

Klimawandel reimt mat Klimahandel – mä leider seele mat Klimaschutz

Den 28. November gouf op RTL e Reportage iwwer de Klimawandel ausgestraalt. An der Konklusioun vum Reportage gëtt drop higewisen, dat de Klimaschutz den Ausbau vun alternativen Energien brauch, a wéi selbstverständlech gi gläichzäiteg Biller vun industrielle Wandanlage gewisen.

Obwuel industriell Wandanlagen potenziell negativ technesch, ekonomesch, ekologesch a sozial Niewewirkungen hunn, därf d'Wandindustrie sech nees eng Kéier als de grouse Retter virun der Klimakatastroph presentéieren, fir esou bei de Leit eng Akzeptanz fir dëse Business ze schafen.

Fir dës ondifferenziert Propaganda ze relativiséieren, kann ee net midd ginn ze beschreiwen wat sech a Saachen Wandenergie a Klimaschutz tatsächlech an der Realitéit ofspilt.

An Däitschland zum Beispill ass et scho laang kee Geheimnis méi, dat d'Wandenergie als Klimaschutzinstrument total versot huet. D'Wandenergie huet sech vun Ufank un als den Haaptpillier vun der däitscher Energiewend duergestallt. Däitschland huet haut mat ronn 30.000 Wandanlagen den héchsten Ausbau an Europa, an d'Ausbauméiglechkeeten ginn esou lues ëmmer méi limitéiert, sou dat méttlerweil massiv Bëscher ofgeholzt ginn, fir déi néideg Terrainen ze fannen – en ekologesche Nonsens. D'Wandstromproduktioun mécht contrairement zu deem wat ee géing mengen awer nëmmen just e puer Prozent am Endenergieverbrauch aus, a kann an deem ganzen Energiemix also nëmmen eng ganz marginal Roll spillen.

Déi 30.000 Anlagen hunn eng installéiert Nennleeschtung vun ëmmerhin ronn 56.000 Megawatt, wouvun awer manner ewéi 20% an der Moyenne effektiv kënne gelescht ginn. Déi geséichert Leeschtung mécht esouguer manner ewéi 1% vun der Nennleeschtung aus. Dës physikalesch Limitte vun der Wandenergie ginn an enger rezenter ganz detaillierter an novollzéibarere Analys dokumentéiert (*Windenergie in Deutschland und Europa*, VGB 2017). Et gëtt kloer an onmëssverständlech nogewisen, dat d'Wandenergie an Däitschland wéinst der héijer Volatilitéit guer keng konventionell Kraaftwierker ersetze kann. Dëst ass also just politescht Wonschdenken.

Den zweeten Deel vun dëser Analys, deen elo kierzlech dëst Joer publizéiert ginn ass, kann doriwwer eraus kloer nowisen, dat d'Wandenergie esouguer an engem europawäite Verband ënner der Hypothees vun engem perfekt ausgebauten europäesche Stroumnetz och keng konventionell Kraaftwierker ersetze kann. Op Basis vun dëser Analys ka jidderee sech e Bild vun dëser Realitéit maachen ([link op d'VGB Analys](#)).

Rezent Analyse vun den europäeschen Iwwerdroungsnetzbedreier weisen, dat et bei der haiteger Entwécklung mat dem Ausbau vu volatille Stroumquellen a gläichzäitege Schléissungen vu konventionelle Kraaftwierker, schonn an de nächste Joren eng Ënnerdeckung an der

Stromversorgung gëtt, an dat et dee Moment keng Versorgungssécherheet méi iwwer Stromimporter a Stromexporter tëschent de Länner gëtt.

D'Deutsche Energie-Agentur huet schon a hirem Rapport „*Integration der erneuerbaren Energien in den deutsch-europäischen Strommarkt*“ am Joer 2012 op des Entwécklung higewisen.

Den 29. November koum dunn d'politesch Annonce, dat Lëtzebuerg eng honnertprozenteg (!) Energiewend uviséiert. Hei gëtt manifestement ouni technesch Sachkenntnes eng politesch Decisioun geholl, wou d'Bevëlkerung sënne wäert ënner 200 Meter héijen Industrieanlagen musse liewen. Bei allem Respekt, ass dës ideologesch Decisioun ouni néideg Sachkenntnes net einfach irresponsabel ?

An Däitschland stellt reegelméisseg de Sachverständigenrat an och elo nees kierzlech de Bundesrechnungshof der däitscher Energiewend, déi sech haaptsächlech op de Stromsektor an op d'subventionéiert Wandenergie konzentréiert, eng Datz aus, well net een eenzeg Zil erreicht gëtt.

Säit dem forcéierten Ausbau vun der Wandenergie konnt d'Entwécklung vun den CO₂ Emissiounen kaum reduzéiert ginn. Wéi och, wa konventionell Kraaftwierker duerch d'Wandenergie net kënnen ersat ginn ?

Déi simplistesche Rechnung, no där zeg Kilo CO₂ pro produzéiert Kilowattstonn mat der Wandenergie kéinten agespuert ginn, geet an der Realitéit einfach net op, a gëtt och net méi richteg wat se de Leit méi dacks agetriichtert gëtt.

Dësen extrem vereinfachte Bilan géing eventuell stëmmen, wann d'Wandanlagen an engem zouenen System wieren, ouni technesch an ekonomesch Wiesselwierkunge mat der Bausewelt.

D'Realiteit ass awer manner simplistesche, ewéi eng politesch Ideologie an d'Wandindustrie eis wëllt gleewen dinn :

- Thermesch Kraaftwierker, déi duerch d'Wandenergie manner produzéieren, kënnen d'CO₂ Emissionsrechte déi se net méi brauchen un aner Industrien oder un aner Kraaftwierker an der EU verkafen, déi sech dee Moment d'Recht kafen dës Quantitéit CO₂ zousätzlech ze emittéieren. Déi Quantitéit CO₂ gëtt also iwwerhaapt net agespuert, mä just geographesch verlagert ; trotzdem gëtt nach ëmmer fälschlecherweis bei all Wandanlageprojet déi prognostizéiert Stromproduktioun gläichgestallt mat zeg Tonnen „agespuertem“ CO₂.
- Subventionéiert Wandenergie verhënnert also keng CO₂ Emissiounen am Kontext vun de Mechanismen beim Handel mat Emissionszertifikater, mä se mécht de Klimaschutz duerch héich Investissementer just méi deier ; mat begrenzter finanzieller Mëttele kéint een effektiv méi errechen mat Effizienzmoossnamen, déi méi niddreg CO₂ Vermeidungskäschten ewéi d'Wandenergie hunn. D'Wandenergie verhënnert also wéinst héijen Investitionskäschten potenziell CO₂ Reduktiounen.

- D'Wandenergie provoziert esouguer zousätzlech Emissiounen, well déi konventionell Kraaftwierker, déi d'Volatilitéit vum Wandstrom ausgläichen mussen (Residuallaascht), gezwonge ginn am Stop&Go oder Drosselbetrib mat engem niddrege Wierkungsgrad ze schaffen ; volatil Stroumaspeisungen sinn also total kontraproduktiv fir de Klimaschutz.
- Kuelestrom, deen eigentlech duerch d'CO₂ Zertifikater sollt penalisiert ginn, bleift duerch déi relativ niddreg Präisser vun den Emissiounsrechter par rapport zu dem deiere Gasstrom méi kompetitiv. De Gasstrom gëtt dann duerch de Wandstrom mat senge niddrege Grenzkäschten an deem méi bëllege Kuelestrom vum Strommaart verdrängt (merit order Effekt). Kuelekraaftwierker emittéieren awer wesentlech méi CO₂ ewéi Gaswierker. Alt nees gëtt duerch den Afloss vun erneierbaren Energien méi CO₂ emittéiert ewéi néideg.
- Och wann an engem EU Land duerch de Wandstrom manner fossil Brennstoffer op de Weltmäert kaf an duerno verstroumt ginn, heescht dat nach laang net, dat tatsächlech och global CO₂ agespuert gëtt, well kee ka verhënneren, dat dës Brennstoffer dann eben op de Weltmäert un aner Natiounen ewéi zum Beispill China oder d'USA verkaf ginn.
- D'Quantitéit CO₂ déi an d'Loft geblose gëtt ass also net ofhängeg vun der Consommation vun engem eenzele Land oder Lännergruppen ewéi der EU, mä d'CO₂ Emissiounen sinn direkt ofhängeg vun der Quantitéit vu fossille Brennstoffer, déi e Produzent aus dem Buedem eraushëlt. Wann zum Beispill Russland manner Gas an Europa verkeeft, gi sech nei Mäert an Asien gesicht. De positiven Impakt op d'Weltklima ass dee Moment gläich Null. Bei dem Bau vun industrielle Wandanlage ginn eis Landschaften a Bëscher also fir näischt geaffert, an och all déi aner negativ technesch, ekonomesch a sozial Impakter ginn esou fir näischt a Kaf geholl.

Wann een also gesot kritt „*Mir spueren mat eisen Wandanlagen zeg-Tonnen CO₂ an*“, ass dëst eng reng theoretesch a lokal Rechnung, déi awer mat der ekonomescher an technescher Realitéit näischt ze dinn huet.

Wann et all déi genannten technesch an ekonomesch Wiesselwierkunge net géing ginn, wat wier dann den Impakt vun eisen Aktiounen op d'Weltklima ?

- Lëtzebuerg zum Beispill huet déi lescht véier Joer d'Wandstromproduktioun ëm ronn 150 Gigawattstonnen ausgebaut, mä gläichzäiteg ass de Kraaftstoffverbrauch vum Lëtzebuerger Fluchbetrib ëm ronn 2.400 Gigawattstonne geklommen – siechzénngmol esou vill. Fir dat dës Entwécklung klimaneutral bliwwen wier, hätt all dräi Deeg eng 3-Megawatt-Wandanlag a Betrib goen misse. Respektiv wann eng Wandanlag a Betrib goug, war hire potenzielle positiven Effekt scho no dräi Deeg duerch de Méiverbrauch vum Fluchbetrib verpufft. Wat soll ee vun esou enger Klimapolitik halen ?

- Däitschland zum Beispill emittéiert all Joer ronn 800 Milliounen Tonnen CO₂ – esouvill ewéi a China säit 1990 all zwee bis dräi Joer dobäi komm sinn. Krut de Planéit eppes vun enger däitscher „Energiewend“ mat ?
- D'Weltbevëlkerung wiist all 13 Joer ëm eng Milliard Mënschen ongeféier. Bis de Liewensstandard vun dëser haaptsächlech aarmer Bevëlkerung op engem gewësse Niveau läit, kënnst potenziell déi bëllegst Energie zum Asaz : d'Kuel. Et wier naiv ze gleewen, et wier anescht. Eng Etüd vun der Ëmweltschutzorganisatioun Urgewalt vum Juni 2017 mécht eng Oplëschtung vu ronn 1.600 geplangten Kuelekraaftwierker an 62 Länner uechter d'Welt. Bevëlkungswuesstem korreléiert direkt mat niddregem Liewensstandard. Dowéinst kéint een wahrscheinlech méi zur planetarescher Reduzéierung vun CO₂ Emissiounen bäidroen, wann een déi sënnlos Suen fir d'Wandenergie géif an d'Entwécklungshëllef investéieren. Mä dat wier natierlech net am Interêt vun der Wandindustrie.

Wéini héiert dann déi net gerechtfäerdigt Propaganda fir d'Wandindustrie an de Medien op ?

D'Wandindustrie produzéiert wesentlech Nuisancen a mécht de Leit do wou se verstärkt developéiert gëtt vill Misär.

Dat gesäit een dorunner, dat an eise Nopeschlänner déi betraffe Bierger dobäi sinn sech massiv ze wieren : ronn 800 Biergerinitiativen an Däitschland, ronn 1.300 am Frankräich. Baaschtnech zum Beispill huet juristesche Schrëtt géint e grouse Lëtzebuurger Wandpromoteur ënnerholl wéinst engem Projet op der Belscher Grenz.

Observatiounen vun Dokteschassociatiounen am Ausland weisen eng Gréisstenuerdnung vun 20 bis 30 Prozent vun der betraffener Bevëlkerung, déi sensibel op Infraschall reagéieren a krank ginn, a bis ewell vun offizieller Säit just gesot kréien, se géingen sech dat kollektiv nëmmen abilden. Gëtt de Vorsorgeprinzip nëmmen do ugewant, wou et Politik a Business arrangéiert ?

Beim Asbest zum Beispill huet et ronn honnert Joer gedauert tëschent der éischter Feststellung vu gesondheetlechen Auswierkungen an dem definitive Verbuet vun der Fabrikatioun an dem Verkaf vun asbesthaltege Produiten. Wéi laang sollen dës Kéier d'Industriellobbyen am Kontext vun Infraschall e Verbuet erausgezögert kréien ?

Zu Lëtzebuerg gëtt net vill iwwer d'Problemer vun der industrieller Notzung vun der Wandenergie geschwat, et schéngt keen eppes dovu matzekeréien.

Mir hunn d'Chance, dat bis elo den Ausbau vun der industrieller Wandenergie zu Lëtzebuerg relativ moderat war, mä wann d'Pläng vun de Promoteuren déi elo an der Pipeline sinn ëmgesat ginn, wäerte mer déi nächst Joren eist blot respektiv grénge Wonner erliewen.

Esoulaang sech Ëmweltschutzorganisatiounen op d'Säit vun der öko-industrieller Lobby stellen, wat eigentlech net nozevollzéien ass, esoulaang si Naturschutz, Landschaftsschutz an d'Erhale vun der Liewensqualität eidel Wierder.

Esoulaang ewéi d'Politik sech net iwwer déi technesch Zesammenhäng informéiert, berodungsresistent oder ideologesch verblent ass, an d'Wandindustrie weider fërdert, esoulaang beräichert d'Wandlobby sech zu Laaschten an op d'Käschte vun der Allgemengheet.

Well d'Wandenergie jo konventionell Kraaftwierker net ersetze kann, huet een dee Moment duebel Energiestrukturen, an d'Käschte vun der Wandenergie komme just bei déi bestoend Käschte fir de konventionellen Energiesystem dobäi.

Däitsch oder Dänesch Stroumkonsumenten, déi mat ronn 30 Cents pro Kilowattstonn ongeféier den duebelen üblechen Stroumtarif fir hire subventionéierten volatile Stroum bezuelen, freeë sech bestëmmt zesumme mat engem Produzent vun industrielle Wandanlagen ewéi zum Beispill Vestas, wann dësen e Joresëmsaz an der Héicht vun 10 Milliarden Euroe mécht. Et ass jo fir säi gudden Zweck. Och wann des Suen alternativ hätte kënne fir de Klimaschutz investéiert ginn. Partikularintresse ginn eben ewéi esou dacks virun den Interêt general gesat.

An der Konklusioun kann een also ganz kloer soen :

Den Ausbau vun der Wandenergie kann net iwwer e marginalen Undeel erausgoen, well en duerch physikalesch Grenze limitéiert gëtt, a géint physikalesch Grenze gëtt et och keng technesch Léisungen:

- D'Wandenergie ass quantitativ limitéiert duerch eng kleng Energiedicht gekoppelt un d'Ausbauméiglechkeeten op engem begrenzten Terrain.
- D'Wandenergie ass qualitativ a quantitativ limitéiert duerch déi héich Volatilitéit gekoppelt un d'Integratiounsméiglechkeete vun engem net bedarfsgerechte Stroum an d'Stroumnetz.

D'Erfahrungen aus de leschten zwanzeg Joer weisen :

D'Wandenergie bréngt keng Versuergungssécherheet, ass net fäeg konventionell Kraaftwierker ze ersetzen, huet kee positiven Impakt op de Klimaschutz, huet en héije Ressourcëverbrauch bei bestëmmte Mineralien a Metaller a schaaft hei nei Ofhängegkeeten, ass net wirtschaftlech well héich Investitiounskäschten ouni héich Subventiounen net rentabiliséiert kënne ginn.

Industriell Wandanlagen bréngen et net fäerdeg en Energiesystem ze "wenden", se hu just e kommerzielle Selbstzweck a schwamme mat op enger Ökowell fir eng Akzeptanz ze schafen.

Dës Akzeptanz brauch d'Wandindustrie, well se bei engem verstärkten Ausbau héich Nuisance produzéiert.

Well industriell Wandanlagen keng konventionell Kraaftwierker ersetze kënnen, ginn hei just duebel Strukture geschaf, an dowéinst kommen d'Käschten, d'Ofhängegkeeten an d'Impakter vun der Wandenergie bei déi bestoend Käschten, Ofhängegkeeten an Impakter vu konventionellen Energien just zousätzlech dobäi.

Aus all dëse Grënn verdéngt d'Wandindustrie keng Ënnerstëtzung méi duerch d'Politik, d'Ëmweltschutzorganisatiounen, de Medien an der Gesellschaft am Allgemengen.

Wann d'Energiepolitik zu Lëtzebuerg d'Wandenergie weider férdert an all dës technesch Erkenntnesser ignoréiert, da verléiert se all Kredibilitéit.

Mä pssst, dat huet elo keen hei gesot. A keen huet et gelies oder héieren.