

# Die Medien als mentale Kriegstreiber der Energiewende

geschrieben von AR Göhring | 14. September 2021

von Jo Illge

Wann immer es heute zu Kritik an Presse und öffentlichen Medien kommt, wird von den Journalisten und Redakteuren sehr gerne die „Pressefreiheit“ ins Feld geführt. Das geschieht reflexartig, und wird meistens geschluckt. Es bedeutet aber nichts anderes als daß die Regierung kein Vetorecht hat, die Artikel also nicht gegenliest und nicht ändert, ehe sie erscheinen.

Wenn sich die Presse in vorseilendem Gehorsam der Propaganda der Regierung schon angeschlossen hat, ist das allerdings ohne jede Bedeutung. Bei Nachrichten über das Klima und die Energiewende zensieren sich die meisten Redakteure offensichtlich schon selber.

Der Trick hat noch einen großen Vorteil: man kann in dieser Konstellation auch keiner Regierungsbehörde einen Vorwurf machen, welchen Unsinn die Presse auch immer schreibt. Pressefreiheit ist heute Narrenfreiheit.

## **Trick 1: Meinungsführerschaft durch Bewerten**

Die Bewertung von Fakten oder Vorgängen kann eine wichtige Funktion hinter einer öffentlichen Nachricht sein. Bewertung setzt aber voraus, dass Wissen vorhanden ist, und daß definiert ist, worin das gemeinsame Interesse besteht. Hier bestehen heute die größten Defizite. Wirtschaft, Energieversorgung und Verkehr erfolgen heute sehr effektiv, und beschäftigen nur noch Minderheiten der Bevölkerung. Die Mehrheit versteht nichts davon. Deswegen können Journalisten darüber den größten Unsinn schreiben, und das tun sie fortlaufend. Es wird meistens gar nicht bemerkt und bleibt lange ohne Folgen.

Pressefreiheit ist aber nicht so gemeint. Es bedeutet nicht, daß man folgenlos schreiben kann was man will. Fakten sollten nicht verdreht werden, die Darstellung sollte verständlich sein und die Schlussfolgerungen, sofern sie gezogen werden, sollten mit den Fakten übereinstimmen. Über etwas, wovon man keine Ahnung hat, sollte man anständigerweise auch nichts schreiben. Meinungen sollten als solche dargestellt sein, und von Fakten strikt getrennt bleiben. Mit diesen Prinzipien der Wissenschaft und Physik tut sich die deutsche Medienlandschaft im Moment offensichtlich schwer.

Die in der Minderheit befindlichen Fachleute werden in der Regel nicht um Ihre Meinung gebeten, und wenn sie sich entgegen dem üblichen Gerede dennoch äußern, als Lobby abqualifiziert. Die

„Wissenschaftsjournalisten“ kennen offensichtlich oft wichtige Prinzipien aus Natur und Technik nicht. Sie vermischen dabei ihr Halbwissen mit Prinzipien aus der Politik, also Kampf von Interessengruppen gegeneinander, mit einer Bewertung von Fakten aus der Wissenschaft. Was dabei herauskommt, z.B. der Begriff „wissenschaftlicher Konsens“, zeigt klar Ihr Versagen.

Die Fachleute eines bestimmten Gebietes sind zwar immer in der Minderheit, aber es gibt viele Minderheiten. Der Verkauf der Qualitätsmedien kollabiert gerade, offensichtlich hat man alle noch zur Realität angekoppelten Restgruppen verprellt. Wenn die Tendenz so bleibt, ist die BILD Zeitung in elf Jahren bei einer Auflage von Null. Das läßt uns hoffen, jeder der will kann sich im Internet recht schnell informieren. Dagegen kommt die beste Propaganda nicht an.

Die Scheinsteuerung und Scheinwirkung sind eine der wirksamsten Mittel, heute Leute bei Laune zu halten und Storys zur Angsterzeugung aufzubauen. Hierbei werden Ursache und Wirkung vertauscht oder anders kombiniert, als es in Wirklichkeit abläuft, so dass es der gängigen Hypothese entspricht. Umweltschutzorganisationen schreiben sich zum Beispiel gerne Erfolge bei Luft- und Wasserreinhaltung zu, die sie selber so nicht umgesetzt haben. Die sich ständig verbessernde Luft- und Wasserqualität in Deutschland ist Ihnen allerdings keiner Rede wert, denn Angst ist die Methode.

Die Phrasen *Umweltschutz und Nachhaltigkeit* werden besonders gerne strapaziert, und vor den Karren der gerade agierenden Interessengruppe gespannt. Warum? Weil es gegen diese scheinbar moralisch sehr hoch stehenden Prinzipien noch keine argumentative Gegenwehr gibt. So etwas nennt man Totschlagargument. In der DDR war das der Frieden. Wer am System zweifelte, wurde gefragt: Bist Du etwa gegen den Frieden? Natürlich war man das nicht. Na also, halt dein Maul.

Es ist den Medien mit solchen Tricks gelungen, den Umweltschutz und den Klimaschutz völlig aus der rationalen Bewertung herauszulösen. Das Nennen der Absicht allein reicht aus, um weitgehende und aufwendige Maßnahmen ohne Widerspruch durchzusetzen.

Der Ablauf dieses Geschäfts ist immer ähnlich: Man entdeckt plötzlich, wie „schmutzig“ dieses und jenes ist. Rein zufällig findet sich ein teurer Ersatzstoff, oder ein Hersteller für eine Filteranlage, die unbedingt einer bestehenden Anlage hinzugefügt werden muss. Dabei ist „schmutzig“ ein willkürlich und emotional gefärbter Sachverhalt, der Ansichtssache sein kann. Das geht im Extremfall soweit, bestimmte Stoffe und Stoffgruppen zu verteufeln, oder sie verbieten zu wollen.

Bei Schiffsfarben war das zum Beispiel der Hype gegen die Zinnoxide, die sich in einigen Fällen in Organismen anreichern. Es gibt mindestens zehn Ersatzgifte, deren Wirkung nicht minder giftig ist und über deren Anreicherung man nicht im Entferntesten etwas sagen kann. Dennoch wurde

die „Zinnfrei-kampagne“ mit großem Brimborium durchgezogen und auch von den technischen Überwachungsorganisationen willig aufgegriffen. Niemandem wurde dabei im entferntesten klar, welches Faß da geöffnet wurde. Hat man einen Stoff verbannt, ist der nächste nicht weit. Giftig ist alles, letzten Endes ist nur eine Frage der Dosis. Wieviel Stoffe wollen wir von der Nutzung ausschließen? Wie schnell soll sich das Stoffkarussell drehen? Es bleiben hoffentlich noch ein paar Stoffe übrig, die wir verwenden dürfen, oder enden wir in einem Kindergarten?

Was man eigentlich tun müsste, wäre eine Abwägung von Aufwand und Risiko für jedes technische Verfahren. Die Entscheidung für oder gegen etwas kann den Umständen entsprechend auch unterschiedlich ausfallen. Da man aber die Effekte auf die Umwelt recht schwer und die auf das Klima eigentlich überhaupt nicht beziffern kann, verzichtet man neuerdings ganz darauf. Das ist arrogant und irrational, aber gängige Praxis geworden.

Unglaublich: Die medial zum Krieg gegen alle möglichen Technologien und Stoffe aufgehetzte Bevölkerung eines Industrielandes akzeptiert, dass es der Einfachheit halber jetzt eine Verbotsliste für Technologien gibt. Auf der Verbotsliste stehen: Kern- und Kohlekraftwerk, Erdgasgewinnung durch Fracking, Dieselmotoren, alles plötzlich zu gefährlich.

Was kein Problem ist: Fusionsreaktor (geht aber leider noch nicht), Straßenverkehr (Stunden im Stau, tausende Tote im Jahr). Eine noch schrägere Wahrnehmung von Risiken ist kaum mehr vorstellbar. Wir sind argumentativ auf das Niveau des Mittelalters zurückgefallen, als der Klerus Indexlisten für Bücher führte. Diese Verblödung, die auch damit hergestellt worden ist, indem die meisten Qualitätsmedien immer das schrieben, was ihre Leser lesen wollten, und ihre Jobs danach passend besetzten, fehlt jetzt jedes reale Regulativ.

Ähnlich ist es bei dem Modewort Nachhaltigkeit, damit ist eigentlich die Nutzung von Ressourcen gemeint, ohne sie zu erschöpfen. Der „Club of Rome“ hat hier historisch sehr früh einen grundlegenden Gedankenfehler in die Welt gesetzt, indem er den Abbau eines bestimmten Rohstoffes mit dem bekannten Vorrat desselben Stoffes in Beziehung gebracht hatte. Daraus wurde errechnet, wann dieser Rohstoff „verbraucht“ wäre, ganz so als ob er vernichtet worden wäre. Das widerspricht natürlich in lächerlicher Weise grundlegenden physikalischen Gesetzen, denn Materie, die in einem Prozess genutzt wird, ist ja danach nicht verschwunden. Von dem Planeten Erde gibt es nur ein Element, was überhaupt in den Weltraum verloren gehen kann, weil es leichter als Luft ist, das ist der Wasserstoff. Die Masse aller anderen Elemente auf der Erde ist und bleibt konstant. Die sendungsbewussten Jünger des „Club of Rome“ hatten vergessen, dass Materie nicht verschwinden kann, und dass Recycling bei jedem Rohstoff einsetzt, sobald es sich lohnt. Das „Erschöpftsein von Vorräten“, ist ein ziemlich dummer, ein wahrhaftig nulldimensionaler Ansatz für Kreisläufe von Stoffen. Das hinderte alle möglichen Wichtigtuer nicht daran, die falsche Idee und ihre Variationen bis heute

endlos nachzuplappern, und zahlreiche Gehirne von Journalisten und Berufs-irgendwas-schützern sind noch heute von diesem Unsinn befallen.

## **Trick 2: Entwertung des Vorhandenen**

Die Energiewende ist ein aktuelles, großes und typisch psychologisch gesteuertes, aber im Grunde wirtschaftliches Desaster, welches durch das emotionale Klavierspiel der Medien überhaupt erst möglich wurde.

Rationale Entscheidungen kompetenter Fachleute, lokal getroffen, im Kontext mit dem Umfeld, sind längst Vergangenheit. Sie führten in der Zeit vor der De-Karbonisierung zu einem vernünftigen und bezahlbaren System der Energieversorgung. Das änderte sich zu dem Zeitpunkt, als man medial auf den Klimaschwindel hereinfiel. Wer sich heute im Internet umfassend informiert wird nicht darüber in Unklaren bleiben, daß die ganze Klimapanik auf der Dämonisierung von Kohlenstoff und Kohlendioxid beruht und wissenschaftlich auf sehr wackligen Füßen steht. Ohne die Wirkung der Qualitätsmedien wäre dieser Kelch an uns vielleicht vorbei gegangen, und wir hätten noch den halben Strompreis.

Sicher kann man einen Anteil von Windkraft in ein bestehendes elektrisches Netz einspeisen, und damit Brennstoff sparen. Man kann auch ein langes Kabel sparen, und einen weit vom Netz entfernten Verbraucher mit einem Solarpanel und einer Pufferbatterie betreiben. Man kann es aber im bestehenden Netz nicht ökonomisch begründen, den Hauptteil der Energie mit Wind erzeugen zu wollen, denn der Aufwand zur Erzeugung von Strom aus Windkraft ist nun einmal wesentlich höher. Könnte der Stromkunde selbst entscheiden, was er kauft, hätte Windstrom im Netz keine Chance, und Solarstrom erst recht nicht.

Die erst neuerdings gut ignorierte Tatsache scheint es zu sein, daß ein Preis einen Aufwand darstellt, und daß ein hoher Preis einen hohen Aufwand bedeutet. Wenn etwas aufwändiger hergestellt werden muß, wird dafür mehr Energie, Arbeitszeit und Material benötigt. Mit einem teuren Produkt ist daher in der Regel auch eine höhere Umweltbelastung verbunden. Diese relativ einfache ökonomische Tatsache heißt Kosten Energie Äquivalenz und wird von den meisten Geschichtenerzählern in den Medien heute komplett totgeschwiegen. Als Ersatz für die fehlende ökonomische Begründung dient das Schüren einer panischen Angst vor allen Spielarten des Kohlenstoffs. Das vorhandene, wirtschaftlich effiziente System wird moralisch entwertet.

An der Wortwahl erkennt man die Möchtegern-Fachleute, wenn anstatt von Wärmekraftwerken von Meilern die Rede ist, oder Hochspannungsfreileitungen als Stromautobahn bezeichnet werden. Dem Fachmann sträuben sich die Haare, und der Laie versteht Bahnhof. Beides ist gewollt, denn hier geht es um die Deutungsmacht.

Die Medien waren ziemlich erfolgreich, Ihre Klimarettungsideen unter die Leute zu bringen, weil sie das emotionale Klavier gut spielen können. Das haben sie von professionell ausgebildeten Werbeabteilungen gelernt.

Jeder Sturm wird zum tobenden Unwetter; wenn es sommerlich warm ist, sind das jetzt Hitzewellen; Kohle ist neuerdings immer schmutzig, und das Wort Paradigmenwechsel, welches besonders gern von Beratungsunternehmen strapaziert wird, zeigt uns deutlich, daß hier nicht Inhalt, sondern Ideologie und Deutungshoheit verkauft wird.

Das treibt einem die Tränen in die Augen und kann schlichten Gemütern tatsächlich Angst einjagen. Die physikalischen Gesetze der Welt juckt das allerdings nicht, und wer eine Industrienation mit Windmühlen versorgen will, muss scheitern. Mit Spielchen auf dem emotionalen Klavier kann man eine Bevölkerung, die schon in der Mehrheit weit von der realen Produktion entfernt ist, weil sie nur noch zertifiziert, die Umwelt schützt, publiziert, managt, kommuniziert, noch eine Weile zum Narren halten, aber nicht für alle Zeiten. Das einzige was wirklich verschmutzt ist, ist die deutsche Sprache mit diesen Phrasen.

### **Physik: Note ungenügend**

Nur die Natur kennt keine Gnade. Man kann Leitungen bauen wie man will, wenn nichts da ist, was man damit leiten kann, nützen sie nichts. Die Sterbeanzeige für die Idee „irgendwo ist immer Wind“ liefert ein gutes Diagramm von Rolf Schuster, das ich vor Kurzem fand. Es zeigt die europäische Windproduktion in einigen Ländern im Verlauf von mehreren Tagen, und man sieht unschwer, daß das Anschwellen und Abflauen der Windenergie in ganz Europa relativ gleichzeitig erfolgt. Jedenfalls nicht unterschiedlich genug, um sich in Flauten gegenseitig zu versorgen. Welche Speicher man bräuchte, um diese kontinentalen Flauten zu überbrücken, blenden wir heute mal aus. Das kann jeder Leser beim Chef des IFO Institutes München, Herrn Prof. Hans Werner Sinn, selber nachfragen. Das ist die endgültige Bankrotterklärung für die Dekarbonisierung.

In der Physik gibt es keine Wende, weil die Naturgesetze unveränderlich sind. Wende gibt es nur als politisches Spektakel. Wo stehen wir jetzt in dieser Inszenierung? In Deutschland kommt man mit dem Trick, die Wasserkraft hinzuzurechnen, die es schon lange gibt, im Jahre 2014 auf 25,8% erneuerbare Energie bei der Stromerzeugung. (Erfolgsmeldung nicht vergessen: 2014 Braunkohle überholt! 0-Ton von Agora). Was bedeutet das für die Zukunft finanziell? Das bedeutet grob geschätzt, es müssen die bisher eingeleiteten Maßnahmen noch mindestens um den Faktor vier verstärkt werden, um mit erneuerbaren Energien 100 % Stromerzeugung abzudecken, denn  $4 \times 25 = 100$ . Der Strompreis hat sich jetzt schon gegenüber dem normalen Zustand verdoppelt. Somit muß man damit rechnen, daß nach drei weiteren ähnlichen Schritten hin zu 100% EE noch drei weitere Steigerungen des Strompreises um 15 ct pro Kilowattstunde anstehen. Strom kostet bei Vollendung der Energiewende also schätzungsweise 75 ct pro Kilowattstunde. Regen Sie sich jetzt nicht zu früh auf, diese Schätzung ist unvollständig und viel zu günstig, weil die Speicherung immer noch fehlt. Man muss diese Rechnung noch viel kritischer und realistischer aufziehen.

Das ist der Super-GAU für alle Fans der Windmühlen.

Man stelle sich vor, eine Windmühle müsste vollkommen ohne im Hintergrund laufende Kohle- und Kernkraftwerke eine sichere Versorgung mit Strom für die Bevölkerung und die Industrie übernehmen. Also Sie müsste jeden Tag und 360 Tage im Jahr (fünf Tage Revision) immer die gleiche Leistung abgeben, ohne dass es Engpässe bei Flaute gibt. Ich sage nicht, dass es überhaupt nicht geht. Ich will nur das Denken derer anregen, die hoffen, dass es geht, um sie von Ihren Illusionen zu befreien. Betrachten Sie mich meinetwegen als Nervenarzt.

Die einzig mögliche und kostengünstigste Lösung ist es, ein Pumpspeicherwerk mit Wasser zu errichten, welches die überschüssige Energie bei Starkwind aufnehmen kann, und bei Flaute eine Wasserturbine treiben kann, die die Energie wieder ans Netz liefern kann.

Wir können Lösungen mit elektrischen Batterien ausschließen, die sind vielfach teurer.

Noch ganz andere Lösungen werden zwar seit 20 Jahren diskutiert, aber davon ist nichts auch nur entfernt brauchbar. Beispiel gefällig: **ein Professor im Rheinland erzählt was** von unterirdischen Druckspeichern. Er will einen kreisrunden Felsen herausschneiden, die Fuge dann irgendwie abdichten und den Klotz mit Druckwasser von unten hochpumpen oder wieder fallen lassen, um mit einer Wasserturbine Energie zu erzeugen. Sowas hat noch kein Mensch gebaut, und dich denke, das bleibt so. Kolben aus Stein, was für ein Blödsinn, niemand bekommt solche Konstruktionen erstens gebaut und zweitens abgedichtet.

**Ein anderer Visionär** behauptet, man könnte doch die alten Kohlebergwerke im Rheinland mit Wasser fluten und dann periodisch wieder auspumpen. Ich finde, daß solche Vorschläge ein Indikator für die zunehmende Debität der Regierung, der Medien und der unbedarften Bevölkerung sind. Ich erkläre es mal einfach: Wenn man einen alten Tiefbau als Wassertank benutzt, so wird beim Füllen viel Wasser ins Grundwasser verloren gehen, und nach dreimaligem Füllen und Entleeren die Reststruktur des Ausbaus zusammenbrechen. Die Frage ist eigentlich nicht, wie dumm solche Vorschläge sind, sondern warum man sie ungestraft machen darf.

Zurück zu unserem Pumpspeicherwerk. So etwas gibt es schon, und es funktioniert. Damit ist es der einzige, hoffnungsvolle Kandidat, aus einer Windmühle eine verlässliche Energieversorgung zu machen, gefunden.

Jetzt kommt der Teil, den die Grünen immer weglassen, wenn sie ihre Weltrettungsideen vorstellen.

Wieviel ist das im Schnitt? Windmühlen an Land leisten übers Jahr im Schnitt 18% ihrer Maximalleistung, anders gesagt sie haben 1.577 Vollaststunden, und die Flauten dauern eine Woche.

Eine 1,0 MW-Mühle, die 90 m Nabenhöhe aufweist, macht also dauerhaft 180

kW über das Jahr. Für eine Tag Flaute müsste man also 24 h mal 180 kW speichern, das sind 4.320 kWh.

Um eine Kilowattstunde Energie zu speichern, benötigt man in 90 m Höhe 4,08 Tonnen Wasser.

Wir stellen uns ein in der Landschaft herumstehendes Windrad der neuen Qualität vor. Es muss nun das Stromnetz immer versorgen, also zum Ausgleich des Wetters ein Ober- und ein Unterwasserbecken haben, um immer eine konstante Energiemenge an das Netz abgeben zu können.

Das obere Becken kann man sicher am besten in eine Höhe stellen, wo sich die Nabe und der Generator des Windrades befindet. Der Generator braucht eine Stütze, und das Wasserbecken auch. Natürlich ist das Oberbecken etwas länger, und eine zweite Stütze wird notwendig.

Unten muss ebenfalls ein Wasserbecken geschaffen werden. Das ist ganz klar, denn das Wasser vom Oberbecken, welches im Falle der Flaute die Wasserturbine antreibt, kann ja nicht einfach auf den Acker gegossen werden. Sollte die Windmühle jedoch an einem Fluss errichtet werden, könnte man eventuell auf das Unterbecken verzichten, und das Wasser in den Fluss leiten.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich zwei sehr wichtige Unterschiede. Dauerlastfähige Windkraftwerke am Fluss benötigen nur einen Wasserhochtank, alle Anlagen im Lande benötigen zusätzlich einen unteren Ablauftank im Feld.

Wir kommen wieder auf die 1,0 MW-Mühle zurück. Die uns dauernd nur 180 kW liefert. Um die Flaute zu überbrücken, werden mindestens folgende Wassermengen in 90 m Höhe gebraucht:

|         |            |                  |
|---------|------------|------------------|
| 1 Tag   | 4320 kWh   | 17.626 t Wasser  |
| 3 Tage  | 12.960 kWh | 52.877 t Wasser  |
| 5 Tage  | 21.600 kWh | 88.128 t Wasser  |
| 10 Tage | 43.200 kWh | 176.256 t Wasser |

Wenn eine einigermaßen realistische Versorgung gesichert werden soll, muss man schon die Zehn-Tage-Version hinbauen.

Zufällig gibt es Massengutschiffe und Tanker, die 180.000 t Ladefähigkeit aufweisen. Ihre Dimensionen sind: Länge 290 m und Breite 45 m.

Mindestens ein solches Schiff oder einen Tank gleicher Größe müsste man nun in 90 m Höhe über dem Feld aufstellen, und einen weiteren im Feld verbuddeln, sofern kein Fluss in der Nähe ist.

Nun ist aber gut gemeint noch nicht gut gemacht. Weil die Turbinen und

Pumpen auch Verluste haben, müssen die Speicher grob geschätzt doppelt so groß werden. Also zwei gebrauchte Bulker in 90 m Höhe und zwei andere, im Feld verbuddelt.

Ich fasse nochmal zusammen: um eine dauerhaft zuverlässige Leistung von 180 kW aus Wind zu generieren, müssen wir eine WKA von 1,0 MW Nennleistung errichten, zusätzlich dazu zwei Supertanker oder Bulker des 180.000 t Standards in 90 m Höhe am Himmel befestigen und noch zwei solche Brocken im Feld verbuddeln.

Da fragt man sich, ob Frau Kempfert und die Leute bei AGORA noch alle Tassen im Schrank haben.

Die Qualitätsjournalisten stört das aber nicht, wenn die Energiewende kritisiert wird, dann immer nur ein gerade sichtbarer Teil davon. Irgendjemand hat in Ihren Augen immer Murks gemacht, und muss zur Ordnung gerufen werden, was sie dann lauthals und gerne tun. Daß aber das ganze System nicht funktionieren KANN, begreifen sie selber nicht. Weil sie Arbeit und Leistung nicht unterscheiden können oder nicht wissen, was eine Energiebilanz ist, und das sogar noch stolz erzählen.

Die Energiebilanz am Beispiel „nachwachsender Rohstoffe“ soll kurz erklärt werden, also das Biomassekraftwerk. Meistens wird mehr Energie in Form von Dieselöl für die Ernte und den Transport der Biomasse vom Acker zum Reaktor gebraucht, als Strom erzeugt wird. Würde man das Dieselöl direkt verstromen, anstelle es in die Erntemaschinen und Traktoren zu kippen, wäre die elektrische Arbeit die gleiche oder größer. Nur der subventionierte Strompreis für diese Anlagen hält den Wahnsinn am Laufen – auf Kosten der Stromkunden. Das hat sogar der NABU schon gemerkt.

Ab 50-60 Cent rechnet sich das Betreiben eines Baustellengenerators mit Dieselmotor vor dem Haus, um selbst Strom zu erzeugen. Wenn wir soweit sind, haben wir gesiegt, denn dann ist endlich die böse zentrale Energieversorgung ersetzt. Der Sieg hat seinen Preis, denn für unseren Strom benötigen wir doppelt soviel Brennstoff wie ein zentrales Kraftwerk. Brennstoff, den wir außerdem noch selbst heranschaffen müssen. Wir bekämen wieder eine abenteuerliche Luftqualität mit einer kernigen Geräuschkulisse in den Städten. Die Tankstelle in unserer Nähe freut sich. Wenn es die grünen Gehirntoten, die unsere Kraftwerke ruinieren, nicht schon gäbe, die Ölmultis hätten sie erfinden können. Die Diesel werden brummen, das riecht dann in deutschen Städten wieder so wie heute in Jakarta oder wie in London kurz vor der Elektrifizierung. Der Geruch der Nachhaltigkeit eben, der dezentrale Endsieg.

### **Kleine Erinnerung an unsere Großväter**

Warum unsere Stromversorgung so aufgebaut ist, wie sie (noch) ist, hat gute Gründe. Sie sind technisch physikalischer Natur, und folgt ökonomischen Gesetzen. Unsere Großväter wußten das ganz gut.



Großkraftwerke haben wir, weil eine große Wärmekraftmaschine, egal ob Dampfturbine oder Dieselmotor, einen besseren Wirkungsgrad hat als viele kleine Maschinen. Die Bündelung von Wärmeströmen senkt die Verluste in die Umgebung, weil sich die Oberflächen in Relation zur Leistung verringern. Für die gleiche elektrische Arbeit wird weniger Brennstoff gebraucht.

Wenn diese großen Erzeuger in der Nähe von großen Verbrauchern gebaut werden, gibt es noch einen Vorteil: Man braucht starke Leitungen nur dort. Um große Leistungen zu übertragen, hat man sich eine hohe Spannung überlegt, weil dann geringe Stromstärken und damit geringe Leiterquerschnitte ausreichen. Um beliebige Spannungen einfach erzeugen zu können, gibt es Transformatoren, und die funktionieren nur mit Wechselstrom. Somit war die Entscheidung für ein Wechselstromnetz mit verschiedenen Spannungsebenen gefallen. Hochspannungsleitungen wurden errichtet zwischen den Großerzeugern und Großabnehmern. Zur Verteilung an Kleinverbraucher im Nahbereich genügt eine kleinere Spannung.

Kriterien für die Standorte von Wärmekraftwerken sind neben den Großverbrauchern weiterhin die Erreichbarkeit mit einem Schiff oder per Bahn zur Versorgung mit Kohle, und wünschenswert ist das Vorhandensein von Kühlwasser, was die Errichtung an einem Gewässer vorteilhaft macht. Bei Braunkohle, die wasserhaltiger als Steinkohle ist, ordnet man das Kraftwerk besser in unmittelbarer Nähe zum Tagebau an, damit die Wege für die Kohlezüge kurz bleiben, und die Transportenergie für den Brennstoff plus Wasser klein bleibt.

All diese Aspekte der Effizienz kennen die Öko-Spinner nicht, die von dezentralen Anlagen schwafeln. Ein Dieselmotor als BHKW in jedem Haus ist in der Heizperiode noch erträglich, weil die Abwärme genutzt wird. Im Sommer im reinen Strombetrieb tritt der schlechte Wirkungsgrad der kleinen Maschine zutage. Nebenbei merkt man, was Öl gegenüber Kohle kostet, im Moment etwa das Zehnfache, und man bekommt noch schöne Rechnungen vom Service. Die Instandhaltung wird wesentlich teurer, weil der Normalbürger in der Regel nicht qualifiziert ist, an Motoren herumzuschrauben. Gegenüber der Kraftwerkstruppe werden zusätzliche Service Techniker gebraucht, welche dann tausende BHKW's, die über Land und Stadt in Kellern verteilt sind, warten und reparieren müssten. Diese Techniker sitzen dann den halben Arbeitstag in ihrem Auto, das ein Kleinbus mit Werkstatt ist, spulen monatlich zweitausend Kilometer ab und verstopfen zusätzlich unsere Straßen. Am Ende haben wir der Umwelt und unserem Geldbeutel mit dieser dezentralen Schnapsidee einen schlechten Dienst erwiesen.

Noch kann das Stromnetz in Deutschland Windstrom und Sonnenstrom verkraften, die Eingriffe, um das Netz nicht zu überlasten, sind heute alltäglich geworden. Man sollte das dabei bewenden lassen, und das mediale Kriegsbeil gegen Kernkraft und Kohle begraben. Das Zauberwort für eine sichere Energieversorgung heißt Kooperation, liebe Medien. Warum ich Ihre Propaganda nicht mehr kaufe, versteht sich nun von

selber.