

MEMORANDUM

ZUR ABWENDUNG DER KLIMAKATASTROPHE UND ZUR AUFRECHTERHALTUNG DER ENERGIEVERSORGUNG

**DURCH VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UMWELTSCHÄDLICHER KLIMAGASE
UND**

**SCHNELLE, WELTWEITE VERWENDUNG ERNEUERBARER ENERGIEN,
BEI ABNEHMENDER VERWENDUNG FOSSILER ENERGIETRÄGER,
VORDRINGLICH SOLCHER, DIE
NICHT VON IHRER UMWELTSCHÄDLICHKEIT BEFREIT WORDEN SIND
UND SOLCHEN, DIE MIT TEUREN DEISEN IMPORTIERT WERDEN MÜSSEN**

**MITTELS ANWENDUNG DES JEWEILS FÜHRENDEN STANDES DER TECHNOLOGIEN
IN DEN HAUPTBEREICHEN DES WELTWEITEN ENERGIEVERBRAUCHS:**

GEBÄUDEKLIMATISIERUNG (ca. 45%),

VERKEHR (ca. 30%),

STROMERZEUGUNG (ca. 25%),

UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER TRIASANFORDERUNG

“SICHERER, SAUBERER, BEZAHLBARER ENERGIE”

SOWIE DES ANZUWENDENDEN MASSSTABES DER GESAMTENERGIE-BILANZ

**INDEM ZIELFÜHRENDE INTERNATIONALE ERFINDUNGEN
IDENTIFIZIERT, IN MACHBARKEITSTUDIEN EVALUIERT, DURCH FORSCHUNGSFÖRDERUNG
ENTWICKELT**

**UND DIE INNOVATIVEN PRODUKTE DURCH MARKTANREIZPROGRAMME EINGEFÜHRT
WERDEN.**

1. Abwendung der Klimakatastrophe.

Die ersten Folgen der drohenden Klimakatastrophe sind bereits eingetreten. Der Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperaturen und in seiner Folge der Anstieg des Meeresspiegels und das beschleunigte Abschmelzen der Gletscher sind unstreitig wissenschaftliche Fakten.

Mit der zunehmenden Industrialisierung auch der früheren Schwellenländer nimmt der Ausstoß der klimaschädlichen Emissionen zu. Deshalb muss selbst dann mit der Überflutung weltweiter Küstenregionen in wenigen Jahrzehnten gerechnet werden, wenn mit Versuchen zur Vermeidung weiterer Umweltschäden sofort ernsthaft begonnen würde. Erreichbar ist jetzt nur eine Abmilderung des Schadenseintritts.

Die drohenden Gefahren sind real und von einschneidender Natur, können deshalb nur durch umfassende internationale, ökologische Maßnahmen abgewendet werden.

2. Die notwendige Umorientierung in der Energieversorgung.

Weltweit unstrittig wird die Forderung nach einer möglichst schnellen und flächendeckenden Umstellung der Energieversorgung auf ERNEUERBARE ENERGIEN erhoben.

In Deutschland soll der Energieverbrauch bis 2050 zu 80% durch Erneuerbare Energien gedeckt werden. Welche nichterneuerbaren Energieträger mit abnehmenden prozentualen Anteilen bis 2050 und darüber hinaus in "Brückenfunktion" eingesetzt werden sollen, ist in Deutschland und international noch nicht entschieden.

Objektive Zwänge ergeben sich aber aus den unterschiedlichen Zeiten bezahlbarer Verfügbarkeit.

2.1. Der Wettbewerb unter den Erneuerbaren Energieträgern.

2.1.1. Solarenergie.

Bei Verwendung der Kriterien Verfügbarkeitsgröße, Verfügbarkeitsdauer und Kosten vor Umwandlung des Energieträgers in Wärme oder Stromerzeugung, dürfte die Solareinstrahlung den führenden Rang beanspruchen können.

Die tägliche Gesamteinstrahlung ist vielfach grösser als der derzeitige weltweite Energiebedarf. Die Dauer der Verfügbarkeit wird auf mehrere Milliarden Jahre geschätzt. Die Sonneneinstrahlung wird kostenfrei geliefert.

Auf Die Nutzung des Energieträgers Solarenergie in Wärme und Strom sowie deren Speicherungsmöglichkeiten wird im späteren Verlauf noch eingegangen.

2.1.2. Windenergie.

Die weltweite Verfügbarkeitsgröße ist erheblich kleiner gegenüber der Solarenergie. Die Verfügbarkeitsdauer dürfte generell mit der Solarenergie vergleichbar sein. Regional ist die Verfügbarkeitsgröße und Verfügbarkeitsdauer stark schwankend. Kosten sind mit der Erzeugung des Energieträgers Windenergie nicht verbunden.

2.1.3. Wasserströmung.

Die konventionelle Nutzung von Wasserströmung in Bächen oder Flüssen, geplante Gezeiten-Kraftwerke und Meereswellen-Nutzung fallen in der Bewertung der allgemeinen Verfügbarkeitsgröße erheblich ab, können jedoch hinsichtlich der Nutzung regionaler natürlicher Gegebenheiten interessante Umwandlungsprojekte darstellen.

2.1.4. Biologische Energieträger.

Pflanzen, insbesondere Bäume und landwirtschaftliche Erzeugnisse, nehmen die gleiche Menge an CO₂ auf, wie sie bei der Verbrennung zur Stromerzeugung abgeben.

Andererseits ist dieser Energieträger nur unter Aufwand von Kosten und Zeitaufwand verfügbar.

2.1.5. Energieträger Luft.

Dieser Energieträger ist mit den Alleinstellungsmerkmalen ausgestattet, ÜBERALL UND JEDERZEIT NAHEZU UNBEGRENZT UND KOSTENFREI VERFÜGBAR zu sein (www.SBE-International.com).

Auf die Nutzungsmöglichkeit des Energieträgers Luft wird im späteren Verlauf noch eingegangen.

3. Abnehmende Verwendung der nichterneuerbaren Energieträger.

Bei den fossilen und atomaren Energieträgern wird deren zeitlich gestufter Abbau bei der Energieversorgung aus unterschiedlichen negativen Bewertungen gefordert.

3.1. CO₂-Belastung durch die Verstromung fossiler Energieträger.

3.1.1. bei Verstromung fester fossiler Energieträger (Kohle, Ölsand, Ölschiefer)

war in Deutschland vorgesehen, den CO₂-Anteil im Rauchgas zu ca. 85% abzuscheiden und anschließend in geeigneten Erdformationen zu verpressen (CCS-Verfahren). Dieser Plan ist an Differenzen zwischen Bund und Ländern gescheitert.

In einem von SBE-International angebotenen Verfahren soll der CO₂-Anteil zu 100% im Rahmen des Verstromungsverfahrens unter Nutzung von Plasmabildung im reinen flüssigen Zustand kostengünstig abgeschieden und als Handelsware vertrieben werden (www.SBE-International.com).

Gelingt dies, so stehen diesem volkswirtschaftlich bedeutsamen nationalen "Bodenschatz" aus umweltschutzrechtlichen Gründen keine Verwendungsbedenken gegenüber.

Braunkohleverstromung steht weltweit in Deutschland an 1. Stelle, noch vor China. Braunkohlevorräte in Deutschland stehen weltweit nach China an 2. Stelle.

Finanziell günstig ist die angebotene Möglichkeit der Teilmodernisierung bestehender Kohlekraftwerke, bei der lediglich die Module für Wärme- und Dampferzeugung nach dem innovativen, patentierten Verfahren erneuert werden, während die Turbinen und Generatoren weiterhin genutzt werden können, da die Effizienzfortschritte in letzteren Bereichen gegenüber den übrigen Vorteilen vernachlässigt werden können.

Finanziell günstig ist ferner der Umstand, dass die Kosten des Energieträgers Braunkohle durch die Gewinnung im eigenen Lande mit kurzen Wegen zwischen Tagebaustandort und Kraftwerk niedriger gehalten werden können als beim konkurrierenden gasförmigen fossilen Energieträger Erdgas.

Vorstehende Überlegungen dürften für die "Braunkohlen-Länder" Nordrhein-Westfalen, Brandenburg und Sachsen (in Deutschland) von besonderem Interesse sein.

3.1.2. bei Verstromung des gasförmigen fossilen Energieträgers Erdgas.

Nach dem von SBE-International angebotenen patentierten Verfahren kann ebenfalls die 100%-ige Abscheidung des CO₂ in flüssiger Form angeboten werden (www.SBE-International.com). Das Erdgas muss jedoch zu hohen Preisen, die an das Erdöl gekoppelt sind, gegen Devisen importiert werden.

Die Verfügbarkeitsdauer beim Erdgas ist außerdem mit geschätzten 40-50 Jahren gegenüber den mindestens 100 Jahren bei der deutschen Braunkohle erheblich geringer.

Die Teilmodernisierungsmöglichkeit ist allerdings auch bei Erdgas-Kraftwerken gegeben.

3.1.3. bei Verstromung des Energieträgers Uran.

Diese Technologie hat sich als unbeherrschbar erwiesen, weil menschliches Versagen unvermeidbar und Naturkatastrophen nicht nach Stärke und Epizentrum vorhersehbar sind. Deshalb ist sie in Deutschland gesetzlich zum Auslaufmodell erklärt worden.

Die Unbeherrschbarkeit beruht darauf, dass nach Einleitung des Strahlungs- und Erhitzungsprozesses dieser nicht mehr abgeschaltet werden kann. Die Brennelemente strahlen und heizen –wie bei einer “Wunderkerze”- bis sie “abgebrannt” sind, wobei sie auch nach Entfernung aus dem Reaktor lange Zeit im Abklingbecken durch Kühlen vor der Kernschmelze bewahrt werden müssen.

Nach dem von SBE-International angebotenen patentierten physikalisch-technischen Verfahren ist bei Verwendung von **amorphem Thorium** die jederzeitige und sofortige manuelle oder automatische Abschaltung von Strahlung und Dampfbildung möglich. Möglich ist auch die Teilmodernisierung mit Bau eines unterirdischen Reaktorgehäuses mit den neuartigen Modulen für Wärme- und Dampferzeugung und der Weiterbenutzung der oberirdischen Turbinen- und Generator-Anlagen.

4. Aufgabenbezogene Auswahl der optimalen Technologien für die 3 wesentlichen Energieverbrauchs-Bereiche.

4.1. Klimatisierung von Gebäuden (Ca. 45% weltweiter, ca. 40% deutscher Energieverbrauch).

Mit den weltweit in allen Klimazonen und Gebäuden aller Art erprobten ISOMAX-Bau- und Klimatisierungs-Technologien ist zu nahezu 100% die Gebäudeklimatisierung bei Neubau und Modernisierung im Bestand mittels gespeicherter Sonnenwärme und vorhandener Erdkühle ermöglicht worden (www.isomax-terrasol.eu).

Hierbei wird durch eine spezifische thermische Aktivierung der Gebäudehülle (Temperatur-Barriere) der unerwünschte energetische Ausgleich zwischen den Temperaturen im Innen- und Aussenbereich verhindert.

Bei der Ent- und Belüftung wird der nahezu 100%-ige Temperaturtausch zwischen Abluft und Zuluft durch die gegenläufigen Luftströme in einem Doppelrohrsystem bewirkt.

Die für den Betrieb von Mess-, Regelungs- und Steuerungs-Geräten erforderliche Strom wird durch hauseigene Umwandlung von Sonnenenergie produziert.

Bei zunehmender Optimierung der gebäudeeigenen Umwandlung von Solarenergie in Strom zur Versorgung aller im Haushalt eingesetzten elektrisch betriebenen Geräten –auch mit hohem Bedarf, wie z.B. Durchlauferhitzer und Elektroherd-, sind durchbruchartige Entwicklungen bei der Effizienzsteigerung und Kosten-Minimierung notwendig und auch zu erwarten.

Parallel hierzu verlaufen erfolgversprechende Probeläufe neuartiger kleinteiliger Geräte zur hauseigenen Stromerzeugung.

Damit ist der Nachweis geführt, dass in 1-2 Jahrzehnten in diesem Bereich ca. 45%-50% des Energieverbrauchs durch Erneuerbare Energien gedeckt werden können und gleichzeitig ca. 30% der Umweltbelastungen verhindert werden können.

Der Ausbau von Verteiler-Netzen für den Transport von Strom ist daher für diesen Verbrauchsbereich nicht erforderlich.

Da die Anwendung der beschriebenen Techniken mit höherem Arbeits- als Material-Aufwand verbunden ist, kann hierdurch für lange Zeit mit einem Beschäftigungsboom in diesem Sektor gerechnet werden.

4.2. Verkehr – Elektromobilität (ca. 30% des weltweiten Energieverbrauchs).

Nach derzeitiger vorherrschender Beurteilung ist zukünftig überwiegend mit Elektromobilität in allen Fahrzeugbereichen zu rechnen. Ort und Art der Stromerzeugung werden hierbei vom Verwendungszweck, Eigentumsverhältnissen und Grösse des Strombedarfs abhängen.

Bei einem Privat-PKW sollte die Stromversorgung durch die hauseigene Stromproduktion erfolgen.

Bei Eisenbahnen, S- und U-Bahnen, öffentlichem Bus-Verkehr und gemeinschaftlichen Taxi-Stationen, sollten zentrale Anlagen zur Erzeugung, Speicherung und Verteilung von Strom geschaffen werden.

Die Auswahl des einzusetzenden Energieträgers ist von den besonderen Umständen des Einzelfalls abhängig. Distanz zwischen Fundort des Energieträgers und Ort der Stromproduktion und andererseits zwischen Kraftwerk und Stromabgabeort sind hierbei entscheidende Faktoren.

Im Zweifelsfall gebührt auch bei der zentralen Stromversorgung einem Erneuerbaren Energieträger der Vorrang.

4.3. Stromerzeugung (ca. 25% des weltweiten Energieverbrauchs).

4.3.1. Stromerzeugung für den privaten, dezentralen Verbrauch.

Die Stromversorgung von Wohngebäuden mit durchschnittlichem Verbrauch sollte in der Regel über die Umwandlung von Solarenergie in Strom erfolgen, wobei alle Aussenflächen mit und/oder ohne Umlenkung oder Konzentration der Solareinstrahlung genutzt werden können.

Das Umwandlungsmedium sollte stets dem führenden Stand der Technik entsprechen.

Wenn bei Bürogebäuden oder gewerblichen Bauten die Kapazitäten hauseigener Stromversorgungsanlagen nicht ausreichend sind, sollte zunächst die Möglichkeit von gemeinschaftlicher Stromversorgung mit anderen Abnehmern geprüft werden.

Die Stromversorgung durch entfernte Konzerne über grosse Verteilernetze durch grosse Kraftwerke ist für den Dauerkunden in solchen Fällen zumeist die teuerste Variante.

4.3.2 Stromerzeugung für den zentralen Grossverbrauch.

Gewerbliche und industrielle Grossabnehmer von Strom stehen vor der Alternative

- a) entweder Sonderverträge mit vergünstigten Tarifen bei entfernten Energie-Konzernen mit Verteilernetzen abzuschliessen;
- b) mit kommunalen Kraftwerken zu kooperieren;
- c) ein eigenes Kraftwerk möglichst auf dem Betriebsgelände zu betreiben.

Als Energieträger sollten nur Erneuerbare Träger oder nichterneuerbare ohne umweltschädliche Emissionen genutzt werden.

5. Triasanforderung “Sichere, Saubere, Bezahlbare Energie”.

Diese dreifache qualitative Anforderung hat sich weltweit als Ergebnis eines geschärften gesellschaftlichen Bewusstseins entwickelt.

5.1. Sichere Energie.

Die Forderung nach Sicherheit bezieht sich auf

- a) die Sicherheit der Verfügbarkeit der zu verwendenden Energieträger;
 - wegen der unbegrenzten Verfügbarkeit haben die Erneuerbaren Energieträger insoweit stets den Vorrang.

Unter den nichterneuerbaren Energieträgern sind die zu bevorzugen, welche lange Verfügbarkeitszeiten

aufweisen und außerdem durch geeignete Technologien umweltfreundlich gemacht werden können.

b) die Sicherheit des Herstellungs-Verfahrens.

Die Unbeherrschbarkeit von Uran-Reaktoren muss daher zur Nichtverwendung führen.

5.2. Saubere Energie.

Als sauber ist Energie zu betrachten, wenn sie als umweltfreundlich zu bewerten ist.

Als größter Umweltfeind wird derzeit das gasförmige Umweltgift CO₂ betrachtet. Da das zunächst vorgeschlagene CCS-Verfahren in Deutschland aus rechtlichen Gründen nicht mehr in Betracht kommt, es ohnehin nur einen Wirkungsgrad von ca. 85% haben sollte und ausserdem zu einer zusätzlichen Verteuerung von ca. 10%-15% führen würde, sollte man sich der von SBE-Internatiopnal vorgeschlagenen, patentierten Variante zuwenden.

Hierbei wird 100% des CO₂ aus der Suspension unter den Bedingungen des Plasmazustandes fragmentiert und in chemisch reiner Form flüssig als verkäufliche Handelsware ausgeschieden. Das vorgeschlagene Verfahren bringt somit saubere Energie hervor, weil keine Emission umweltschädlicher Gifte stattfindet.

5.3. Bezahlbare Energie.

Als bezahlbar ist angebotene Energie zu bezeichnen, wenn sie vergleichsweise preisgünstig am Energiemarkt angeboten wird.

Die deutschen Strompreise sind im Vergleich zu Angeboten in anderen europäischen Staaten signifikant hoch.

Das gilt für den privaten Kunden und Unternehmer –wenn auch auf unterschiedlichen Niveaus.

Der Grund für die vergleichsweise hohen Preise ist darin zu sehen, dass 4 Oligopolisten in 4 Vertragsgebieten ca. 80% des Stromumsatzes bestreiten, wobei die "Preisbildung" an der Strombörse in einem höchst umstrittenen Verfahren stattfindet.

Im Ergebnis sind die durchschnittlichen Strompreise von Jahr zu Jahr in einem fortwährenden Erhöhungsprozess begriffen.

Hier haben deutsche und europäische politische Institutionen schon seit langer Zeit versagt.

Maxime des ordnungspolitischen Handelns der öffentlichen Gewalten muss die Wahrnehmung der Interessen des deutschen Volkes oder anderer Völker sein. Die Interessen von durch Lobbyisten vertretenen Gruppen haben hinter dem Allgemeinwohl zurückzutreten. Darauf sind die Amtseide geleistet worden.

Jeder private Gebäudeeigner kann jedoch in den meisten Fällen die Gestaltung seiner Stromkosten entscheidend beeinflussen.

Bei Installation einer entsprechend großen Photovoltaikanlage auf dem Dach oder an der Fassade eigener Gebäude kann die eigene Stromproduktion aufgenommen werden. Öffentliche Zuschüsse können erlangt werden. Es sind selbst interessante Gewinne hierbei zu erzielen.

Bei der Klimatisierung von Gebäuden nach den[®] ISOMAX - Bau- und Klimatisierungs-Technologien (www.isomax-terrasol.eu) kann selbst die nachträgliche Thermomodernisierung im Gebäudebestand zu Kosten vorgenommen werden, die der für ca. 20 Jahre andauernden Fortzahlung der bisherigen Heizkosten entsprechen, obwohl Heizen, Kühlen, klimatisierte Ent- und Belüftung, Warmwassererwärmung - luxuriöses Wohnen - geboten werden.

Beim Energieverbrauch im Sektor Elektromobilität können durch die geschilderten Möglichkeiten dezentraler Eigenversorgung die preisgünstigsten Varianten ausgewählt werden.

In den Verbrauchsbereichen Verkehr und Stromerzeugung kann der Erneuerbare Energieträger LUFT (www.SBE-International.com) zur umweltfreundlichen Verstromung mit der Möglichkeit nachfolgender Speicherung oder zum direkten Antrieb in patentierten "Luft-Motoren" eingesetzt werden.

Die jederzeitige und weltweite Verfügbarkeit dieses erneuerbaren Energieträgers stellt ein Alleinstellungsmerkmal dar, welches vielfältige Anwendungen ermöglicht.

6. Notwendige Berücksichtigung der "Gesamtenergie-Bilanz"

Bei volkswirtschaftlicher Bewertung aller Technologien der Stromversorgung ist zusätzlich noch der Massstab der "Gesamtenergie-Bilanz" anzulegen.

Gegenüber den festzustellenden Vorteilen einer Technologie sind alle mit der Anwendung verbundenen Kosten von allen zu verwendenden Werkstoffen, Geräten, Anlagen, Grundstücken, Hallen, Betriebsangehörigen bis letztlich zur Produktrücknahme oder Recycling zusammenzustellen.

Sodann sind die ermittelten Werte zur Bereitstellung der Energieversorgung denen gegenüberzustellen, die sich aus der Energieproduktion für eine angenommene Betriebsdauer von etwa 20 Jahren ergeben.

Sind z.B. bei einer Windkraftanlage die Kosten für Produktion, Transport, Aufstellung und Reparaturen hoch, andererseits die Erträge aus dem Stromverkauf niedrig, weil z.B. häufig Windflauten herrschen und hohe Bodenpreise und häufige Reparaturen zu verzeichnen waren, so dürfte die Gesamtenergie-Bilanz negativ ausfallen und in deren Folge Verbesserungsmöglichkeiten zu untersuchen sein oder diese wirtschaftliche Aktivität ist mit entsprechenden Wertberichtigungen einzustellen.

7. Von der patentierten Erfindung über Machbarkeitsstudie und Pilotanlage zum führenden Stand in Lehre und Technik.

Jede Erfindung erfährt im Patentverfahren die Abklärung der technologischen Schlüssigkeit. In einer Machbarkeitsstudie wird die Abschätzung wirtschaftlicher Sinnhaftigkeit vorgenommen.

Bei Bau und Untersuchung einer Pilotanlage im kleinsten sinnvollen Maßstab fallen Ergebnisse hinsichtlich zu erwartender technischer Funktionalität und Kosten für Investition und Produktionsbetrieb an.

Deshalb werden selbst patentierte Erfindungen von manchen begutachtenden Laien oder Experten nicht selten als "visionär" empfunden und das Risiko weiterer Untersuchungen als nicht vertretbar bezeichnet.

Je komplexer die Zusammenhänge erfinderischer Aufgaben sind, je weiter sich die erfinderische Lösung von konventionellen Gedankengängen entfernt, umso mehr ist beim Betrachter Selbstbewusstsein, Bereitschaft zur Einlassung auf Neues mit fortschreitend geringer werdendem Risiko und der Willen zu schöpferischem Gestalten, nachhaltig gefragt.

Wenn Erfindungen den neuen führenden Stand der Technik bestimmen, wachsen wissenschaftlicher Fortschritt, Umsätze, Arbeitsplätze und Gewinne.

Rechtsanwalt und Notar a.D. H. Wellner
Vorstandsmitglied und Justitiars des TSW