

DIE KLIMAZWICKMÜHLE

WIRTSCHAFTSWACHSTUM VERSUS CO₂-REDUZIERUNG

BUNDESREGIERUNG STARTET MASSIVE FÖRDERUNG ZUR ENERGIEEFFIZIENZ



Je länger man das Notwendige unterlässt, desto teurer wird es später, das Unvermeidbare zu tun“, so Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel zum Klimaschutz in einem Interview mit der Zeit.

Das ist einfacher gesagt als getan. Themen wie eine Weltwirtschaftskrise, Inflation und Rezession geistern seit einiger Zeit fast täglich durch die Medienlandschaft. Durch die drohende Stagflation, also eine Kombination aus rezessiven und inflatorischen Einflüssen, können auch Zentralbanken kaum noch gegensteuern. Hinzu kommen andererseits die Dauerprobleme rund um den Patienten Erde. Hier stehen der Klimawandel, die anhaltende Umweltzerstörung sowie die Ausbeutung der Rohstoffe und deren Endlichkeit weiterem Wirtschaftswachstum gegenüber. Die Frage ist nun, wie wir es schaffen können, den Klimawandel und die Ausbeutung unseres Planeten zu stoppen, ohne dabei in eine lang anhaltende Wirtschaftskrise zu geraten. Wollen wir unseren Wohlstand behalten, muss unsere Wirtschaft weiter wachsen und der Konsum somit immer weiter steigen. Gleichzeitig haben wir uns verpflichtet CO₂ einzusparen und das steht zunächst einmal in einem Widerspruch. Denn die Produktion von mehr

Waren benötigt in der Regel auch immer mehr Energie – wir befinden uns also sozusagen in einer Energie- bzw. Klimazwickmühle! Wie wir dieses Problem angehen und vielleicht auch lösen können, damit beschäftigt sich dieser Artikel.

CO₂-Emissionen und Turbokapitalismus

Die Emissionen sind seit 2005 schneller gestiegen als jemals zuvor in der Weltwirtschaftsgeschichte. Die globale Ökonomie ist auf einen geradezu atemberaubenden Wachstumskurs eingeschwenkt. Im Prinzip ist das auch gut so, bringt es ja, eine gerechte Verteilung angenommen, einen höheren Lebensstandard für alle.

Nur haben es die Industrienationen bisher leider nicht geschafft, ihr Wirtschaftswachstum dauerhaft vom CO₂-Ausstoß zu entkoppeln. Mit jeder Einheit zusätzlichem Sozialprodukt wird eine neue Kohlenstoffschuld aufgetürmt. Wächst der weltweite volkswirtschaftliche Kapitalstock um ein Prozent, so nehmen die Emissionen ebenfalls um ein Prozent zu. Selbst wenn Energie effizienter genutzt wird, selbst wenn auch China und Indien sowohl die erneuerbaren Energieträger als auch die Nuklearenergie im bisher geplanten Umfang ausbauen: Für eine dauerhafte Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Emissionen reicht es noch nicht.

Das sehen wir auch in unserem eigenen Haushalt – wie zum Beispiel beim Stromverbrauch. Denn einerseits sparen wir in den letzten Jahren über energieeffiziente Geräte und Energiesparlampen an den einzelnen Geräten zwar Energie ein, doch finden sich immer mehr elektrische Verbraucher in unseren Zimmern, sodass der Gesamtbedarf weiter steigt.

Wird nun der gegenwärtige Pfad der Energiepolitik in den USA, China und Indien weitergegangen, ist ein gefährlicher Klimawandel unausweichlich. Um ihn zu vermeiden, müsste der Anstieg der globalen Mitteltemperatur auf zwei Grad begrenzt werden. Selbst dann nähme man mehr Dürren und Überschwemmungen in Kauf, vor allem in Entwicklungsländern. Bedenklich ist zudem, dass die Aufnahmefähigkeit der Erde für CO₂, also vor al-

lem der Ozeane und Regenwälder, wegen des Klimawandels bereits deutlich abgenommen hat. In den vergangenen sechs Jahren gingen 65 Prozent der zusätzlich dauerhaft in die Atmosphäre eingelagerten Emissionen auf das Konto des Wirtschaftswachstums, 17 Prozent sind dem Anstieg der Kohlenutzung zuzurechnen, und bereits 18 Prozent sind der verminderten Aufnahmefähigkeit geschuldet.

Es wird schwieriger als gedacht

Es wird also noch schwieriger als gedacht. Und die globalen Emissionen müssen bis zum Jahre 2020 stabilisiert werden und bis zur Mitte des Jahrhunderts gegenüber dem Niveau von 1990 mehr als halbiert werden. Angesichts dieser Daten werden gerne Nachrichten gehört, die den Klimawandel als weniger gefährlich erscheinen lassen. So hat beispielsweise der dänische Statistiker Björn Lomborg zu zeigen versucht, dass die Schäden eines ungebremsten Klimawandels weit geringer sind als die Kosten für die Verringerung der Emissionen.

Diese sind allerdings grob fehlerhaft, weil sie die entscheidenden Effekte vernachlässigen: die fortschreitende Versauerung der Ozeane, das Austrocknen der tropischen Regenwälder, die Veränderung der Monsundynamik in China und Indien, das Schmelzen der Gletscher im tibetischen Hochland. Hier werden Kippschalter im Erdsystem umgelegt, die kaum übersehbare Probleme erzeugen und deren Wirkung praktisch nicht mehr revidiert werden kann. Jeder vernünftige Ökonom wird von einem russischem Roulette abraten. Deshalb dürfen die Kippschalter erst gar nicht aktiviert werden.

Der Patient Erde hat Fieber und muss dennoch Höchstleistung bringen

Normalerweise verordnet der Arzt seinem Patienten Ruhe, wenn dieser krank ist. Anders stellt sich die Situation hier da. Die Klimaerwärmung ist in vollem Gange und die Ausbeutung durch die ökonomischen Zwänge geht immer weiter. Dabei haben in den vergangenen Jahrzehnten die Wissenschaften Unmengen an Daten

Auswege aus der Klimazwickmühle – Deutschland macht es vor! Wirtschaftswachstum rauf, Energieverbrauch runter

Mit 13.842 Petajoule ist der Energieverbrauch in Deutschland 2007 auf das niedrigste Niveau seit der Wiedervereinigung abgesunken. Gegenüber dem Vorjahr beträgt der Rückgang 5,0 %, gegenüber 1990 beträgt er 7,1 %. Die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen hatte die aktuellen Zahlen am 20. Dezember 2007 vorgelegt.

Deutschland geht den Weg zu einer modernen, effizienten und nachhaltigen Energieversorgung konsequent weiter. Hierzu der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, Michael Glos: „Trotz eines robusten Wirtschaftswachstums ist der Energieverbrauch unseres Landes in diesem Jahr drastisch gesunken. Dabei hat uns zwar der warme Winter geholfen. Die Entwicklung zeigt aber auch, dass die Politik für Energieeffizienz greift. Haushalte wie Unternehmen setzen Energie immer sparsamer ein. Diesen Trend wollen wir fortsetzen und verstärken. Dadurch wird Deutschland unabhängiger von Öl- und Gasimporten. Gleichzeitig dämpft die geringere Nachfrage die Energiekostenbelastung. Mein Ziel ist es, trotz steigender Energiekosten durch Energieeffizienz die Gesamtbelastung für Unternehmen und Verbraucher konstant zu halten.“

Dringend erforderlich dafür ist allerdings der fortschreitende Ersatz von ineffizienten Kraftwerken insbesondere der Kohle, sowie der weitere Ausbau der Energienetze.

Bei einem Anstieg der Wirtschaftsleistung um 2,4 % gegenüber dem Vorjahr hat sich der spezifische Primärenergieverbrauch 2007 (unbereinigt, d.h. ohne Berücksichtigung der Temperatureinflüsse) um rd. 7,5 % verbessert. Nach Bereinigung der Witterungseffekte ergibt sich immer noch eine Verbesserung um rd. 6 %. Seit 1990 hat sich damit der spezifische Energieverbrauch (unbereinigt) um rd. 2 % p.a. verringert. Das vom Bundeskabinett am 5. Dezember beschlossene Energie- und Klimaprogramm zielt nicht

zuletzt darauf, den Energieverbrauch in den kommenden Jahren weiter zu verringern. So wird die Energieversorgung in Deutschland zukunftssicher. Dies ist auch aus Gründen des Klimaschutzes dringend notwendig.

Die Entwicklung wurde beeinflusst durch statistische Sonderfaktoren wie die außergewöhnlich warme Witterung zu Jahresbeginn, die im Vergleich zum extrem kalten ersten Quartal des Vorjahres insbesondere die Nachfrage nach Heizenergie einbrechen ließ (z. B. Heizöl –36 %). Aber auch der weitgehend temperaturunabhängige Kraftstoffbedarf ging in diesem Jahr zurück. Zweifellos hat sich der Trend zur Energieeinsparung – auch beeinflusst durch steigende Energiepreise – in vielen Bereichen verstärkt.

Die Sensibilisierung der Verbraucher durch gestiegene Energiepreise spiegelt sich auch im Erfolg der angebotenen Energieeinsparprogramme wider. Neben Rekordzahlen des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms wurden insbesondere die vom BMWi geförderten Beratungsprogramme stark nachgefragt. So wurde die unabhängige Energieberatung in den Verbraucherzentralen im Jahr 2006 in 75.000 Fällen in Anspruch genommen. Ein ähnliches Bild zeigt die Vor-Ort-Energieberatung. Hier wurden staatliche Zuschüsse für 20.000 Beratungen beantragt.

Mit dem rückläufigen Energieverbrauch sind auch die energiebedingten CO₂-Emissionen deutlich gesunken. Nach ersten Abschätzungen des BMWi dürften sie 2007 gegenüber dem Vorjahr um 3,6 % gesunken sein; gegenüber 1990 beträgt der Rückgang rd. 19,3 %. Damit ist Deutschland auf gutem Weg, seine Kyoto-Verpflichtung (Reduktion um 21 % bis 2012) zu erfüllen.

Nähere Informationen mit Tabellen und Graphen finden Sie unter:

<http://www.bmw.de/BMWi/Navigation/Energie/energiestatistiken.html>

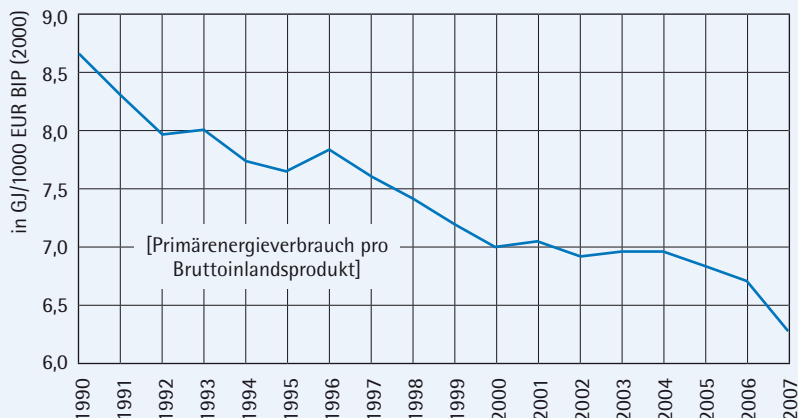


Schaubild zum Rückgang des spezifischen Primärenergieverbrauchs in Deutschland

**Bewährtes verbessern,
Neues entwickeln, Erträge steigern**

**alfasolar Pyramid –
Die Solarmodulserie,
die die üblichen Erträge
und Wirkungsgrade in
den Schatten stellt.**

**Nochmals verbessert!
Jetzt mit neuem Glas:**
– gleichmäßige Optik
– höherer Ertrag bei mittleren
Neigungswinkeln



alfasolar entwickelt und baut seit 15 Jahren leistungsstarke und innovative Solarsysteme und hochstabile Montagegestelle. Die alfasolar-Solarmodule werden umweltfreundlich in Nordschweden unter Nutzung von Wasserkraft hergestellt.

Mit der innovativen Pyramidentechnik gewinnen alfasolar-Module bei schräger Einstrahlung bis zu 20 % mehr Leistung und über das Jahr bis zu 5 % Mehrertrag. Und das bei optimalen Modulwirkungsgraden von bis zu 14,7 %. Damit die Sonne länger für Sie arbeitet.

Wir informieren Sie gern ausführlich:

alfasolar Vertriebsgesellschaft mbH

Ahrensburger Straße 4-6 · D-30659 Hannover
Tel. +49 (0) 511 261 447-10 · Fax +49 (0) 511 261 447-50
sales@alfasolar.de · www.alfasolar.de

über die Fortschritte der Naturzerstörung gesammelt und veröffentlicht. Wir können uns also nicht herausreden und einfach behaupten, wir hätten es nicht gewusst. Das Fieber, das nun der Erde bevorsteht und als Klimakatastrophe wie ein Omen über die Bildschirme geistert, wird seit langem prognostiziert. Neu daran ist nur, dass diejenigen, die dieses Debakel unseres Wirtschaftens ankündigen, nicht mehr weltfremde Naturschützer oder romantische Antikapitalisten sind, die sich an ihren düsteren Reden zur Lage in der Welt selbst berauschen.

Doch leider kann sich das Ärzteteam in Form unserer Politiker noch nicht dazu durchringen, an einem Strang zu ziehen und sich schnell für eine nachhaltige Therapieform entscheiden. Die Interessen sind auch einfach zu unterschiedlich. Während wir weltweit gesehen alles im Überfluss besitzen, lebt der größte Teil der Menschheit unter der Armutsgrenze. Der Konsum in diesen Ländern wird daher weiter stark zunehmen müssen, um etwas mehr soziale Gerechtigkeit zu gewährleisten und größeren Spannungen vorzubeugen.

Indien und China auf dem Sprung zur Hochindustrialisierung

Wie schnell man von einem Entwicklungsland zu einem mächtigen Industriestaat werden kann zeigen Indien und China. Diese Länder vollziehen den Tigersprung zur Hochindustrialisierung zugleich mit ihrem Eintritt in den global flow der Weltwirtschaft. Das ist, aus westlicher Sicht, schon unter Konkurrenzaspekten bedrohlich. Schlimmer ist jedoch die Überlegung, welche Auswirkungen dies langfristig mit unseren jetzigen Erfahrungen und Vorstellungen haben wird. Rechnet man nämlich die Energie- und Rohstoffbilanzen sowie die Daten der Umweltzerstörung der westlichen Länder auf die Bevölkerungsgröße und absehbare Wirtschaftskraft Chinas und Indiens um, erkennt man, dass die Erde gegen die Wand gefahren wird. Dieses schiefe Bild macht indes deutlich, dass es sich bei den Natur- und Umweltzerstörungen, die zusätzlich auf uns zukommen, um Steuerungsprobleme handelt. Geschichte bestand bislang darin, dass die Menschen sich schlecht oder recht um ihre eigenen Angelegenheiten kümmerten oder schlugen. Die Natur der Erde wurde dabei als Bestand vorausgesetzt und ausschließlich als Schauplatz von Aneignung und Ausbeutung behandelt. Die Natur kam ja auch leider in keinerlei Bilanzen vor! Auch die internationalen Vereinbarungen zur Naturpolitik zeigen nur eines: Es fehlt weltweit an machtvollen Steuerungsinstrumenten, die das im Zeichen der Glo-

balisierung entfesselte Wirtschaften in die empfindlichen Systembedingungen des Blauen Planeten einpassen könnten.

7 Milliarden Menschen können nicht auf unserem Niveau leben

Auf westlichem Niveau können sieben Milliarden Menschen auf dieser Erde nicht leben, ohne deren Kollaps, der zu unserer Katastrophe würde, zu riskieren. Es muss also etwas geschehen. Da wir keine Ersatzerde im Gepäck haben und wir auch die in vier Milliarden Jahren entstandenen, durchaus schwankenden Systembedingungen des Lebens auf dieser Erde nicht ändern können, bleibt als einzige Lösung nur, uns selbst zu ändern: unsere Mentalitäten, Technologien, Wissenschaften und vor allem unsere Wirtschaften und unsere Bevölkerungspolitik.

Allerdings kann es nicht sein, dass diese Länder zu den Sündenböcken der Naturkatastrophen des 21. Jahrhunderts gemacht werden und die Erd-Bilanzen nach Eintritt Indiens und Chinas in den Club der Global Player gegenwärtig so dramatisiert werden. Diese Länder orientieren sich an den Standards des Westens. Vielmehr wird nun bewusst, dass der Westen, naturökonomisch gesehen, von der äußerst negativen Bilanz seiner Zivilisation nur so lange glaubte absehen zu können, wie der Rest der Welt auf einem niedrigen bis elenden Niveau verblieb. Der universalisierte Westen: Das wäre das Ende der Erde.

Der ökonomische Weg des Westens als Auslaufmodell

Der naturpolitische und ökonomische Weg des Westens könnte ein historisches Auslaufmodell sein, wenn die Erhöhung der zivilisatorischen und ökonomischen Standards in nichtwestlichen Ländern real wird. Und dies kann nicht verweigert werden. Eine zentrale Frage des 21. Jahrhunderts wird daher sein, ob es für die Weltbevölkerung überhaupt noch eine Evolution geben kann oder es zum ersten Mal in der Humangeschichte darum gehen wird, eine gesteuerte Devolution herbeizuführen. Frei nach dem Motto weniger ist mehr. Nur, wer sollte und wie kann man sie steuern? Würde sie aber nicht gesteuert, vollzieht sie sich wahrscheinlich chaotisch und gewaltsam – das können wir nicht wollen und sollten daher schnell und konsequent handeln!

Zerstören wir die Natur schneller als wir unsere Kultur ändern?

Die auf vielen Weltgipfeln versuchten Neubestimmungen eines politischen Verhältnisses zur Natur stimmen allerdings eher nachdenklich: Es scheint, dass

Die 3E-Strategie der DGS

Die DGS hat daher schon in ihrem Forderungspapier zum Energiegipfel der Bundesregierung 2006 Vorschläge gemacht, wie die künftige deutsche Energiepolitik aussehen sollte. Gerade die 3E-Strategie der DGS findet man inzwischen auch in dem ein oder anderen Grundsatzpapier der Parteien wieder.

Die Forderungen der DGS für eine innovative Energiepolitik sind:

- 3E-Strategie für Innovationen im deutschen Energiemarkt:
 - a. Erneuerbare Energien (Erzeugung)
 - b. Effizienz (aktiv)
 - c. Energiesparen (passiv)
- Synergien einer umfassenden Integration von Strom, Wärme und Mobilität nutzen (Beispiele: Plug-In Hybrid Vehicles, Telearbeit, Güterstraßenbahnen) -> Auflösung der 3 Kategorien-Debatte und eine Integration des gesamten Energiesektors
- Vollkostenrechnung als Nachweis der kostengünstigsten Energieversorgung bei öffentlichen Investitionen oder Zuschüssen
- Strom- und Energieimporte in die Bundesrepublik müssen nationalen Klimaschutz-, Sicherheits- und Umweltansprüchen entsprechen.

die Bedingung einer solchen ökologischen Politik außerordentlich komplexe, nicht kurzfristig erreichbare Neustrukturierungen der Kultur als Weltkultur voraussetzen. Das wird sicherlich dann zum Problem, wenn das Tempo der Naturzerstörung größer ist, als das des gesellschaftlichen Lernens. Allerdings benötigt der Umbau von Gesellschaften Zeit – wie lange wir diese noch haben und ob wir diese letztendlich auch nutzen, hängt alleine von uns und unserem Verhalten ab!

Unsere Regierung hat dies im Energiesektor erkannt. Denn wir können unser Wirtschaftswachstum und unsere Macht im neuen Weltgefüge nur dann erhalten, wenn wir massiv Energie einsparen, effizient nutzen und den Restenergiebedarf aus regenerativen Energien produzieren. Das Motto lautet also nicht länger Ökonomie versus Ökologie, sondern vielmehr Ökonomie durch Ökologie. Denn in absehbarer Zeit könnte es schon sein, dass – wenn ein Großteil der Weltbevölkerung

Mehr als 80 Prozent der mittelständischen Unternehmen halten Energieeffizienz oder Energieeinsparung für „wichtig“. Zu Recht, denn die (weiter steigenden) Energiekosten machen in vielen Betrieben bis zu fünf Prozent vom Umsatz aus. Doch vor allem kleine und mittlere Firmen sind sich der Einsparpotenziale oft gar nicht bewusst. Der neue „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ will Informationsdefizite über betriebliche Energieeinsparmöglichkeiten abbauen und Investitionen zur Verbesserung der Energieeffizienz initiieren – mit Beratungsförderung und Investitionskrediten.

Investitionen können bis zu 100 Prozent finanziert werden

Der „Sonderfonds Energieeffizienz in KMU“ fördert nicht nur Energieberatungen von kleinen und mittleren Unternehmen, sondern er bietet ihnen gleichzeitig einen besonders zinsgünstigen Investitionskredit für die technische Realisierung von Energieeinsparmaßnahmen.

Wer kann Anträge stellen?

Anträge stellen können

- in- und ausländische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (produzierendes Gewerbe, Handwerk, Handel und sonstiges Dienstleistungsgewerbe)
- freiberuflich Tätige wie zum Beispiel Ärzte, Architekten, Steuerberater, Rechtsanwälte oder Ingenieure
- Unternehmen, die im Rahmen einer Contracting-Vereinbarung Energiedienstleistungen für einen Dritten erbringen, können für die Investitionen einen Kredit erhalten. Die Antrag stellenden Unternehmen müssen sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden und die KMU-Kriterien der EU-Kommission erfüllen. Sanierungsfälle sind nicht antragsberechtigt. Finanziert werden alle Energieeinspar-Investitionen in Deutschland, die wesentliche Einspareffekte erzielen. Die Investitionen – bis zu 100 Prozent der förderfähigen Kosten können finanziert werden – müssen zu einer Energieeinsparung von mindestens 15 Prozent führen. Diese Einsparung muss bei Antragstellung quantifiziert und von einem Sachverständigen (z. B. Energieberater) bestätigt werden. Bei Inanspruchnahme einer Beratungsförderung kann diese Bestätigung auch vom beauftragten Berater abgegeben werden.

Förderfähige Investitionen

Förderfähig sind ausschließlich die durch die Energieeinsparmaßnahme unmittelbar bedingten Investitionen beispielsweise in den Bereichen

- Haus- und Energietechnik inkl. Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung, Warmwasser
- Gebäudehülle
- Maschinenpark inkl. Querschnittstechnologien wie elektrische Antriebe, Druckluft und Vakuum, Pumpen
- Prozesskälte
- Prozesswärme
- Mess-, Regel- und Steuerungstechnik
- Informations- und Kommunikationstechnik

Gefördert wird die Sanierung eines vorhandenen Gebäudes auf das Neubau-Niveau nach der Energieeinsparverordnung (EnEV). Bei Antragstellung ist eine Bestätigung eines Sachverständigen (etwa Energieberater) einzureichen, dass mit der Sanierung das Neubau-Niveau nach der EnEV erreicht wird.

Der komplette Bau eines neuen Betriebsgebäudes kann ebenfalls gefördert werden, wenn das Neubau-Niveau nach der EnEV um mindestens 30 Prozent unterschritten wird. Bei Antragstellung ist eine Bestätigung eines Sachverständigen (z. B. Energieberater) einzureichen, dass mit dem Neubau die Unterschreitung des EnEV-Neubau-Niveaus um 30 Prozent geplant ist. In Verbindung mit einer förderungswürdigen betrieblichen Energieeinsparinvestition können auch Energieberatungsaufwendungen (Ausnahme: bereits im Sonderfonds Energieeffizienz geförderte Beratungen) gefördert werden sowie Aufwendungen für die Umsetzungsbegleitung von Energieeinsparmaßnahmen.

Kreditsumme bis zu 10 Mio. Euro

Für einen Investitionskredit für Energieeinsparmaßnahmen können maximal 10 Mio. Euro beantragt werden. Die Kreditlaufzeit ist frei wählbar: bis zu fünf Jahre bei höchstens einem tilgungsfreien Anlaufjahr oder bis zu zehn Jahre bei höchstens zwei tilgungsfreien Anlaufjahren. Für Investitionen, deren technische und ökonomische Lebensdauer mehr als zehn Jahre beträgt, kann eine Laufzeit von bis zu 20 Jahren bei höchstens drei tilgungsfreien Anlaufjahren beantragt werden. Der Zinssatz ist für maximal zehn Jahre festgeschrieben.

Die Mitfinanzierung der im ERP-Energieeffizienzprogramm geförderten Investitionen aus anderen KfW- oder ERP-Programmen ist nicht möglich. Eine parallele Beantragung von KfW-Krediten für andere Investitionsmaßnahmen ist jedoch möglich.

SONDERFONDS ENERGIEEFFIZIENZ Initialberatung

Für eine eintägige Initialberatung erhalten Unternehmen – nach vorheriger Zusage der KfW – einen Zuschuss in Höhe von 80 Prozent des maximal förderfähigen Tageshonorars von 800 Euro. Der Beratungszeitraum beträgt acht Wochen. Im Rahmen einer Initialberatung sollen energetische Schwachstellen im Unternehmen auf Basis vorhandener energietechnischer Daten untersucht und eine Betriebsbesichtigung durchgeführt werden. Ein Abschlussbericht dokumentiert das Ergebnis der Prüfung:

- Beschreibung der Ausgangssituation des Unternehmens zum Energiebedarf
- Beschreibung bestehender energetischer Mängel
- Vorschläge für Energieeffizienzmaßnahmen
- Hinweise auf Fördermöglichkeiten

SONDERFONDS ENERGIEEFFIZIENZ Detailberatung

Für eine von der KfW zugesagten Detailberatung erhalten Unternehmen einen Zuschuss in Höhe von 60 Prozent des maximal förderfähigen Tageshonorars (800 Euro) bei einer maximalen Bemessungsgrundlage von 8000 Euro (entspricht einem max. Nettoberaterhonorar von 8000 Euro). Bei einem vereinbarten höheren Tageshonorar sind die zusätzlichen Kosten vom Unternehmen selbst zu tragen. Der Beratungszeitraum beträgt acht Monate.

Im Rahmen der Detailberatung wird eine vertiefende Energieanalyse zum Zweck der Erarbeitung eines konkreten Maßnahmenplans durchgeführt. Ziel ist es, die Bereiche mit den größten energetischen Schwachstellen bzw. den größten Effizienzpotenzialen zuerst zu analysieren.

Der Abschlussbericht enthält Aussagen zu folgenden Beratungsergebnissen:

- Mengen und Kosten des Ist-Energieverbrauchs
- Bewertung des Ist-Zustands
- Feststellung der Schwachstellen
- Prioritäten zur effizienten Energieanwendung
- konkrete Nennung von Einsparpotenzialen
- Vorschlag von Energieeinsparmaßnahmen
- wirtschaftliche Bewertung der vorgeschlagenen Energieeinsparmaßnahmen
- Hinweise auf Fördermöglichkeiten

Weitere Informationen erhalten Sie unter

■ www.dgs.de/energiesparen

im südostasiatischen Raum lebt und auch die Machtverhältnisse sich in diese Regionen verschieben – nicht mehr der Westen vorschreibt, wie die dann verfügbaren Rohstoffe verteilt werden. Die Unabhängigkeit in der Energieversorgung wird dann sicherlich von großem essentiellen Vorteil sein.

Umbau des globalen Energiesystems notwendig und machbar!

In der Zwischenzeit haben sich vermehrt Ökonomen, Naturwissenschaftler und Ingenieure zu Wort gemeldet, die einen Umbau für finanzierbar halten. Auch die Unternehmensberatung McKinsey sieht den Umbau der Energiesysteme nicht nur für machbar, sondern für alle Beteiligten wirtschaftlich! Gerade die Themen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiesparen können nach der McKinsey Studie für weiteres Wachstum und Wohlstand sorgen (siehe Sonnenergie Ausgabe November/Dezember 2007, McKinsey wird Energiesparer). Dazu müssten die globalen Forschungsanstrengungen zur Entwicklung von Energietechnik und Infrastruktur mit niedrigen Emissionen allerdings noch vervielfacht werden.

Allerdings bestünde nach Professor Edenhofer, Chefökonom am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, aus wirtschaftlicher Sicht Grund zur Eile. „Bis zum Jahr 2030 wird sich der weltweite Stromverbrauch voraussichtlich verdoppeln“, sagte Edenhofer im Gespräch mit dem SPIEGEL. Deshalb würden Schwellenländer wie China in den nächsten Jahren gigantische Summen in neue Kraftwerke investieren. Die neue Infrastruktur stehe dann für Jahrzehnte fest. Schon in den Jahren 2008 bis 2012 müsse deshalb ein „klares Signal“ in der internationalen Politik kommen, meint Edenhofer. Insbesondere die USA müssten sich stärker engagieren. Denn wenn die vielen neuen Kraftwerke in den Schwellenländern nicht

DGS Aktion: Energiesparer gesucht!

Die DGS startet eine Suchaktion für innovative Produkte, die Energie einsparen. Wenn Sie ein innovatives Produkt herstellen oder kennen, welches nachhaltig Energie einspart, tragen Sie dieses bitte unter www.dgs.de/energiesparen ein oder schicken Sie Informationen einfach an kfw@dgs.de. Ebenso können Sie auch einfach nur eine geniale Idee zum Thema Energieeffizienz beschreiben. Das innovativste Produkt zur Energieeinsparung und die genialste Idee zum Thema Energieeffizienz werden Ende des Jahres von einer unabhängigen Jury der DGS gewählt und erhalten einen Preis. Zudem werden eine Auswahl der Produkte und Ideen in der Sonnenenergie aufgeführt. In dieser Ausgabe stellt die DGS ein Produkt der Firma 4E-Energiezentrale aus Ludwigsburg vor. Diese hat einen Spannungsabsenker entwickelt, der z.B. bei der Straßenbeleuchtung eingesetzt werden kann und ohne Lichtverlust bis zu 30 % Energie einspart:

Bürgermeister aufgepasst!

Jetzt können Sie handeln und in ihrer Gemeinde die Energiekosten ohne Komfortverlust senken.
Ein Spannungsabsenker macht's mög-

lich, dass Sie Strom für ihre Straßenlaternen einsparen und die gleichmäßige Beleuchtung bei dieser innovativen Technik immer erhalten bleibt. Das Grundprinzip beruht dabei auf der Spannungsreduzierung innerhalb des Spezifikationsbereichs der Leuchtmittel. Am Ausgang liefern wir eine stabilisierte Spannung und können damit alle Lichtanlagen mit HQL, NAV und Leuchtstofflampen gemischt, zentral oder dezentral versorgen. Zudem wird der Leistungsfaktor $\cos \phi$ verbessert, der ebenfalls zur Reduktion der Strombelastung und dem hieraus resultierenden Leitungsverlust beiträgt. Im Gegensatz zur Abschaltung jeder 2. Leuchte und der daraus resultierenden ungleichmäßigen Beleuchtung wird mit der von 4E verwendeten Technik eine Verbrauchsreduktion und eine gleichmäßige Beleuchtung mit allen Leuchten erhalten. Die Energieeinsparung liegt laut 4E zwischen 20 und 30 %, was bereits bei einigen Pilotprojekten im praktischen Betrieb nachgewiesen sei.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.4E-energiezentrale.de

im Sinne des Klimaschutzes konstruiert würden, „bekommen wir die Sache nicht mehr in den Griff“:

Mit innovativen Marktwirtschaften hat die Menschheit bislang gute Erfahrungen gemacht; mit gefährlichem Klimawandel würde sie aller Voraussicht nach schlechte machen. Es ist besser, die Wirtschaft zu modernisieren, als das Klima weiter zu ruinieren. Also packen wir es – frei nach unserer Bundeskanzlerin – an, das Notwendige – Unvermeidbare zu tun!

ZUM AUTOR:

► *Dipl.-Ing. Gunnar Böttger MSc* ist Bauingenieur und Energieberater in Karlsruhe. Er leitet den DGS Fachausschuss Holzenergie sowie die DGS-Info-kampagne Altbausanierung.
boettger@sesolutions.de

Schul-Handbuch „sonne macht schule II“

Solarstromanlagen an Schulen erfolgreich initiieren und zuverlässig betreiben

Hrsg.: Solarenergie Informations- und Demonstrationszentrum solid

Das Handbuch richtet sich an engagierte Lehrer, Eltern, Initiativen, Fördervereine, schulische Entscheidungsträger und alle, die Solarprojekte an Schulen initiieren wollen. sonne macht schule II vertieft seinen Vorgänger im Bereich der Photovoltaik und zielt auf den Betrieb von Anlagen in größeren Leistungsklassen unter direkter Beteiligung von Schülerfirmen.



Weitere Informationen im **DGS-Buchshop**

Sexy!



SWISS QUALITY

Die neue SolarMax S-Serie

Was bitte soll an einem Wechselrichter sexy sein? Nun, auch wenn er in solides Aluminium gekleidet ist, ist der SolarMax definitiv sexy: Er macht kein Theater, wenn es um Montage und Bedienung geht, kann ziemlich heiss werden (volle Nennleistung bei 45 Grad Umgebungstemperatur), bleibt aber dank dem klugen Kühlkonzept immer gelassen.

Ein weiter Eingangsspannungsbereich, der hohe europäische Wirkungsgrad und ein innovatives Regelverfahren für stabile Netzüberwachung (ENS) zeugen von hoher Intelligenz, was ebenfalls sexy ist. Und wenn Sie mehr der optische Typ sind: Betrachten Sie mal das schöne und übersichtliche Display. Na? Verliebt?

