

Ist Schleswig-Holsteins

Energiewendepolitik

alternativlos?

Dipl. Ing. Rupert Rompel
Brodersby
22. April 2017



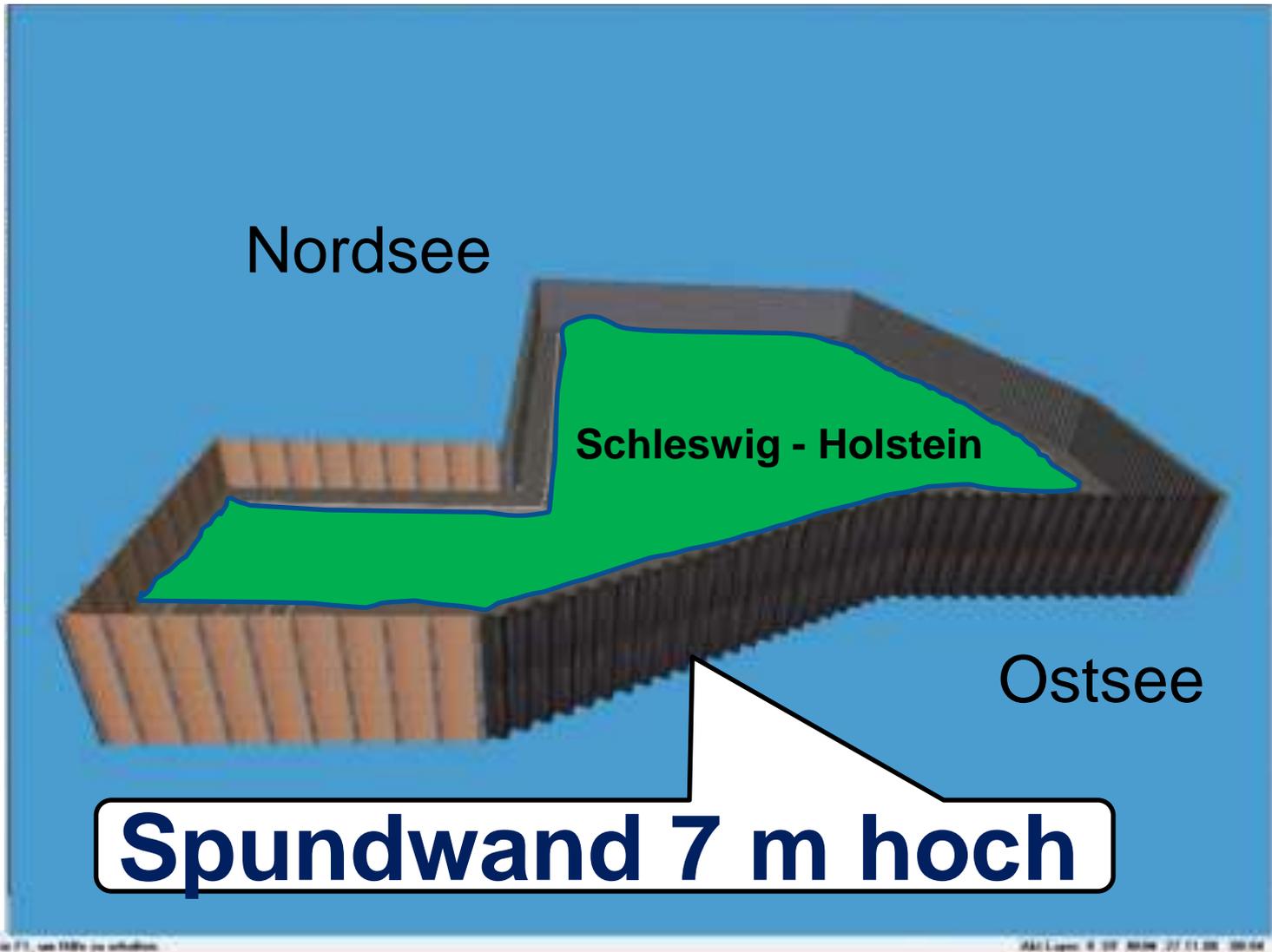
Wenn Du sagst,

Du hättest keine Alternativen,

denkst Du wie ein Selbstmörder.

Ein tchechischer Aphoristiker

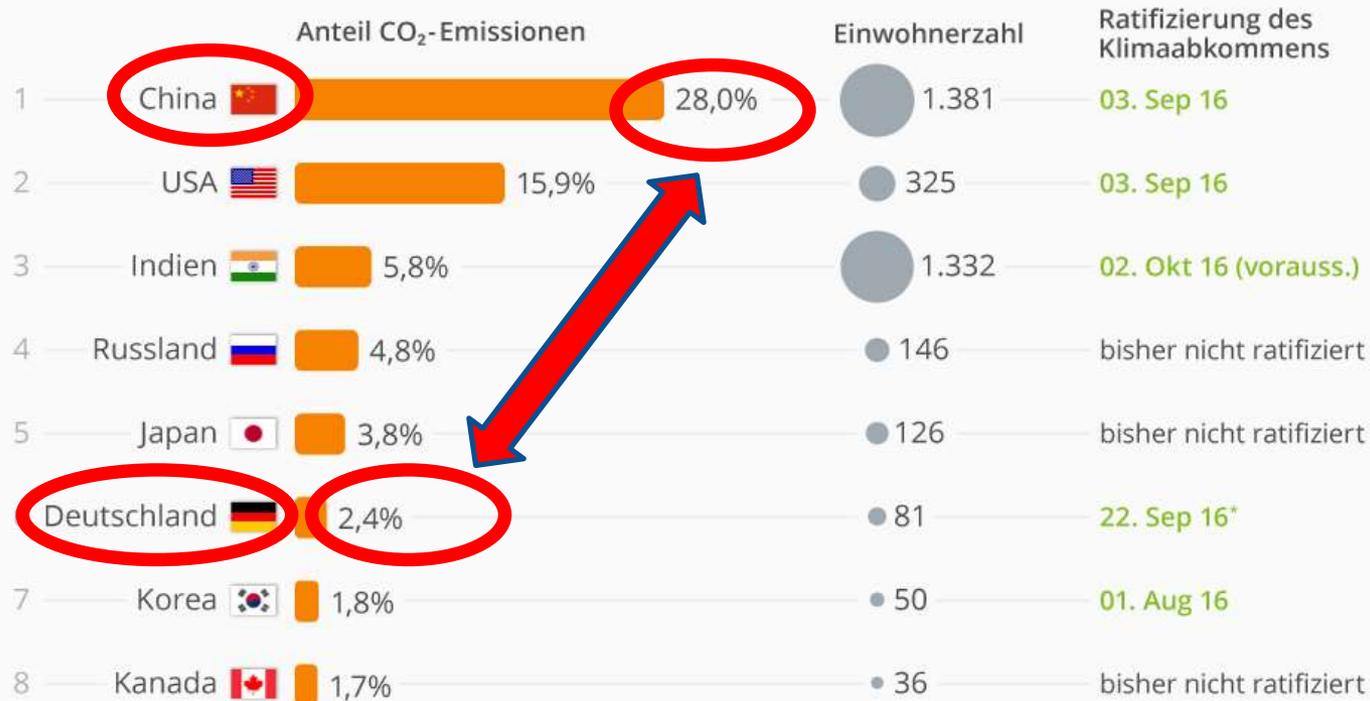
Apokalypse now?



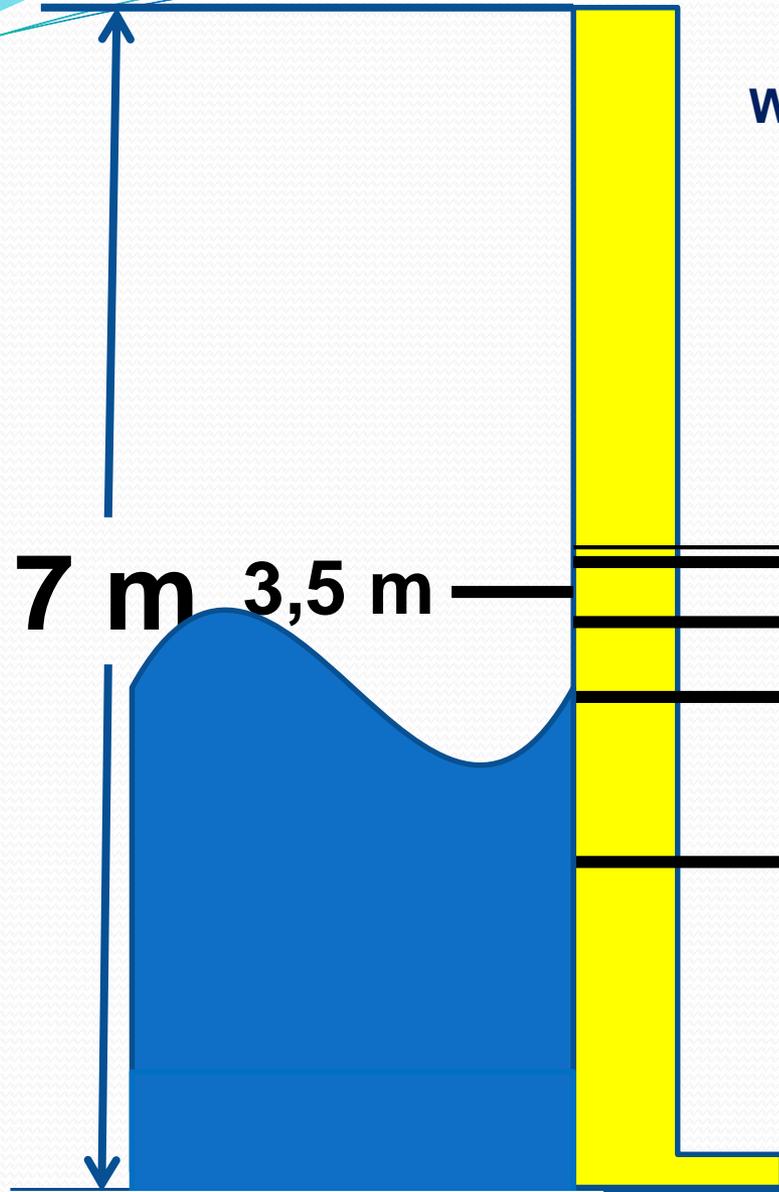
Die Fakten

Die größten Klimasünder

Einwohnerzahl (in Mio.) und Anteil an den weltweiten CO₂-Emissionen in 2015



Wer muss wieviel zur Spundwand beitragen?



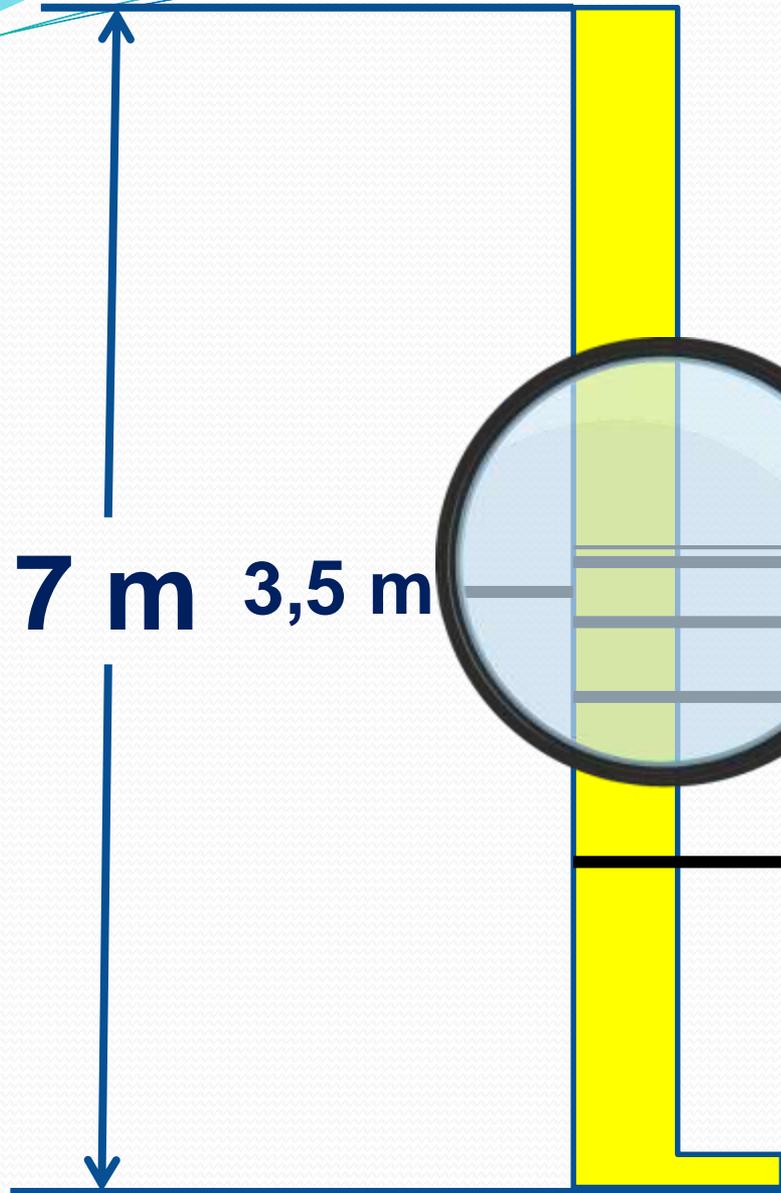
Anteil Deutschland

Anteil Russland

Anteil Indien

Anteil USA

Anteil China



Anteil Deutschland

Anteil Russland

Anteil Indien

Anteil USA

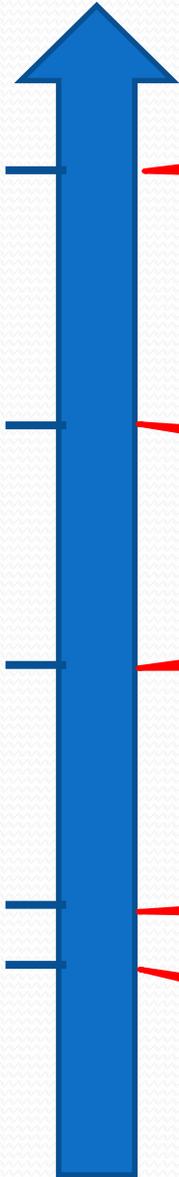
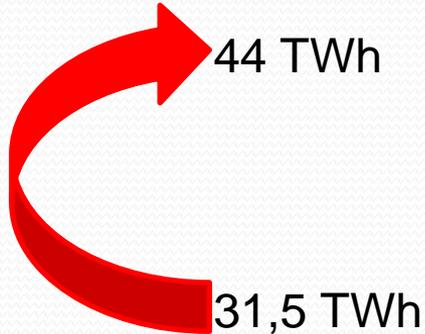
Anteil China

**Anteil
China
2 m**

Anteil Deutschland
=16,8 cm

**Anteil Schleswig-
Holstein = 3,5 mm**

Warum?



Ziel der Landesregierung für 2030

Erzeugung alle Kraftwerke in S-H

Erzeugung 3 Kernkraftwerke
Brokdorf, Brunsbüttel, Krümmel

Jahresverbrauch S-H neu

Jahresverbrauch S-H alt

Das Ziel

Bilanz für 2015

Wind Onshore	5,54 GW	9,63	TWh
Wind Offshore	1,46 GW	4,03	TWh
PV	1,5 GW	1,29	TWh
Bio	0,4 GW	<u>2,61</u>	<u>TWh</u>
Gesamt		17,56	TWh



Jetzt ein wenig

Rechenarbeit

Charakteristische IST-Daten per 1. Quartal 2017

	IST	Soll
Flächenverbrauch/MW =	3,4 ha/MW	max. 2,63 ha/MW
Volllaststunden Onshore =	1.869 h m. Abregelung	min. 2.200 h
	 - 24%	
Volllaststunden Onshore =	2.315 h o. Abregelung	min. 2.200 h
Volllaststunden Offshore =	2.762 h	min. 4.400 h
Speicherexperiment Pellworm =	97 %	99,998 %
Offshore- Ausschreibung Nordsee EnBW =	0 cent/kWh Förderung	

Tabelle 1: Ergebnis Windenergie für bestehende WEG und Repowering außerhalb von WEG

Kreis	Bestand 11/2012	Leistung in MW		Potenzial*
		Prognose* 2023 MIN	Prognose* 2023 MAX	
Dithmarschen	995	1.455	1.981	2.146
Flensburg	0	0	0	0
Hansestadt Lübeck	5	5	5	5
Herzogtum Lauenburg	46	177	267	280
Kiel	0	8	14	14
Neumünster	0	0	0	0
Nordfriesland	912	1.958	3.209	3.836
Ostholstein	426	873	1.290	1.495
Pinneberg	22	26	28	28
Plön	44	117	177	201
Rendsburg-Eckernförde	125	472	743	763
Schleswig-Flensburg	344	820	1.386	1.560
Segeberg	56	235	355	378
Steinburg	344	618	878	962
Stormarn	51	103	135	141
Gesamtergebnis	3.370	6.867	10.468	11.814

10,468 GW x 8760 h
= 91,8 TWh

91,8 TWh x 24%

= 22 TWh/Jahr

*) Auf den derzeit ausgewiesenen WEG zzgl. Repowering außerhalb WEG

3. Zielszenario für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Stromversorgung Drucksache 18/4389

Installierte elektrische Leistung in GW					
Jahr	2014 Ist-Werte	2015 Vorläufige Zahlen	2020	2025	2030 Zielszenario
Wind Onshore	4,9	5,6	8	10	12
Wind Offshore	0,3	1,5	1,7	2,1	2,9
Photovoltaik	1,5	1,5	1,9	2,4	2,9
Biomasse	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Wasserkraft	0,02	0,02	0,0	0,0	0,00
sonstige	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Summe	7,2	9,1	12,1	15,0	17,9

Volllaststunden				
	Durchschnitt letzte Jahre	2020	2025	2030
Wind Onshore	1.920	2.100	2.200	2.300
Wind Offshore	k.A.	4.400	4.400	4.400
Photovoltaik	930	1.000	1.000	1.000
Biomasse	k.A.	6.000	6.000	6.000
Wasserkraft		4.000	4.000	4.000
sonstige		5.500	5.500	5.500

Strommenge in TWh					
	2014	2015	2020	2025	2030
Wind Onshore	8,0	Daten sind Ende Oktober 2016 verfügbar	16,8	22,0	27,6
Wind Offshore	0,2		7,7	9,4	11,0
Photovoltaik	1,4		1,9	2,4	2,9
Biomasse	2,6		2,4	2,4	2,4
Wasserkraft	0,0		0,0	0,0	0,0
sonstige	0,2		0,6	0,6	0,6
Summe	12,4		29	37	44

Addition
= 44,5 TWh ???



Das 300 % - Märchen ...

und einige weitere Ungereimtheiten

Torsten Albig am 1.4.2017 in Facebook



(Ministerpräsident Torsten Albig)

Wo kommen wir in Bezug auf die Energiewende her? Wir in Schleswig-Holstein produzierten mit drei Atommeilern und ein paar konventionellen Kraftwerken 42 TWh Strom; das entsprach damals 300 % des schleswig-holsteinischen Stromverbrauchs. Die 42 TWh sind und bleiben das energiepolitische Ziel meiner Landesregierung.

den wir für die 42 TWh und die dahinterstehenden 12,5 GW 2 % der Landesfläche benötigen.

Was wird aus unserer Natur?

Fragen an die Spitzenkandidaten (Teil 5) – Heute: Umwelt- und Agrarpolitik

Landtagswahl SH



Was tun gegen das Höfesterben in der Landwirtschaft?

Sorgt mehr Ökolandbau für gesündere Lebensmittel?

Ist der Wolf im Norden willkommen?

Haben Verbände zu viele Möglichkeiten, gegen Bauprojekte zu klagen?

Windkraftanlagen: Mehr oder weniger?



Daniel Günther

„Unsere Landwirte müssen in die Lage versetzt werden, von ihrer Arbeit zu leben. Darum setzen wir nicht auf Verbote und Bevormundung, sondern auf Zusammenarbeit, Vertrauen und Anreize. Gleichzeitig wollen wir Landwirte durch die Einführung von Begabteilgrenzen von zu hoher Bürokratie entlasten.“

„Die Frage suggeriert, dass Lebensmittel aus konventioneller Landwirtschaft nicht gesund seien. Dies ist nachweislich falsch. Wir fordern eine ehrliche Ökobilanz von Bio-Produkten, die auch den Flächenverbrauch und die Transportwege berücksichtigt.“

„Der Wolf darf weder verharmlost noch verteufelt werden. Seit seinem Verschwinden vor fast 200 Jahren hat sich unsere Umwelt jedoch drastisch verändert. In letzter Konsequenz darf das Töten verhaltensuffälliger Tiere aus Gründen der öffentlichen Sicherheit nicht ausgeschlossen werden.“

„Durch immer neue Klagen wird mittlerweile jedes wichtige Infrastrukturprojekt über Jahre verzögert. Ziel der Beteiligung der Umweltverbände muss die umweltverträgliche Gestaltung sein, nicht Verhinderung, Verzögerung und Kostensteigerung. Der Klageweg sollte auf nur noch eine Instanz beschränkt werden.“

„Wir setzen uns für mehr Augenmaß ein. Es darf nicht sein, dass nach den rot-grünen Windplänen Anlagen dort abgebaut werden, wo sie akzeptiert sind. Gleichzeitig sollen nach dem Willen der Altkanzregierung abgebaut werden, wo die Bevölkerung sie nicht akzeptiert. Das werden wir ändern. Auch die bestehenden Abstandsregelungen werden wir überarbeiten.“



Torsten Albig

„Wir wollen die Position der Landwirte entlang der Wertschöpfungskette stärken, damit faire Preise gezahlt werden. Bei der Förderung müssen Leistungen für Natur und Umwelt honoriert werden. Das schafft neue Verdienstmöglichkeiten.“

„Gesundheit steht für uns bei der ökologischen und konventionellen Landwirtschaft im Vordergrund. Beim Ökolandbau geht es besonders um ressourcenschonende und umweltverträgliche Produktion. So leistet er einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Arten- und Strukturvielfalt.“

„Das Wolfsmanagement der Landesregierung sieht verschiedene Schutzmaßnahmen und Entschädigungsregelungen vor, um Konflikte zu vermeiden. Die anlasslose Bejagung der streng geschützten Wölfe lehnen wir ab.“

„Die Klagemöglichkeiten der Umweltverbände sind die Voraussetzung für einen fairen Interessenausgleich. Mit sorgfältigen und dialogorientierten Planung können viele Probleme bereits im Vorfeld gelöst werden.“

„Bis 2025 wollen wir 300 Prozent unseres Brutto-Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen decken. Dafür brauchen wir mehr Windkraftanlagen. Das geht nur gemeinsam. Deshalb haben wir ein breites Beteiligungsverfahren bei der Flächenauswahl gestartet.“



Monika Heinold

„Eine falsche Agrarpolitik hat die Landwirtschaft auf einen Pfad getrieben, der in Wahrheit eine Sackgasse ist. Flächengebundene Tierhaltung, Mengenanpassung bei überlaufenden Märkten, Neuausrichtung der Agrarförderung sind die Instrumente, die wir brauchen.“

„Statt mehr und billigere Rohstoffe für anonyme Weltmärkte wollen wir umweltschonend erzeugte, frische und gesunde Lebensmittel, die auf kurzen Wegen die VerbraucherInnen erreichen. Wir wollen deshalb mehr Ökolandbau, aber auch eine Weiterentwicklung der konventionellen Landwirtschaft in diese Richtung.“

„Der Wolf kehrt zurück nach Mitteleuropa, in seinen natürlichen Lebensraum. Dies begrüßen wir. Das Land hat sich verändert und nach dem Entstehen von neuen Rechten betroffen sind. Dieses Prinzip stellt einen schonenden Umgang mit der Umwelt sicher und schützt ihre Interessen. Das kommt der Gesamtgesellschaft zugute.“

„Die Umweltverbände haben die Möglichkeit, vor Verwaltungen zu klagen, wenn sie nicht in ihren eigenen Rechten betroffen sind. Dieses Prinzip stellt einen schonenden Umgang mit der Umwelt sicher und schützt ihre Interessen. Das kommt der Gesamtgesellschaft zugute.“

„Wir setzen uns für eine zukunftsfähige Energiepolitik ein. Wir den Ausbau der Windkraft, sowohl auf dem Land als auch offshore. Es darf jedoch keinen Wildwuchs geben. Belange des Wohnbevölkerungs-, Landschafts-, Denkmal- und Artenschutzes müssen gewahrt werden. Dies sicherzustellen, ist Aufgabe der Landesplanung.“



Wolfgang Kubicki

„Wir wollen unternehmerische Initiativen entlang der Wertschöpfungsketten fördern. Ziel sollte vor allem sein, eine mittelständische und nachhaltige Landwirtschaft, die sich im Wettbewerb behaupten kann, zu erhalten und zu stärken. Durch eine Imagekampagne wollen wir zudem einen Beitrag zur Nachwuchsförderung leisten.“

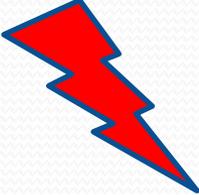
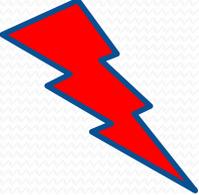
„Der Ökolandbau trägt zur Produktvielfalt für den Verbraucher bei. Es muss aber grundsätzlich darum gehen, die Qualität landwirtschaftlicher Produkte stetig weiter zu steigern, damit die Betriebe ihre Chancen auf regionalen und globalen Märkten ausschöpfen können – unabhängig vom konventionellen oder ökologischen Anbau.“

„Wir wollen eine sachliche Debatte zum Umgang mit Wölfen fördern, eine offensive Informationspolitik und klare, unbürokratische Regelungen für Prävention und Schadensersatz festlegen. Eine bessere Einbindung aller relevanten Akteure ist dringend geboten, um das Wolfs-Monitoring des Landes zu verbessern.“

„Ja, und sie nutzen es leider als politisches Instrument. Die Klagemöglichkeit sollte auf die direkt Betroffenen konzentriert werden. Wir wollen den Klageweg verkürzen und das Verbandsklagerecht der Umweltverbände im Bereich der Verkehrsinfrastruktur nach Möglichkeit wieder abschaffen.“

„Wir befürworten einen Windkraftausbau, der sich an den vorhandenen Netzkapazitäten orientiert, wollen gleichzeitig einen technologieoffenen Wettbewerb fördern. Marktteilnehmer wollen wir gleichstellen, das EEG mittelfristig abschaffen und die Stromsteuer senken. Die Abstände zur Wohnbebauung sollen vergrößert werden.“

...angehen werden wir konzentrieren.



„Bis 2025 wollen wir 300 Prozent unseres Brutto-Stromverbrauchs aus erneuerbaren Quellen decken. Dafür brauchen wir mehr Windkraftanlagen. Das geht nur gemeinsam. Deshalb haben wir ein breites Beteiligungsverfahren bei der Flächenauswahl gestartet.“

Albig's „300 %“

Behauptung

Richtig

Aussage 1: 300 % = 37 TWh (KK) 22 TWh

Aussage 2: 300 % = 42 TWh (KK+k.) 31,5 TWh

Aussage 3: 300 % = 48 TWh (Verbr.) 48 TWh

E-Mail des MELUR an den Autor vom 12.12.2016

WG: Neue Regionalpläne; Ihre Mail vom 17.11.2016
Angelika.Behlig@melur.landsh.de

Zum einen haben Sie festgestellt, dass Schleswig-Holstein netto

noch nie 300 % des Bruttostromverbrauchs erzeugt hat.Im

Hinblick auf ... **ist das zutreffend.** ...

Insofern spielt das 300% - Ziel seitdem ... keine Rolle mehr.

Stattdessen formuliert die Landesregierung ihre

Ausbauziele nunmehr in TWh. (= 44 TWh)

Albig's „300 %“

Aussage 1: 300 % = 270 Wh (KK)

Aussage 2: 300 % = 480 Wh (KK+k.)

Aussage 3: 300 % = 487 Wh (Verbr.)

Wieviele Ausbauziele haben Sie bisher mitgezählt?

48

42

31,5

37

44

22

48 TWh

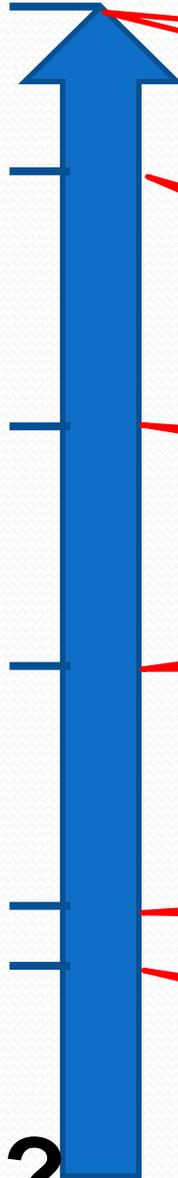
44 TWh

31,5 TWh

22 TWh

16 TWh

13,5 TWh



Allerneuestes Ziel der Landesregierung seit 19.4.2017 für 2025

Ziel der Landesregierung für 2030

Erzeugung alle Kraftwerke in S-H

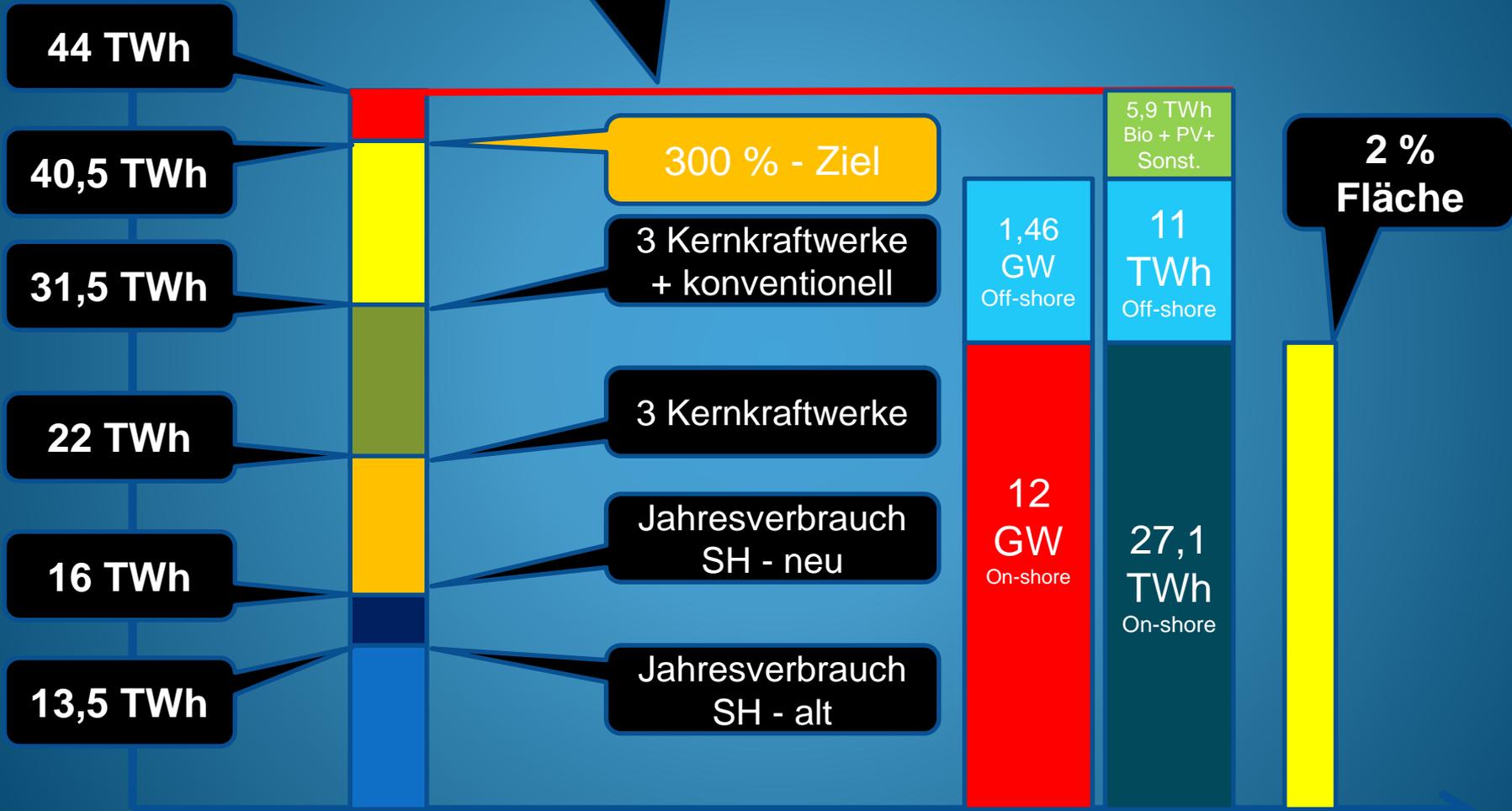
Erzeugung 3 Kernkraftwerke Brokdorf, Brunsbüttel, Krümmel

Jahresverbrauch S-H neu

Jahresverbrauch S-H alt

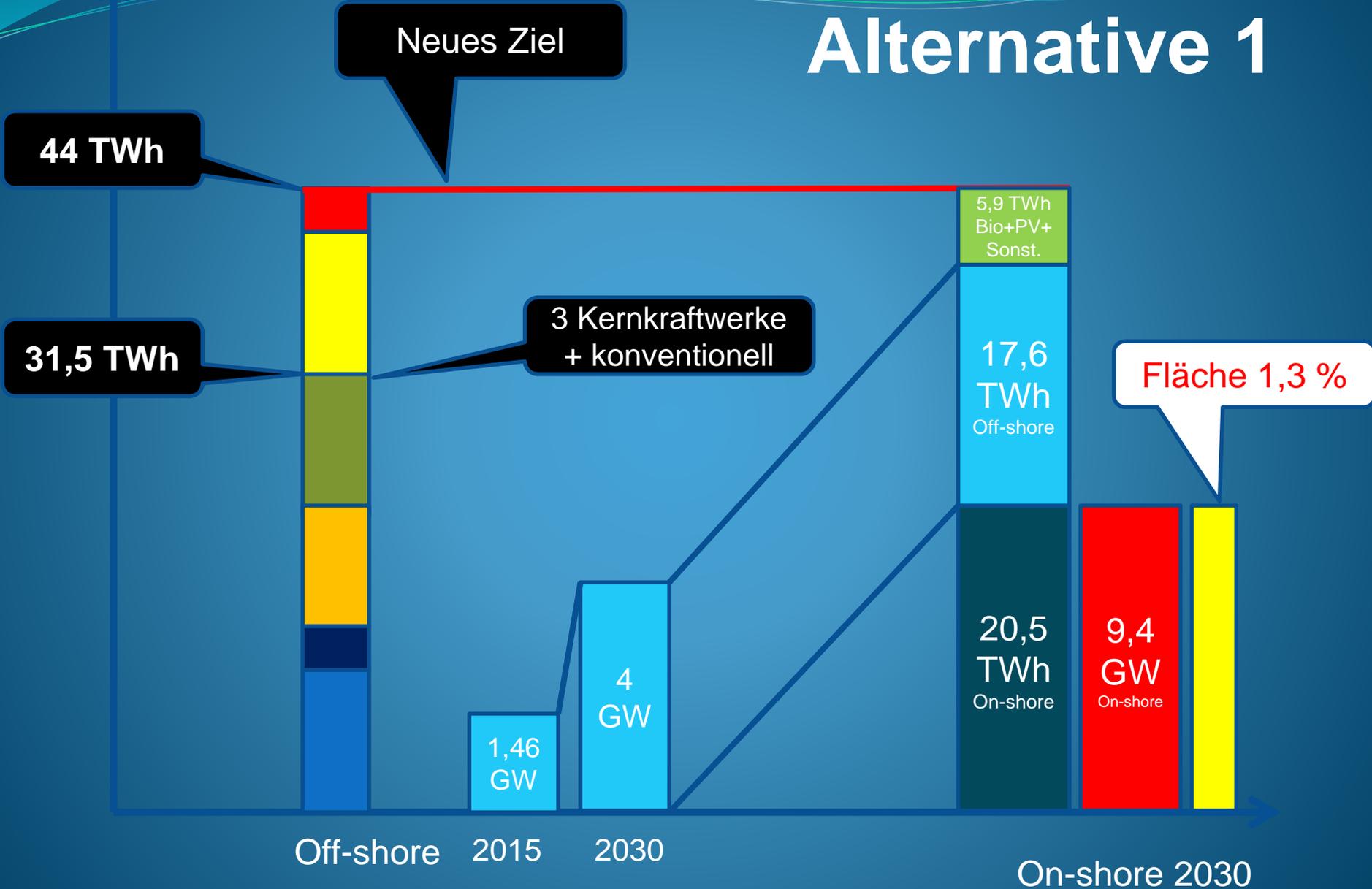
Wieviele Ziele?

Neues Ziel für 2030



Derzeitige Zielvorstellung Landesregierung

Alternative 1

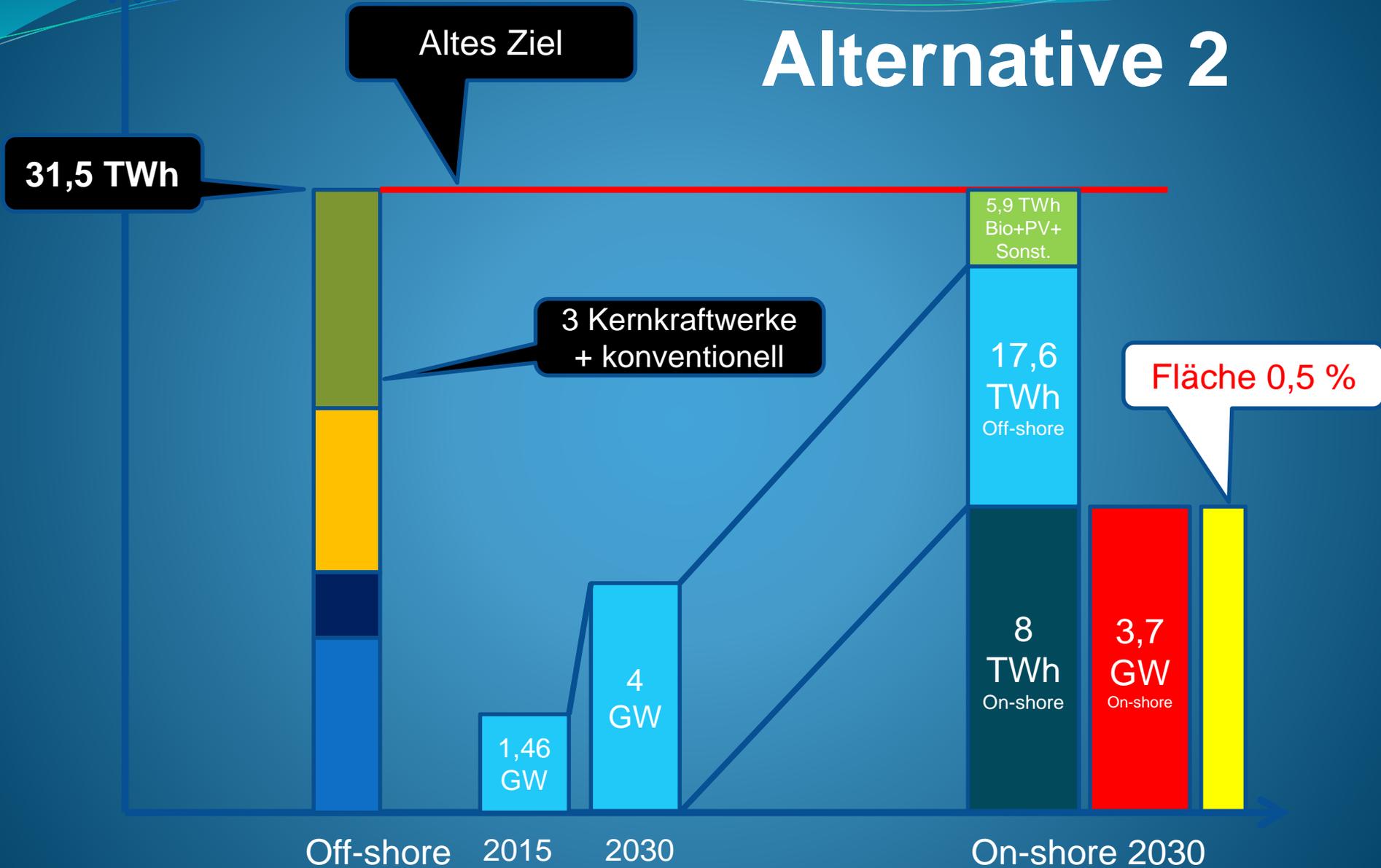


Alternative 1

Wir brauchen in Schleswig-Holstein also

- 1) keine 12 GW, sondern nur etwa **9,4 GW** installierte Leistung
- 2) keine 2 %, sondern weniger als **1,3 %** der Landesfläche
- 3) und können daher problemlos auch die Abstände vergrößern
- 4) und wenn wir statt **2,5 GW Offshore 4 GW** ausbauen und konsequent Repowering betreiben, können wir bereits heute den Ausbau an Land vorläufig einstellen!!!

Alternative 2



Alternative 2

Weitere Reduzierung bei altem

Erzeugungspotential von 31,5 TWh

auf 0,5 % der Landesfläche möglich.

Weiteres Potential

**Kappung der Spitzenerzeugung durch
Speicherung.**

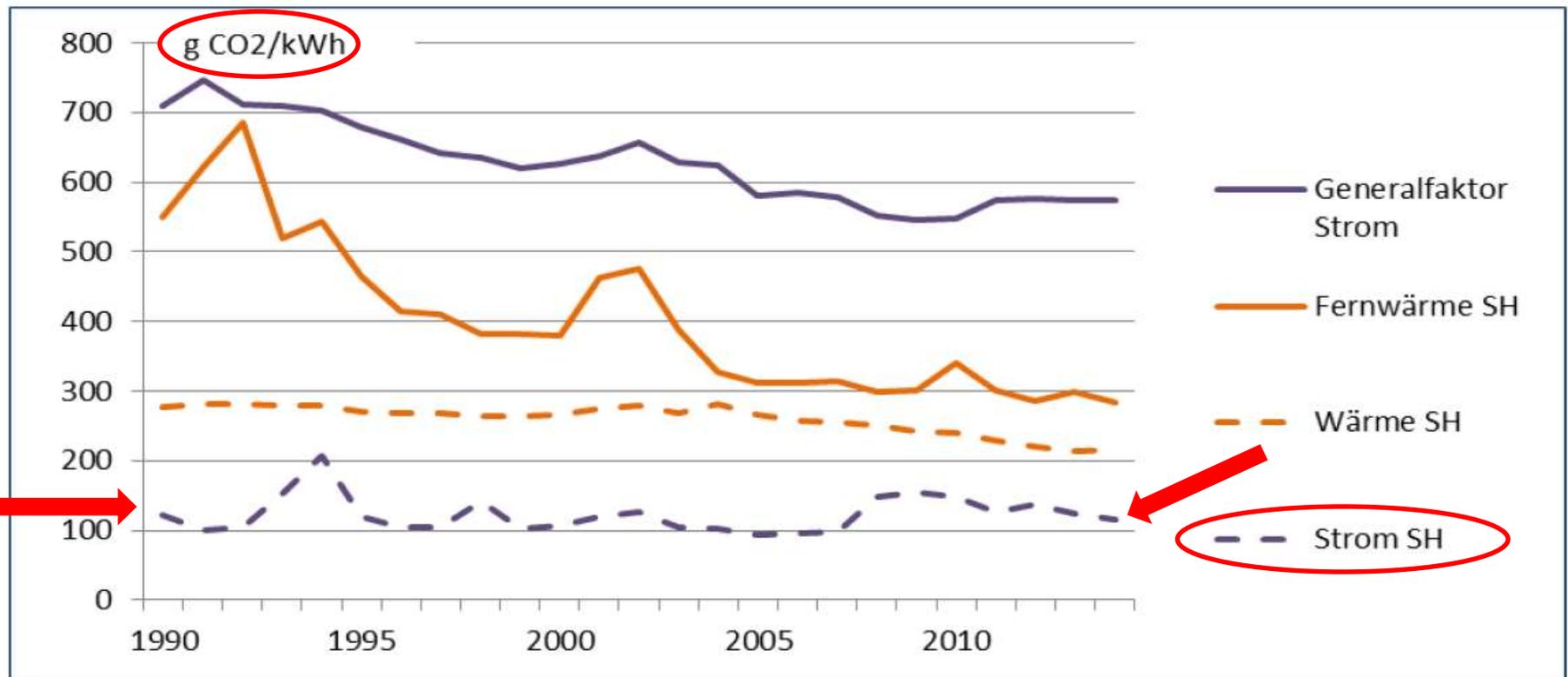
24% der Jahreserzeugung wird z. Zt. abgeregelt

**Das kostet die Schleswig-Holsteiner 300 Mio. Euro
pro Jahr für nicht gelieferten Strom!**

Besser in Speicherung anlegen!

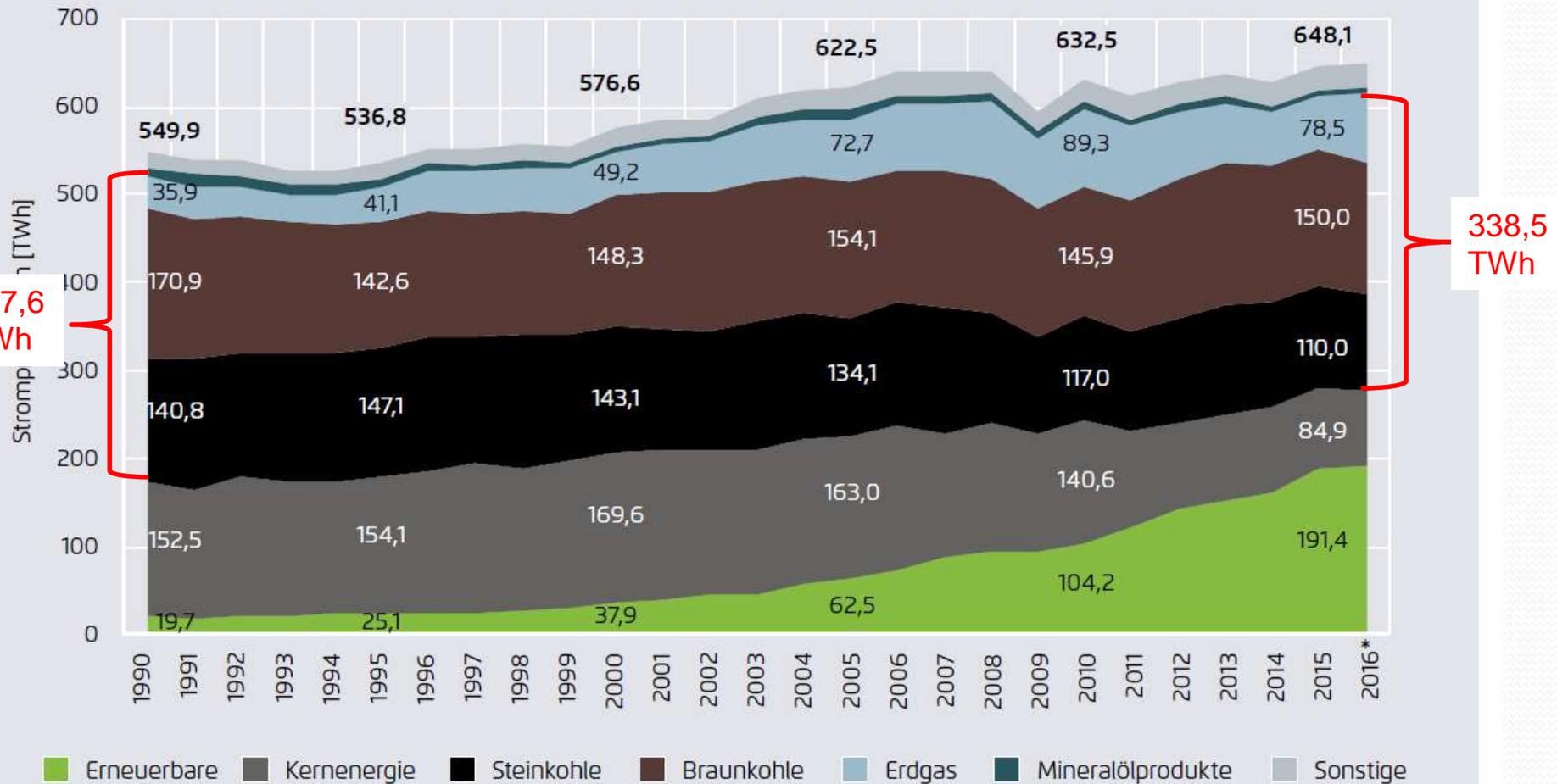


Abb. 25: CO₂-Emissionsfaktoren der Strom und Wärmeerzeugung 1990 - 2014



Quelle: Statistikamt Nord, CO₂-Bilanzen auf Basis der Energiebilanzen, 2014 vorläufige Zahlen. Generalfaktor Strom: LAK Energiebilanzen.

Erfolg bei der CO₂-Reduktion?



Die Energie der Zukunft

Berichtsjahr 2015

7 Treibhausgasemissionen und Umweltwirkungen

Quelle: Bundesregierung, Dez 2016

• Wo stehen wir?

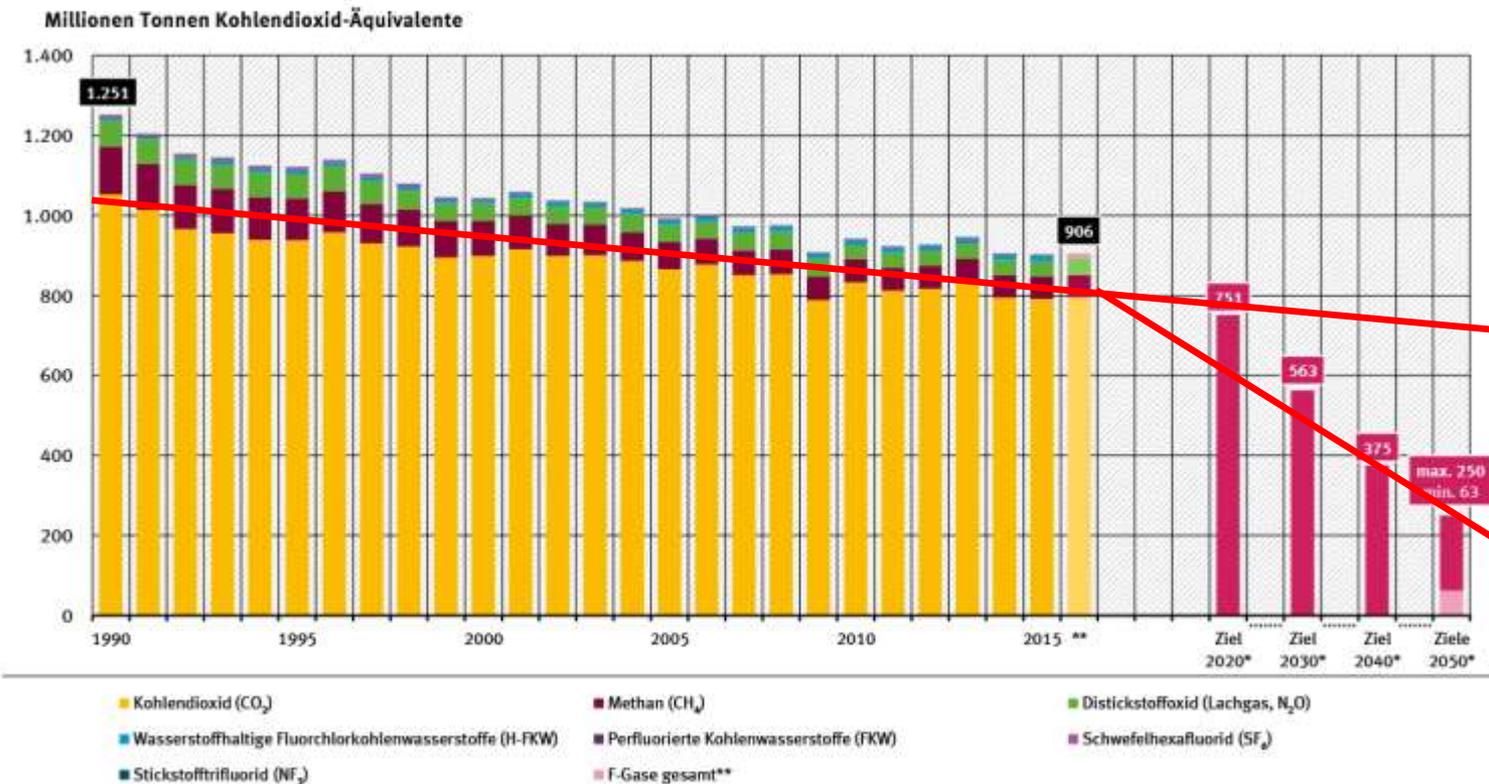
- Nach einem deutlichen Rückgang zwischen den Jahren 2013 und 2014 sind die Treibhausgasemissionen 2015 gegenüber dem Vorjahresniveau leicht angestiegen. Insgesamt sind die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um geschätzt 27,2 Prozent gesunken.
- Der Klimaschutzbericht 2016 zeigt, dass die Maßnahmen des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 bereits wirken, ein erheblicher Beitrag zur Schließung der Klimaschutzlücke erwartet werden kann und eine Zielerreichung weiterhin möglich ist.
- Die Bundesregierung bekräftigt die Notwendigkeit einer konsequenten Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen, um die von ihr beschlossenen Minderungsbeiträge der Maßnahmen des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 tatsächlich zu erreichen.

Was ist neu?

- Im Lichte der Ergebnisse des Klimaschutzübereinkommens von Paris hat die Bundesregierung im November 2016 einen nationalen Klimaschutzplan 2050 beschlossen.

CO₂ – Reduktion?

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen



* Ziele 2020 bis 2050: Energiekonzept der Bundesregierung (2010)
 ** Schätzung 2016

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2015
 (Stand 02/2017) und Schätzung für 2016 (Stand 03/2017)

Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“

Stellungnahme zum fünften Monitoring-Bericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2015

Berlin · Münster · Stuttgart, Dezember 2016

Die Expertenkommission rät der Bundesregierung, offensiv mit der Frage der absehbaren Zielverfehlung hinsichtlich der Treibhausgasemissionen umzugehen und nicht den Eindruck zu erwecken, dass sie das Ziel mit den aktuellen Programmen in der verbleibenden Zeit bis 2020 noch für erreichbar hält, zumal die aus Sicht der Expertenkommission einzig auf kurze Frist geeignete Option einer Minderung der Kohleverstromung von der Bundesregierung offenbar ausgeschlossen wird. Natürlich wären dabei die regional- und sozialpolitischen Folgen sowie die Interaktion mit dem europäischen Emissionshandel zu beachten.

§ 249 Abs. 3 BauGB:

Länderöffnungsklausel zu **Mindestabständen** bei Windenergieanlagen

Laufzeit dieser Gesetzesänderung:

1. August 2014 **bis 31.12.2015**

Räumt Ländern die Befugnis ein, die im BauGB festgelegte Privilegierung der Windenergie durch Landesgesetz einzuschränken und **von der Einhaltung von Mindestabständen zu bestimmten zulässigen baulichen Nutzungen abhängig zu machen.**

Die schleswig-holsteinische Landesregierung unter

Torsten Albig und Robert Habeck hat von dieser

Alternative keinen Gebrauch gemacht!

Bayern 10 x H

Schleswig-Holstein 400/800 m

Angeblich gab es keine Alternativen!

Bericht des Bundesrechnungshofs vom 21.12.2016 an den Haushaltsausschuss des Bundestags

dings zeigen die Feststellungen des Bundesrechnungshofes, dass das BMWi bislang seine Rolle als Gesamtkoordinator noch nicht ausfüllt. Weder hausintern

statt. Elementare Fragen wie „Was kostet die Energiewende den Staat?“ oder „Was sollte die Energiewende den Staat kosten?“ werden nicht gestellt und bleiben unbeantwortet.

Der Bundesrechnungshof sieht das Risiko, dass es immer teurer werden wird, die Energiewende weiter voran zu treiben. Aufgabe der Bundesregierung und des

desrechnungshofes von besonderer Bedeutung. So kann z. B. die umfangreiche Förderung des Bundes von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien nur dann ihre volle Wirkung für das Ziel Umweltverträglichkeit entfalten, wenn das Ziel Versorgungssicherheit ausreichend berücksichtigt wird und die Netze entsprechend ausgebaut werden. Diese Fragen müssen auch im europäischen Kontext gesehen werden. Ziel auf europäischer Ebene ist die Sicherheit

Empfehlungen des Bundesrechnungshofs Dez. 2016

- (1) Der Bund muss sich an zentraler Stelle einen umfassenden Überblick über die finanziellen Auswirkungen der Energiewende verschaffen. Dies betrifft die
- (2) Der Monitoringprozess muss im Hinblick auf Zielarchitektur und Wirkungsanalyse optimiert werden. Die Ziele Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit müssen deshalb genauso konkretisiert, bewertet und quantifiziert werden wie das bereits ausreichend quantifizierte Ziel Umweltverträglichkeit. Insbesondere
- (3) Für die Umsetzung der Energiewende müssen durchgängig konkrete Ziele benannt und kontinuierlich Wirkung und Effizienz der Maßnahmen überprüft werden. Ferner muss die Vergleichbarkeit von Programmen hergestellt wer-

5 Feststellungen

- 1) **Was in den letzten Jahren mit Schleswig-Holsteins Stromversorgung passiert, hat mit Logik und Vernunft nichts mehr zu tun.**
- 2) **Stromverbraucher zahlen für Strom, den sie nicht bekommen oder für Risiken, die sie nicht zu vertreten haben.**
- 3) **Die neuen Regionalpläne der Landesregierung S-H basieren auf teilweise falschem und veraltetem Zahlenmaterial.**
- 4) **Die Politik verbreitet Schreckensszenarien, setzt aber die falschen Prioritäten.**
- 5) **Die Landesregierung behauptet, es gäbe keine Alternativen zu ihren Regionalplänen.**

**Das Dreieck aus Wirtschaftlichkeit,
Zuverlässigkeit und Ökologie ist
aus der Balance geraten.**

**Eine Energiewende der kleineren
Schritte ist nötig.**

***PROF. KLAUS RIEDLE
Träger des „Global Energy International Award“***

Ist Schleswig-Holsteins

Energiewendepolitik

wirklich alternativlos?

Was kann man tun?



Wahlomat auf www.gegenwind-sh.de

		SPD	Grüne	SSW	CDU	FDP	Piraten
1.1	Höhere Mindestabstände						
1.2	zur Wohnbebauung						
1.3	Entschädigung für						
	Lebensqualitätsverlust						
1.4	Entschädigung für						
	Immobilienwertverlust						
1.5	Bedarfsgerechte						
	Befuerung						
2.3	Abkehr vom Planziel für die						
	Windkraftflächen in SH						
3.1	Ausbaubegrenzung wegen						
	fehlender Netze/Speicher						
3.2	Abbau der Förderung						
	Erneuerbarer Energien						
3.5	Beendung der Vergütung für						
	nicht benötigten Strom						
4.1	Mitspracherecht <u>Betroffene-</u>						
	<u>ner</u> bei der Regionalplanung						
4.6	Veränderung von Kriterien						
	in der Regionalplanung						
5.1	Umsetzung von						
	Artenschutzrichtlinien						
6.1	Berücksichtigung von						
	Tourismusbelangen						

Originalzitat Torsten Albig im Juni 2016 in Kiel:

**„Wer meine Politik nicht will,
soll eine andere Partei wählen.“**

Ich danke für Ihre tatkräftige Mithilfe am 7. Mai!!