Sind 100 % NIE (Neue Instabile Energien) zur Stromversorgung eines Industrielandes sinnvoll machbar?

geschrieben von Wolfgang Müller | 4. Januar 2014

Wir stehen bei der Energiewende vor folgenden Problemen:

1. Grundsätzliches

2. Absolut notwendig Sicherheitsreserve von ca. 28.000MW durch konventionelle Kraftwerke

3. Abhängigkeit des Stromes aus Wind und PV vom Freiheitsgrad 10^30 des Wetters. (1)

4. Phasenschieber in Polen und Tschechien – kein Strom mehr in Richtung Süddeutschland.

1. Grundsätzliches

Der Wunschtraum von 100 % NIE (Neue Instabile Energien) wird uns nun seit mehr als 10 Jahren jeden Tag von den Politikern und den Medien, vertreten durch die sogenannten Experten von der grünen Heilsfront, in den tollsten Versionen eingehämmert. Über diese ideologischen Umspülungen des „BETREUTEN DENKENS“, soll der Umbau der Gesellschaft zur "GROSSEN TRANSFORMATION" erreicht werden.

Ob in der Süddeutschen Zeitung, in der Hannoverschen Allgemeinen Zeitung oder in unserem gleichgeschalteten Kreisblättchen der Schaumburger Zeitung, überall werden von uns Bürgern Opfer abverlangt: Es gehe ja um die Vermeidung einer Klimakatastrophe, sonst steht der Weltuntergang bevor.

Mit dieser medial erzeugten Angst wird an unser gutes Gewissen appeliert, auf die sogenannten erneuerbaren Energien (EE) wie Wasser, Geothermie, Wind, Sonne und Biomassen in vollem Umfang umzusteigen. Kosten dürfen hierbei keine Rolle spielen. Hauptsache der Planet wird gerettet und einige wenige Schmarotzer unseres korrupten politischen und wissenschaftlichen Systems machen mehr als nur Kasse.

Natürlich bezahlen wir

freudestrahlend auch noch die EEG-Steuern und, wenn gewünscht, auch die mehr als wichtigen CO2-„Verschmutzungsrechte“ oder „-Zertifikate“.

Wenn in einer Zeit, wie zB. vom 19.Okt. bis 07.Dez..2013 von allen 92 Windenergieanlagen (WEA) - Offshore nur noch 10 Strom produzieren, sind wir natürlich gern bereit, für die ausgefallenen Erträge der armen WEA-Besitzer unser weiteres Scherflein auch dort noch zu entrichten. Auch wenn wir über die Weihnachtstage 2012 mehr als 100 Mill.€ von allen Haushalten für PV- und Windstrom an unsere Nachbarn in den Niederlanden verschenkt haben, sind wir nun weihnachtlich glücklich gestimmt und zahlen immer weiter, immer mehr !!!

Die direkten Kosten für unsere deutsche Volkswirtschaft liegen

entsprechend dem EEG-Gesetz von 2000 bei ca. 123 Mrd. € bis Ende 2013. Das wird natürlich durch die Medien nicht verbreitet, aber es sind die Kosten, die wir alle privat und in den Betrieben zusätzlich für Waren und Dienstleistungen noch darüber hinaus zu bezahlen haben. Hier sind nach vorsichtigen Schätzungen Summen von ca. 450 – 500Mrd.€ im Gespräch.

Dann hören wir wieder vom Club of Rome, wie damals 1972, dass die Reserven von Öl und Gas und auch der anderen Ressourcen nun bis 2052 endgültig verbraucht seien. Leider haben die „Wissenschaftlern“ des Club of Rome die Kreativität des Menschen in ihrer Analyse außen vor gelassen. Auch haben diese selbst ernannten Vordenker noch nie was von physischer Ökonomie gehört. Durch technische Weiterentwicklungen zB. im Bereich der neuen Bohrtechniken konnten neue, sehr große

Lagerstätten fossiler Energieträger bereits heute erschlossen werden.

Lt. eines Berichtes der internationalen Energieagentur vom Juni 2013 haben die zur Zeit produzierenden Ölquellen eine Reichweite von ca. 53 Jahre plus ca. 120 Jahre aus den seit 2009 gefundenen neuen Vorräten. Erdgas und Methanhydrat reichen einige 1.000 Jahre (Japan fördert bereits als erstes Land seit Jan. 2013 Methanhydrat = Reserven vor der Küste ca. für > 400Jahre), Braunkohle hat eine Reichweite von ca. 3.000 Jahren, Steinkohle ca. 2000 Jahre etc..

Kernkraftwerke (KKWs) der 4. Generation bringen dank Thoriumnutzung eine Reichweite von > 1.000Jahren (deren Vorteil: Sie sind –intrinsic- eigensicher , d.h. kein GAU mehr möglich, der

radioaktive Abfall ist sehr gering !

Und ab Ende 2014 oder Anfang 2015 beginnt vermutlich in Deutschland das Fusionszeitalter – mit dem Fusionsreaktor Wendelstein 7X. Ich hoffe, wir können die NI-Energie-Anlagen NEUEN INSTABILEN ENERGIEN dann nach 2035-40 endlich verschrotten (viele Schwermetalle und Chemie dürfen wir dann beseitigen.) Wasserstoff-Energiereserven nun ca. 40Mill. Jahre = Abfall sehr sehr sehr gering.

2. Absolute Sicherheitsreserve von ca. 28.000MW

durch die Strom-Dinosaurier

In der deutschen Stromerzeugung wird eine absolute nicht unterschreitbare Sicherheitsreserve von ca. 28.000MW benötigt, die für einen möglichen

schlagartigen Ausfall immer innerhalb einer SEKUNDE bereitgestellt werden muss, da sonst die Netz-Frequenz zusammenbricht. Dieses wird über die riesigen Schwungmassen

aller Großgeneratoren gewährleistet, die technisch dafür sorgen, dass innerhalb der ersten Sekunde die Sicherheitsventile aller über das automatische IT-Netzwerk gesteuerten

Großkraftwerke sich öffnen, um dann die Kraftwerke über die zweite Frequenz-Verteidigungsstufe mit mehr komprimiertem Dampf zu versorgen!

Die NIE sind dazu nicht in der Lage , denn sie halten weder nennenswerte Rotationsenergie vor, noch lassen sich Sonne und Wind gezielt und schlagartig herauf- oder herunter regeln. Vor diesem

Hintergrund sind Behauptungen, eine 60-80-100 prozentige Stromversorgung aus erneuerbaren Energien sei ohne konventionelle Kraftwerke machbar, barer Unsinn!!!

Diese unmstößlichen Fakten wurden mir am 23.11.2013 von Hern Peter Franke, Vizepräsident der BUNDESNETZAGENTUR, eindeutig, klar und persönlich bestätigt, sowie auch von Herrn Prof. Dr.-Ing. Alt

(für Netze und Kraftwerke) FH-Aachen und durch Herrn Dipl.-Ing. F. Müller Schweiz, technischer Energie-Redakteur!

3. Abhängigkeit des Stromes

aus Wind und PV vom 10

32

Freiheitsgrade des Wetters.

Zum

besseren
allgemeinen
Verständnis hier einen

Überblick über die verwendeten technischen

Begriffe in Bezug auf Stromherstellung, Lieferung

und Verbrauch:

Nicht, dass es

uns so geht wie manchen Politikern, die über die

Energiewende Kompetenzvortäuschend und schwadron

ierend, die Begriffe kW und kWh nicht unterscheiden

iden können.

1.Elektrische Leistung

wird in W(Watt) bzw. kW (Kilowatt) oder Megawatt

(MW)

angegeben,

Hat ein Kohlekraftwerk eine Leistung

von 980 MW, so sind das 980.000kW .

Produzier

t

diese

Anlage

1Stunde

lang

Strom, so ergibt das 980.000 kWh Energie

bzw.

Arbeit..

2. Diese Kilowatts tunden

(kWh) sind die elektrische Energie oder die

geleistete Arbeit, die

wir alle

jeden Monat in Cent/kWh beziehen und bezahlen

müssen.

3. PV Strom = Bezeichnung für

Strom aus Photovoltaik-Anlagen.

4. Wind

Onshore (Windenergieanlagen an Land) und Offshore

(

Windenergieanlagen auf

See).

5. Laststrom: Strom, den wir zB. in Deutschla

nd pro Stunde beziehen („verbrauchen“).

6. Strom-Jahresbemessungszeitraum 8.760 Std./a =

max. Arbeitszeit pro Jahr für ein konv. Kraftwerk

. Im Normalfall, ohne Revisionszeit ca. 7.800 bis

8.000Std/a.

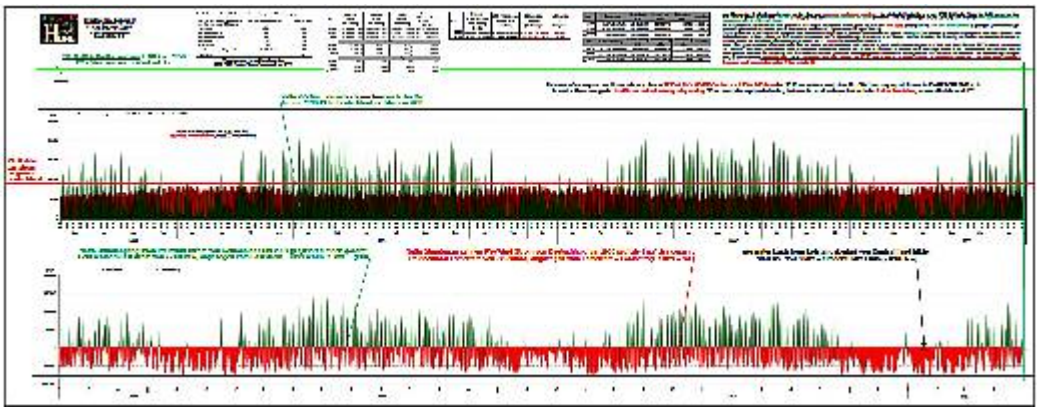


Abb. 1.

Hier wird die gerechnete Leistungsabgabe der NIE

in 33 Monaten um das Jahr 2050 gezeigt. Sie wurde

berechnet unter Verwendung der realen Daten von

33 Monaten zwischen 2009 und 2013. Großforma

tig herunterladbar als Datei im Anhang

Das Bundesumweltamt, bei dem sich EIKE seit ca.

zwei Jahren bemüht bisher ohne Erfolg,

einen klaren eindeutigen technischen und

physikalischen Beweis zu erhalten, dass wir

verursacht durch das CO2-schon jetzt in einer die

Vorboten einer künftigen angeblichen Klimakata

strophe erleben, behauptete im Jahre 2010,

dass unsere gesamte Volkswirtschaft bis "

2040-50 zu 100% ausschließlich mit sogenannten

erneuerbaren „Energien“ versorgt werden

kann. Als notwendige Stromerzeugungsleistung

wurde für eine 100% Versorgung überwiegend aus

die PV- und Wind- installierte Leistungen von

380.000 MW angegeben. Diese Leistungen sind,

bezogen auf das Jahr 2012 im Jahre 2040-50 ca. 6x

grösser als heute!

Diesem Hinweis

sind wir nun nachgegangen. Im Prinzip ist die

Aussage, wie in der Technik immer, leicht zu

beweisen oder zu widerlegen. Dazu müssen wir di

Daten einige Jahre, (zur Zeit ca. 4 1/2 Jahre)

NI-Energien im Studentakt erfassen.

Die offiziellen Stellen haben es leider

und vielleicht bewusst versäumt, dese Stundenda

ten den interessierten Bürgern zur Verfügung

zu stellen. Also haben wir für jeden Tag über

24 Stunden die Strommengen für PV- und

Windstrom ermittelt. Das sind heute mehr als

300.000 Datenreihen für nun ca. 5 Jahre.

Nach diesem Erfassungszeitraum wurde aus den 41/2

Jahren für 33 Monaten die PV- und Windmenge

n für jede einzelne Stunde zusammengerechnet.

Danach konnten wir für jede Stunde der 33

Monate die verhältnismäßige Mehrstrommenge für

PV und Wind bezogen auf die 380.000MW mit dem

Sicherheitsfaktor von 0,9 bestimmen (Faktor

ca. 6 x 0,9). Somit haben wir nun für jede

Stunde des Jahres (8.760Std./a) die hochgerec

hnete Strommenge aus PV und Wind für die Jahre

2050 – 51 – 52 also bei dieser unserer Betrachtu

ng von ca. 33 Monaten vorliegen.

Für die gesamten Berechnungen und für die Erstellun

g der Grafiken wurde eine optimierte

Datenbank erstellt. Nun konnten wir auf die für

Deutschland festgestellten 8.760 Strom-

Laststunden die PV und Wind-Stunden projizieren. Man

kann sehr klar erkennen, es gibt keine einheitli

chen flächenmäßigen Überdeckungen. Aus diesem

Grunde sind wir auf den Gedanken gekommen von den

Strom-Laststunden die Strom PV- und Wind-Stunden

abzuziehen und eine neue +/- Grafik dafür zu

erzeugen. Nun erkennt man sehr einfach und

schnell, es gibt einen Strom PV- und Wind-Überschuß

und eine über das ganz Jahr verteilte Strom-Unterdeck

ung. Die Stundenunterdeckung liegt bei ca. 6.500

Std./a.
Sie kann
zB. bei
nur -5%
liegen
oder aber

auch bei -100% Unterdeckung.

Ein sehr

großes Problem ist im Bereich des Strom-

Überschusses zu erkennen. Hier erreichen die

Stunden-Spitzenwerten die gigantische Größe von ca.

160.000 MWh.

Lt. Aussage von

Netzwerken in den Ringvorlesungen der UNI-Hannover

vom Sommer 2013, sind diese Strommeng

en auch nicht mit den noch zu bauenden neuen

Stromleitungen zu transportieren.

Daraus

folgt zwangsweise, dass eine Energieversorgung

durch die "sogenannten erneuerbaren Energien"

von mehr als max. 40-50% technisch und physikali

sch nicht möglich ist, wenn man den Strom-Supergau

von 6-14 Tage keinen Strom für Deutschland

vermeiden möchte.

(lt. Herrn Unger,

Präsident des Bundesamts für Katastrophenhilfe

)!

Eine Energiewende von 2030 – 50

ohne Kohle , Gas, Atom mit erneuerbaren

Energien von 60 – 80 – oder 100 % ist nicht möglich!

Sehen Sie unten die Grafik: Szenario Umweltbundesamt

mit 380.000MW.

Hierbei sollten

wir bedenken, dass sich in ca. 26 bis 36 Jahren

der technische und physikalische Fortschri

tt erheblich weiter entwickeln wird. Strom-

Speicher aber in diesen riesigen Dimensionen sind

auch dann nur schwer vorstellbar. Die Industrie

wird über die 4. industrielle Revolution den IT

und Automatisierungsgrad in diesem Zeitraum gewaltig

ausweiten. Sie rechnen mit einem Mehrbedarf in der

Stromleistung von ca. 20.000MW im Jahr lt.

Hannoverm esse von 2011-13.

4. Phasenschieber in Polen und

Tschechien – kein Strom mehr in

Richtung Süddeutschland

Die Firmen

Tennet und auch 50hertz haben für das Jahr 2012

zusammen mehr als ca. 1250 Frequenzgefährdungen

gemeldet, führer lagen diese Werte bei ca.3-5

Fällen in Deutschland pro Jahr. Eine Verschärf

ung des Problems liegt bezogen auf die neuen

Phasenschieber auf der Hand, zumal die beteiligten

Staaten bis heute keine Klärung anstreben. Die

Phasenschieber sollen Anfang 2014 einsatzbe

reit

sein, was

dann?

Ein

großes

Dankeschön geht an Herrn Rolf Schuster, der in

einem nicht zu beschreibenden Zeitaufwand diese

Strom-PV- und Windmengen erfasst hat und die dafür

notwendig Datenbank mit Grafik entwickelte. Auch

einen herzlichen Dank an Herrn Dr. Theo Eichten

und Herrn Limburg.

Hartmuth Huene
EIKE

Hinw

eis.

Das

Bild

ist

eine

sehr

fein

aufg

elös

te

pdf

Date

Sie

find

en

sie

im

Anha

ng.

Der

Auto

r

empf

iehl

t

dies

e so

groß

wie

mögl

ich

ausz

udru

cken

Weit

er

Ausf

ühru

ngen

dazu

:

1. Vortrag

von

Herr

n

Prof

.

Dr.

Wern

er

Kirs

tein

, 3.

Inte

rnat

ionna

le

Ener
gie-
und

klim
akon
fere

nz

2010

:

Klim awan del

Zwischen Mode

llen

,

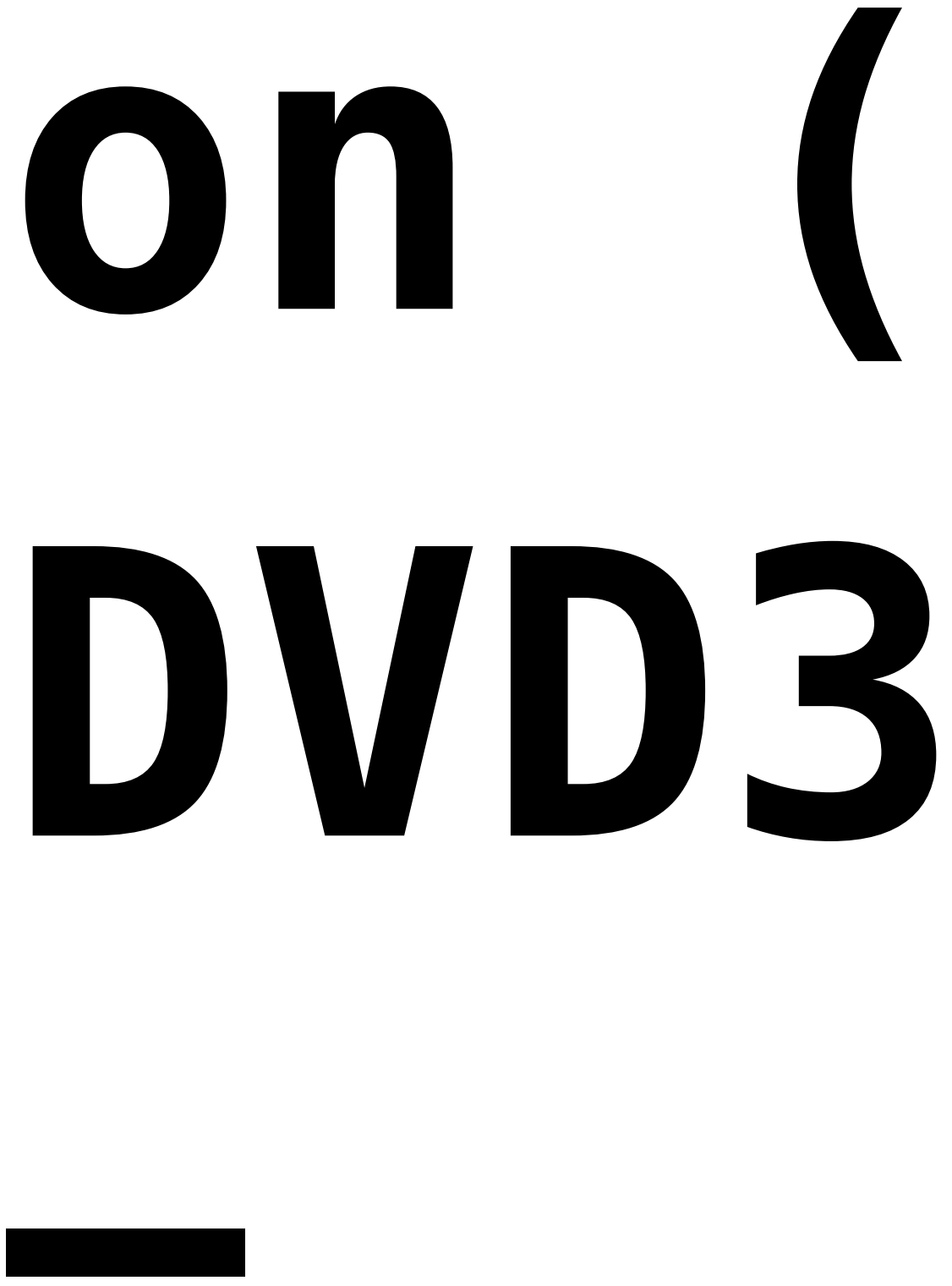
Stat

isti

k

und

Ersa
tzre
ligi


on (
DVD3
_

1.07
.58
)

2. Auf grun

dleg

ende

Besc

hrei

bung

en

zu

diesen

Ausführung

möchte ich

auf

die

Arbe

it

von

Herr

n

DIpl

-

Phys
iker
Karl

Linn
enfe
lser

verweisen:

http
://w
ww.e

ike-
klim
a-

ener
gie.
eu/c

lima
tega
te-

anze
ige/
last

gang
lini
en-

als-
erfo
lgsk

ontr

olle

-

der-

ener

giew

ende

-

mit-

wind

ener

gie-

und-
foto
volt

aik-
anla
gen/

3. Auch weit

ere

Arbe

iten

zu

diesen

Themenfeld

wurden von

Herr

n

Prof

:

Dr. -

Ing.

Alt
FH-
Aach

en

schon

seit

Jahr

en

mehr

fach

verö

ffen
tlic
h:

http

://w

ww.a

lt.f
h-
aach

en.de/download

ads/
/All
geme

ines

/Mer

kel%

20EE

G%20

Freq

uenz

-

Leis

tung

sreg

elun

g.pd

f

4. Das glei

che

gilt

für

Herr

n

Dipl

Ing. Fred

. F .

Muel

ler-

Schw

eiz

zum

Them

a

Stro

m-

Sich

erhe

itsr

eser

ven:

http
://w
ww.e

ike-
klim
a-

ener
gie.
eu/c

lima
tega
te-

anze
ige/
stro

mnet

ze-

am-

limi
t-
das-

risi
ko-
waec

hst-
mit-
jede

m-

wind

rad-

nehm

en-

die-

prob
leme
-zu/

5. Information

ione

n

von

Herr

n

Dipl

-

Ing.

Limb

urg

zur

Sich

erhe

itsr

eser

ve

und

den

soge

nann

ten

erne

uerb

aren

Ener
gien
unte

r:

http

://w

ww.e
ike-
klim

a-

ener

gie.

eu/news-cach

e/ko
mbik
raft

werk
e-
fuer

-100

-

erne

uerb
are-
teil

-1-

ein-

proj

ekt-

von-

tagt

raeu

mern

-

oder

-

huet

chen

spie

lern

/

Weit

er

Szen

arie

n

wurd

en

gere
chne
t

zB.

Bundesla

nd

Nied

ersa

chse

n –

Last

stro

m

zum

PV-Wind von

gesa
mt
Deut

schl

and

_

461.000MW

Brut
tole
istu

ng

Frau

enho

fer-
ISE-
Stud

ie

usw.

Rel

ate

d

Fil

es

6-5_

2_ns

-

last

_gst
rom_
gesa

mt_d
euts
chl_

p_m_
_lay
out_

1-

pdf