

VORWÜRFE GEGEN DIE ENERGIEWENDE – ARGUMENTE DES BUND NATURSCHUTZ

Die Energiewende ist Manchen zu schnell, einige Fragen sind auch neu. Dieses Papier will zur Klärung beitragen.

Themen:

1. **Strom**
2. **Windenergie**
3. **Ausland**
4. **Geld**
5. **Stromnetze**
6. **Gas**
7. **Klima**
8. **Strukturen**
9. **AKW**
10. **Verkehr**
11. **Gesundheit**

1. Strom

***Vorwurf:** Der **Strom** aus Erneuerbaren Energien geht ins Ausland und wir müssen das noch bezahlen.*

BUND Naturschutz: Der gesetzliche Vorrang der Erneuerbaren Energien würde eigentlich dazu führen, dass Atom- und (Braun-)Kohlekraftwerke bei großem Angebot runter fahren müssten. Die zu vielen schwerfälligen Atomkraftwerke lassen sich aber nur in einem engen Bereich regeln. Nach einer vollständigen Abschaltung brauchen sie auch viel zu lange um wieder Strom zu produzieren. Darum zahlen die Kraftwerksbetreiber lieber dafür, dass ihnen der Strom abgenommen wird oder dass er in's Ausland gedrückt wird. Die sog. negativen Strompreise zahlen letztlich die Stromkunden. Die Braunkohlekraftwerke verhalten sich ähnlich. Diese unflexiblen konventionellen alten Techniken sind schuld, wenn der Strom zu Dumpingpreisen ins Ausland gedrückt wird und nicht die Erneuerbaren Energien. Die EE kann man viel leichter abschalten.

***Vorwurf:** Im Winter wird der **Strom** knapp, im letzten Winter musste ein uraltes Ölkraftwerk in Graz aushelfen.*

BUND Naturschutz: Das stimmt nicht. Im Winter 2012/13 wurde kein Reservekraftwerk im Ausland abgerufen. In der eisigen Kälte des Februar 2011 floss der Strom sogar von Deutschland nach Frankreich. Im Winter 2011 lief ein Kraftwerk bei Graz ganze 5 Stunden für uns. Seit Juni 2013 ermöglicht eine neue Verordnung einen besseren Rahmen für Gaskraftwerke zur Reserve - damit stand und steht genügend Reserve bereit.

2. Windenergie

***Vorwurf:** Fällt im Winter eine **Windenergieanlage** in der Nordsee aus, dann fehlt Strom über Monate, weil wegen der Stürme nicht repariert werden kann.*

BUND Naturschutz: Aus den off-shore Anlagen der Nord- und Ostsee kommt nur ein kleiner Teil des Windstroms. Wir benötigen Windenergieanlagen on-shore an Land, je mehr Windanlagen auch in Bayern produzieren, desto stabiler wird unser Netz.

Vorwurf: *Windenergie ist eine krumme Sache, in Italien ist das organisierte Verbrechen eingestiegen.*

BUND Naturschutz: Missbrauch und Verbrechen gibt es in allen Bereichen des Lebens und der Wirtschaft. Es ist Aufgabe des Rechtsstaates, dies zu unterbinden – in allen Bereichen.

Vorwurf: *Die Windkraft rechnet sich oft nicht und wir subventionieren die Defizite der Investoren.*

BUND Naturschutz: Die Energiewende benötigt neue Technologien. Daher musste das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) den Rahmen bauen, in dem die neue Technologie Windenergie sich entwickeln konnte. Vor 20 Jahren noch „nicht möglich“, ist sie heute eine große Industrie und Technologie. Windenergie hängt vom Wetter ab, hier muss Erfahrung für Voraussagen über Jahre gesammelt werden. Es gab tatsächlich Modellierungen und Prognosen, die hier höhere Erträge in Aussicht stellten, als dann real eintrafen. Heute wird bei neuen Windrädern vorsichtiger geplant. Auf die EEG-Umlage und den Strompreis der Kunden hatte dies keine Auswirkung.

Vorwurf: *Windräder im neuen off-shore Windpark Riffgat vor Borkum werden mit Dieselmotoren „versorgt“ – bis zum Anschluss ans Netz. 22 000 Liter Diesel werden dafür verbraucht.*

BUND Naturschutz: Der dezentrale Ausbau der on-shore Windenergie an Land muss Vorrang haben. Dort bauen die Betreiber ihren Netzanschluss selbst. Das Bundeswirtschaftsministerium setzt mit den großen Energieversorgungsunternehmen auf off-shore Windanlagen im Meer. Dort gibt es ökologische Probleme und viele technische und finanzielle Schwierigkeiten. Dies führte z.B. für den Netzanschluss des Windparks Riffgat (108 MW) zu Verzögerungen um einige Monate. Die Anlagen müssen etwas in Bewegung und unter Überdruck gehalten werden, um in der salzhaltigen Meeresluft keinen Schaden zu nehmen – der Strom dafür kommt in der Übergangszeit von Dieselgeneratoren. Die 22.000 Liter Diesel pro Monat entsprechen knapp 0,3 % der Stromerzeugung, fossile Kraftwerke liegen zum Vergleich bei 3 - 5 % Eigenstromverbrauch.

Vorwurf: *Wind wäre ja schön „öko“, aber die deutsche Industrie benötigt andere Dimensionen und das verlässlich!*

BUND Naturschutz: Gemäß einer Studie des IWES Instituts in Kassel können auf ca. 2 % der Fläche Deutschlands knapp 400 Mrd. kWh Windstrom erzeugt werden – das sind 2/3 unseres Stromverbrauchs! Die Industrie steigt in den billigen Windstrom ein: BMW hat 4 Windturbinen auf dem eigenen Gelände in Leipzig in Betrieb und erzeugt so ca. 20 % des Werksbedarfs für 5200 Arbeitsplätze. Mercedes erzeugt z.B. mit einem Windrad den Fahrstrom für den Elektro-Smart „fortwo“.

3. Ausland

Vorwurf: *Die Franzosen lachen doch über uns.*

BUND Naturschutz: Sie lachen nicht, sondern sie kopieren zur „transition énergétique“. Sie wundern sich, dass im Winter wegen ihrer Elektroheizungen Windstrom aus Deutschland benötigt wird und dass im Sommer oft ihre Atomkraftwerke wegen Kühlwassermangel abgestellt werden müssen und dann Sonnenstrom aus Deutschland zur Hilfe kommt.

Vorwurf: *Wir in Deutschland machen auf „öko“ und die Nachbarn Polen und Tschechien bauen weiter AKWs.*

BUND Naturschutz: Leider sind sowohl im Nachbarland Tschechien als auch in Polen noch die Vertreter der alten Energiemonopole an der Macht – vergleichbar mit dem Atomstaat Bayern unter Franz-Josef-Strauß! Trotzdem – die Rechnung geht nicht mehr auf. Der Finanzminister in Tschechien analysiert, dass die geplanten neuen AKW-Blöcke 3 & 4 in Temelin wohl nur noch mit Verlust arbeiten würden.

Vorwurf: *Wir Deutschen haben die Fotovoltaik mit unserem Geld hochgepöppelt und jetzt gehen die deutschen Firmen Pleite und die Chinesen räumen ab.*

BUND Naturschutz: Fotovoltaik war vor 25 Jahren weitgehend Theorie und ist heute eine große globale Industrie. Sie ist in der Lage, riesige Mengen an kostengünstigem Strom zu produzieren. Das ist der große Erfolg des deutschen EEG von 2001. Die Volksrepublik China hat die Bedeutung der Technologie Fotovoltaik erkannt und seine Industrie ermuntert, auch mit Dumping-Preisen in den Weltmarkt einzusteigen.

Dennoch – ein Großteil des Rohstoffs Silizium stammt weiterhin aus **Deutschland**, z.B. von der Wacker-Chemie AG aus Bayern. Die Wacker-Chemie AG weist hierbei auch darauf hin, dass weiterhin ca. 70 % der Wertschöpfung bei der Errichtung von Fotovoltaikanlagen in Deutschland anfallen. Und - das Beispiel Deutschland macht Schule. Wir produzieren heute ca. 10 % des Stroms aus der Sonne. China hat heute den größten Zubau an Strom aus Sonne und Wind weltweit – ein Erfolg für den globalen Klimaschutz. Zusätzlich – die Fotovoltaik hat Tausende von regionalen Arbeitsplätzen im Handwerk in Bayern geschaffen.

.....

4. Geld

Vorwurf: *Jetzt wird der Strom teuer.*

BUND Naturschutz: Seit der Liberalisierung des Strommarktes vor über 10 Jahren sind die Strompreise um mehr als die Hälfte gestiegen – aber die EEG-Umlage macht von dieser Steigerung nur ein Fünftel aus. Die Kosten für die Umlage wurden ungerecht verteilt. Viele Großverbraucher zahlen die Umlage nicht – das macht den Strom für Haushalte und das Gewerbe teurer. Bezogen auf die Energiekosten eines deutschen Haushalts macht die EEG-Umlage knapp 3,5% aus – Hauptkostentreiber sind Sprit und Heizung, also Erdölprodukte. Neue Technologien wie die Erneuerbaren Energien benötigen zum Start etwas mehr Geld – im Gegenzug haben wir heute zukunftsfähige Technologien und planbare Energiepreise. Der konventionelle Kraftwerkspark ist überaltert und müsste modernisiert werden. Der Umstieg in die Erneuerbaren Energien ist kaum teurer als ein Neubau von Kohlekraftwerken, die Differenz würde für den Haushaltsstrom ca. nur 1 €Ct/kWh ausmachen. Aber – ohne EEG müssten wir weiterhin Jahr für Jahr Milliarden für Kohle, Öl und Gas bezahlen, und dies zu steigenden Preisen.

.....

5. Stromnetze

Vorwurf: *Der Stromausfall München 2013 war nur der erste Vorbote der Probleme mit den Erneuerbaren Energien.*

BUND Naturschutz: Zum ersten Mal seit 25 Jahren ließ 2013 ein Stromausfall in der Hälfte von München für ca. 20 Minuten die Lichter ausgehen. Dies hatte aber mit den Erneuerbaren Energien nicht zu tun. Ursache war eine Verkettung technischer Defekte in normalen Umspannwerken. Als eine der Konsequenzen werden Trafos in den Umspannwerken nun wohl früher ausgetauscht als bisher angenommen. Mit der Energiewende hat dies nichts zu tun.

Vorwurf: *Das Stromnetz wird instabil, mit Risiken für die Wirtschaft.*

BUND Naturschutz: Das große Risiko für die Versorgungssicherheit und die Stabilität der Stromnetze sind weiterhin und v.a. die AKWs. Auch bei kleinen Störungen muss ein AKW vom Netz – dann fehlt ungeplant eine große Menge an elektrischer Leistung. Viele dezentrale Produzenten mit Sonnen- und Windstrom machen die Netzregelung komplizierter, aber auch stabiler. Aber – die dezentrale Produktion von Strom aus Erneuerbaren Energien verlangt Investitionen in das Verteilernetz. Unternehmen und Einrichtungen, die eine gleichbleibend hohe Stromqualität benötigen, haben schon lange lokale eigene Vorrichtungen für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung.

.....

6. Gas

Vorwurf: *Mit dem billigen Schiefergas werden die Erneuerbare Energien nicht mehr benötigt.*

BUND Naturschutz: Erdgas aus Schiefergestein ist ein fossiler Energieträger und fördert daher den unkalkulierbaren Klimawandel – ist also keine Lösung. Es wird über die Technologie „**Fracking**“ gefördert - mit vielen Umweltproblemen. Bis heute gibt es keine unbedenklichen Methoden, Schiefergas zu fördern. Eine Belastung der Trinkwasservorräte ist nicht auszuschließen. Schiefergas senkte die Energiekosten nur in einigen Bereichen der USA. Die Förderung mit „Fracking“ ist energiepolitisch nicht nachhaltig – die Kosten für Schiefergas werden

steigen. Fracking lässt sich kaum von den USA auf das dicht besiedelte Europa übertragen. In Polen, wo man sich große Hoffnung machte, tritt Ernüchterung ein.

Amerikanische Ölfirmer hoffen, mit Hilfe des neuen Freihandelsabkommens, ihre trinkwassergefährdenden Methoden auch in Europa anwenden zu können.

Vorwurf: *Mit neuen Gaskraftwerken werden wir immer mehr von Russland abhängig.*

BUND Naturschutz: Erdgas wird vor allem für Heizung und Warmwasser eingesetzt. Wenn wir unsere Häuser besser dämmen, sparen wir Erdgas für Heizkraftwerke ein. Wir beziehen unser Erdgas nicht nur aus Russland. Es gibt auch andere Lieferländer. Einen guten Teil der Gaskraftwerke können Biogas-Blockheizkraftwerke ersetzen.

7. Klima

Vorwurf: *Das ganze Gerede um den Klimawandel soll nur Stimmung machen, damit die Erneuerbare Energien und die Dämmungsindustrie mehr Geld kassieren.*

BUND Naturschutz: Klima ist der Mittelwert über ca. 50 Jahre Wetter, daher kaum wahrnehmbar – aber daher eben gefährlich für die Generation unserer Kinder und Kindeskiner. Die Gefahren des Klimawandels zu ignorieren, ist unverantwortlich. Zudem – unsere moderne Technologiegesellschaft hängt teilweise auch von Energie ab. Es wäre einfach dumm und gefährlich, hier in allem auf endliche und vergängliche Energien wie Kohle und Öl zu setzen – das mag für uns noch reichen, aber für unsere Enkel nimmermehr!

Vorwurf: *Der Handel mit Kohlendioxid-Emissionszertifikaten („Emissionshandel“) ist ein optimales Marktmodell und billiger als der staatliche Dirigismus des EEG.*

BUND Naturschutz: Der Emissionshandel war in der Theorie einmal ein schönes Instrument. In Realität hat dieser Handel aber nie seinen Zweck erfüllt. Der Preis pro emittierter Tonne CO₂ ist im Keller bei unter 5 € pro Tonne, das ist mehr als 90 % unter dem technisch erforderlichen Wert – also wirkungslos und sinnlos. Das EEG hingegen hat erreicht, dass 25 % unseres Stroms bereits CO₂-frei aus Erneuerbaren Energien stammen.

8. Strukturen

Vorwurf: *Es ist alles ungeplant, es gibt keinen Masterplan.*

BUND Naturschutz: Typischerweise beruht die Marktwirtschaft auf der Idee, ohne Planwirtschaft und Dirigismus auszukommen. Viele technische Umwälzungen funktionierten ohne „Plan“, wie z.B. die Umstellung auf Öl, die Einführung des Internets und der Mobiltelefone. Ein 'Masterplan' kann in einer freien oder sozialen Marktwirtschaft kaum funktionieren, da unser Energiesystem keine zentrale Steuerung hat. Auf vielen Ebenen muss und kann gehandelt werden. Der Staat muss aber den Rahmen setzen, in dem die Akteure agieren können. Genau diese Leistung hat das EEG erbracht. Eigenartigerweise sprechen v.a. neoliberale Kreise von einem Masterplan Energie. Das hieße vielleicht, sie wollen die Erneuerbaren Energien dann wohl per Gesetz verbieten ...

Vorwurf: *Energieautarke Dörfer sind doch in einer globalisierten Wirtschaft pures Mittelalter.*

BUND Naturschutz: Der Begriff Energie-Autarkie ist ein heute überholter Begriff aus dem Beginn der Energiewende. Energie-Autarkie sollte damals aussagen: Verantwortung und Ethik bei der Strom- und Energieerzeugung, kein Strom aus Atomenergie. Der BUND Naturschutz fordert heute den dezentralen Umbau der Energieproduktion und Energievermarktung: Energie möglichst dort produzieren und anbieten, wo diese auch verbraucht wird – Energie aus der Region für die Region. Dieses Prinzip ist v.a. sinnvoll für kleinere Energieverbraucher wie Haushalte, Gewerbe und öffentliche Einrichtungen. Großverbraucher wie die Industrie werden auch andere Wege gehen müssen, wie Selbstversorgung aber auch Energie aus anderen Regionen. Ein dezentrales Energiekonzept bedeutet, dass zukünftig die ländlichen Räume Energie für die Städte produzieren – das wird zu einem besseren Kräftegleichgewicht zwischen Stadt (Wohnung, Arbeit) und Land (Energie, Erholung) führen.

9. AKW

Vorwurf: *Jetzt wo die **AKWs** schon mal da sind, kann man sie doch ein paar Jahre länger laufen lassen.*

BUND Naturschutz: AKWs bergen im Betrieb die Gefahr eines zwar seltenen, dann aber ungeheuren Unfalls. Die Sachkosten zum GAU in Tschernobyl in 1986 in Weißrussland und der Ukraine liegen bei über 300 Milliarden Euro, die zum GAU in Fukushima heute bei ca. 100 Milliarden Euro – und Fukushima lag am Meer und Entschädigungsregelungen stehen noch aus. Und – ungezähltes Leid durch Totgeburten und Krankheiten kommt hinzu. Zudem steigt mit dem Betrieb auch die Menge an Atommüll – ohne Plan für dessen Entsorgung.

Energiewirtschaftlich sind AKWs ein zusätzliches Problem: Sie sind unflexibel, produzieren immer, überladen daher die Stromleitungen und behindern so die Einspeisung und den Transport von Wind- und Sonnenstrom.

10. Verkehr

Vorwurf: *Elektroautos sind teuer und du kannst nicht weit fahren damit.*

BUND Naturschutz: Elektroautos sind nur eine Teillösung für den Verkehrsbereich. Elektromotoren sind effizienter als Verbrennungsmotoren – die Energieausbeute ist um den Faktor 3 besser. Wenn Elektroautos leicht gebaut sind, haben sie eine Reichweite von 150 km, das entspricht 90 % aller Fahrten. Es gibt zudem kaum Alternativen neben dem öffentlichen Verkehr für eine Mobilität ohne fossile Energien.

11. Sicherheit

Vorwurf: *Photovoltaik ist für die Feuerwehr gefährlich.*

BUND Naturschutz: Im Brandfall sind PV-Anlagen nicht gefährlicher als andere elektrische Vorrichtungen. Während des Donau-Hochwassers im Frühsommer 2013 in Niederbayern waren viele PV-Anlagen gefährdet. Mit Umsicht kam es zu keinen mittleren, geschweige denn größeren Problemen.

12. Gesundheit

Vorwurf: *Häuser dämmen bringt bloß Schimmel und spart ganz wenig Energie.*

BUND Naturschutz: Schimmel beruht meist auf unzureichender Dämmung und „Kältebrücken“, die Raumfeuchte kondensiert an kalten Mauerecken. Manchmal sind schlechte Lüftung oder falsches Lüftungsverhalten, seltener Baufehler die Ursache.

Die hohen Energie-Einsparungen sind durch vielfältige Messungen belegt.

August 2013,
BUND Naturschutz, Landesarbeitskreis Energie

Für Rückfragen und ViSdP:

Dr. Herbert Barthel, Referat für Energie und Klimaschutz
Tel. 0911 / 81 87 8-26; herbert.barthel@bund-naturschutz.de