Warnung Ölkrise



InnoPOWER
Innovative Lithiumakku Speichertechnologie



Haug & Luithle GmbH
Reutwiesenstraße 38/1
71665 Vaihingen-Gündelbach
Tel.: 0049 (0)7042 810073
Fax: 0049 (0)7042 810074
www.innower.de



Silviu Ciobota

Afrika Forum




e-one
the green power

**Ihr Partner für
Elektro-Roller &
E-Gartengeräte**

- ➔ Elektro-Roller & E-Mobility-Scooter
- ➔ Modernste Elektro-Gartengeräte
- ➔ Neueste Lithium-Akkutechnologie
- ➔ Top-Preise durch Direktimport

www.e-one.co.at

Landshuter
Umweltmesse™
im Messepark

Bauen & Wohnen
Natur & Technik
Energie & Mobilität
Gesundheit & Ernährung

Bayern's
Erfolgreichste

www.Umweltmesse.LA



electric vehicles by
www.scooterman.at
Baden bei Wien

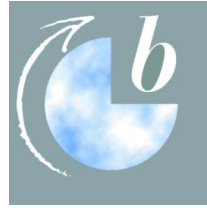
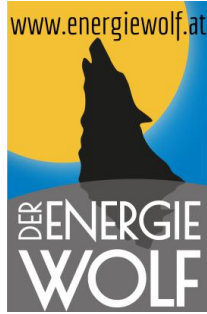
www.viamon.com



viamon
the monitoring company



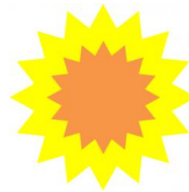
Udo Möhrstedt



Ludwig-Bölkow
Stiftung



Franz Nahrada



SUNPOWER COMPACTIZING MACHINES



www.solar4you.at +43 2236 205531

DemoRecorder 24/7
 Ein Produkt von Christian Linhart Software
 Bildschirm-Recorder für Verkehrsleitzentralen

Verwendet in

- Flugsicherung
- U-Bahn Stellwerke

Bereit für Ähnliches.

Wir bieten auch Anpassungen und Realisierung zusätzlicher Features nach Ihren Wünschen.

Bitte kontaktieren Sie uns, um Ihr Projekt und Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren.

DemoRecorder.com/247



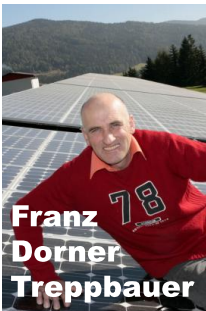
future matters

Innovation und
Zukunftsforschung

www.future-matters.com



www.Sonnenstrom-Waldner.at
Ihr Spezialist für Insel-Anlagen



www.swiss
cleandrive.com

Andreas Wabl Ex-Klimaschutzbeauftragter des Bundeskanzlers von Ö A-8452 Großklein * Heidi Reiter Abgeordnete zum Bundesrat / Grüne A-5301 Eugendorf * Taxiunternehmen Wolfgang Kaufmann A-2640 Gloggnitz * Mag. Norbert Leitner A-1180 Wien * Roland Seepacher Obmann MdS-Mit der Sonne eGen A-8111 Judendorf-Straßengel * Direktor Franz Riedl Wirtschaftsbund A-5020 Salzburg * Hermann Schubotz Solarbastelkurse für Kinder D-83395 Freilassing * Simone Schuh A-5083 St. Leonhard * Gscheidlinger Wilhelm A-6074 Rinn * Gottfried Griesmayr A-5201 Seekirchen * Ossi Reiter A-2500 Baden * Gerd Schauer A-3340 Waidhofen/Ybbs



Manfred **SCHÖN**

Manfred war nicht nur Netzwerker im herkömmlichen Sinne sondern verstand es, Faszination und Interesse für Neues zu wecken und damit Vielen in seinem Umfeld zu neuen Einsichten zu verhelfen.

Zur Würdigung seiner unermüdlichen Arbeit in Förderung und Durchhaltevermögen in den mühsamsten und mit größten Widerständen konfrontierten Anfangsphasen auf den Gebieten:

- * Gemeinwesen, Geldkonstrukte, Regionalgelder (regionale Geldkreisläufe)
- * Erneuerbare Energie, wegbereitende Förderung und Beteiligung am ersten Windkraftwerk und erster Photovoltaikanlage mit Bürgerbeteiligung.
- * Förderung der Kunst durch persönlichen regelmäßigen Besuch der Kunsteinrichtungen wie Museen, Theater, Kabarett, Kleinkunsth Bühnen, Unterstützung von Künstlern.
- * Aufbau sozialer Kompetenzen und Informationsverbreitung für Andere im Rahmen verschiedener Organisationen, am intensivsten mit dem von ihm lange Jahre als Präsident geleiteten Verein „KLD“ - (Klub logischer Denker)
- * Quantenphysik, David Bohm, Prof. Herbert Pietschmann - Dialog
- * Gekrönt von seinem persönlichen Durchbruch in der Transformation von Logik und Diskussion zum Dialog im Miteinander

widmen ihm diese Seite die Teilnehmer von Manfreds Verabschiedung am 14.11.2013, Fa. 10hoch4, Mitglieder des KLD und Franz. pege.org/MaSc



Franz Nießler

Er verlangte bereits 1969 (!) den Ausstieg aus Öl und Gas. Seit der Ölkrise 1973 zeigte Nießler u.a. auch als Journalist auf, dass Österreich auf Basis heimischer erneuerbarer Energien energieautonom werden kann.

1989 initiierte Franz Niessler EUROSOLAR AUSTRIA und war einer der drei Gründungsmitglieder. Er hatte auch maßgeblichen Anteil daran, dass die kostendeckende Vergütung für Strom aus Erneuerbaren Energien in Österreich bekannt und in Deutschland eingeführt wurde. Nießler einer der Triebfedern bei

EUROSOLAR e.V. Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien

der Konzeption des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) in Deutschland. Dieses wurde inzwischen von 65 Ländern weltweit übernommen.

Für seine Verdienste erhielt Franz Nießler zahlreiche Ehrungen, unter anderem den Österreichischen Solarpreis 1999, den Zivilcourage Award 2010 und den Europäischen Solarpreis für sein persönliches Engagement 2012. „Er war/ist ein österreichischer Hermann Scheer und so wie dieser eine Kerze, die an zwei Enden gebrannt hat“.

Mit seiner Ausdauer und Durchsetzungskraft bleibt er vielen Menschen in Österreich und darüber hinaus ein Vorbild. pege.org/FrNi

Gewidmet von EUROSOLAR, Manfred Schön, Franz Ofner

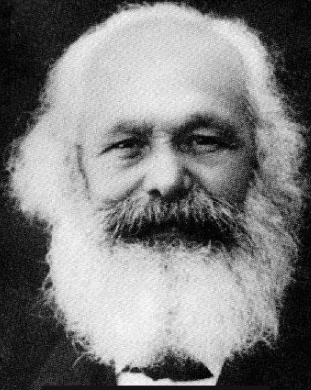
Sonnenkraft BürgerInnenbeteiligung pege.org/SoKr

eine gemeinnützige Gesellschaft mbH
Wir machen Sonnendächer für Ihre Energie.
Wir unterstützen gemeinnützige Projekte.
Wir suchen SonnenkraftinvestorInnen.
Wir suchen Sonnendächer.

so /// en
K R A F T

Vergleich mit 4 ungeschriebenen Büchern

Das Kapital 2.0



Wie ein neues Steuersystem
den Kapitalismus zum Wohle
der Menschheit leitet

I have a Dream



Eine vereinte Menschheit die
über viele Milliarden Jahre ein
Paradies auf Erden schafft

Denny Meltus

Die Ziele des Wachstums

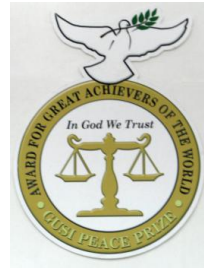
Ein Bericht des Salzburg Clubs
zur Lage der Menschheit

Wie unkontrolliertes
tumorartiges Wachstum zu
einem zielgerichteten
Wachstum zum Erreichen
einer neuen dauerhaften
Zivilisationsebene
umgeformt werden muss

Thimo Sarhawin

Menschheit schafft sich ab

Wie wir unsere Zukunft
aufs Spiel setzen



Dies ist meine Rede zur Gusi Peace Prize Zeremonie 2011:

Die Menschheit ist seit 2 Jahrhunderten auf einem Zivilisationssprung. Vor dem Zivilisationssprung gab es nur erneuerbare Energie, hauptsächlich Biomasse.

Nach dem Zivilisationssprung wird es nur erneuerbare Energie geben, hauptsächlich von Sonne und Wind.

Den Zivilisationssprung durch die Nutzung fossiler Energie zu beginnen, um die Entwicklung zu beschleunigen, war richtig und eine nötige Entwicklung.

Vor einem halben Jahrhundert erreichte die Menschheit das Weltall, erreichte den nötigen Technologiestandard, um den Zivilisationssprung zu vollenden.

Ausstieg aus fossiler Energie - Umstieg auf erneuerbare Energie, um eine hochtechnisierte Zivilisation zu haben, für die nächsten paar Milliarden Jahre.

Aber da ist ein tödlicher Rechenfehler - Die Todesrechnung, dass es billiger sei, zugrunde zu gehen als zu überleben, dass es billiger sei, zu zerstören als zu erhalten.

Anstatt das Solarzeitalter zu erreichen, ist die Menschheit in einem totalen Krieg gegen die eigene Zukunft.

Diesen Rechenfehler zu korrigieren - ist meine Mission

Der Gusi Friedenspreis ist eine große Unterstützung - mir zu helfen diesen totalen Krieg gegen die eigene Zukunft zu beenden,

die Menschheit auf den rechten Weg zu bringen:

den Weg ins Solarzeitalter. Meine Mission zu erfüllen: Mission Erde.

Dies ist mein Buch um diesen tödlichen Rechenfehler zu enthüllen