

# Medienkonzern Greenpeace und das IPCC – die Edenhofer-Ausrede

of cumulative solar capacities based on different s  
Teske et al., 2010) and IEA Roadmaps (IEA, 2010)

Low-Temperature Solar Heat (GW <sub>th</sub> )			Solar PV Electricity (GW)			CSP E <sub>h</sub> (GW)
2009	2015	2020	2009	2015	2020	2009
180			22			0.7
	180	230		44	80	
	715	1,875		98	333	
	780	2,210		108	459	
	n.a.			95 <sup>a</sup>	210	

from average 2010 to 2020 growth rate.

## Was ist die Edenhofer-Ausrede?

Die Argumente Ottmar Edenhofers, die das IPCC unterstützen, widersprechen sich untereinander trotz ihrer Vielfalt, und man kann leicht erkennen, dass sie gemeinhin verstandene wissenschaftliche Standards verletzen. Hier jedoch werden Teile seiner Verteidigung aufgegriffen; einige davon folgen hier:

1. „Das Problem des Gegensatzes, falls es überhaupt einen gibt, ist sehr begrenzt“, „Teske war lediglich ein Autor (und nicht *der* leitende Autor)“, „es ist ein Bericht von vielen Autoren, der durch ‚viele‘ Begutachtungen gelaufen war“, „der SRREN [SRREN = Special Report Renewable Energy Sources; A. d. Übers.] ist eine massive Anstrengung mit hunderten von Seiten gewesen“
2. das Szenario von Greenpeace war ‚lediglich eines von 164 Szenarien‘. Die bewertet worden waren
3. Sven Teske war lediglich einer der Autoren des Greenpeace-Szenarios
4. Das Greenpeace-Szenario stammt eigentlich von der DLR in Deutschland [Oberpfaffenhofen bei München]. Greenpeace hat es lediglich übernommen.

## Das Abschwächungsargument

Die „abschwächenden Argumente“ zu den Problemen, die sich aus der Autorenschaft von Sven Teske ergeben, sind in der Tat bedauerlich. Es wird sofort klar, dass die Verteidiger des IPCC in dieser Episode die Natur des Problems, das vor ihnen liegt, in vollem Umfang erkennen. Konsequenterweise macht es ihre anderen Argumente zur Verteidigung zunichte.

Noch wichtiger, diese Herangehensweise – nämlich Schaden vom IPCC abzuwenden, indem man die mutmaßlich begrenzte Natur der Einwirkung von Greenpeace unterstreicht – ist einfach falsch, wie gleich gezeigt wird. Es ist bemerkenswert, dass Mark Lynas in *seinem* Kommentar im gleichen Journal in die gleiche Kerbe haut und Edenhofer so beiläufig eine Gelegenheit zum Rückzug bietet:

*Zur Debatte stand eine Auswahl von vier ‚illustrativen Szenarien‘ in Kapitel 10 des SRREN, von denen eines auf dem Bericht zu einer Kampagne von Greenpeace basierte, genannt Energy (R)evolution, von dem eine spätere*

Version auch in dem Journal *Energy Efficiency* veröffentlicht worden ist.

Eine genaue Betrachtung des IPCC-Berichtes macht jedoch sofort klar, dass die Fakten ganz anders aussehen. Das Greenpeace-EREC-Szenario, das an prominenter Stelle in jedem Kapitel des Berichtes – und *nicht nur* in Kapitel 10 – vorgestellt wird, wurde in Kapitel 10 lediglich zum *de facto* großen End-Szenario. In diesen Kapiteln wird es als ‚lediglich eine weitere‘ brauchbare Alternative vorgestellt, was einen Kontrapunkt zu anderen Studien darstellt. Bei mehr als einer Gelegenheit taucht das Greenpeace-Szenario als das *einzigste* Szenario auf, das numerische Daten liefert, ohne irgendwelche dazu passende andere Daten zum ‚Vergleich‘.

1) In Kapitel 3 zur direkten Solarenergie stellt das IPCC die Behauptung auf, dass bzgl. des Wachstums von Sonnenenergie „in alternativen Szenarien eine erhebliche Zunahme zu erwarten ist, die zu einer noch erheblicheren Transformation des Sektors globale Energie hin zu niedrigeren Kohlenstoffemissionen führt“. Dies wird unterstützt durch eine Übersicht der verschiedenen Greenpeace-Szenarien:

**Table 3.7 | Evolution of cumulative solar capacities based on different scenarios reported in EREC-Greenpeace (Teske et al., 2010) and IEA Roadmaps (IEA, 2010b,c).**

Cumulative installed capacity	Low-Temperature Solar Heat (GW <sub>th</sub> )			Solar PV Electricity (GW)			CSP Electricity (GW)		
	2009	2015	2020	2009	2015	2020	2009	2015	2020
Current value	180			22			0.7		
EREC – Greenpeace (reference scenario)		180	230		44	80		5	12
EREC – Greenpeace ([r]evolution scenario)		715	1,875		98	335		25	105
EREC – Greenpeace (advanced scenario)		780	2,210		108	439		30	225
IEA Roadmaps		n.a.			95 <sup>a</sup>	210		n.a.	148

Notes: <sup>a</sup> Extrapolated from average 2010 to 2020 growth rate.

#### Tabelle 3.7 S. 545 IPCC SRREN

Drei unterschiedliche Szenarien von *Teske et al.* werden ‚verglichen‘ mit einem von der IEA, dem sogar grundlegende projizierte Abschätzungen der Abnahme von Strom aus solarer Wärme, Photovoltaik und Sonnenfarmen fehlen. Die Tabelle und die zugrunde liegende Schlussfolgerung des IPCC zur künftigen Abnahme von direkter Sonnenenergie sind im Endeffekt direkt aus dem Greenpeace-EREC-Bericht übernommen.

2) In Kapitel 5 über Wasserkraft werden Abschätzungen der ‚geglätteten [levelized ?] Kosten von Energie‘ (LCOE) aus dem von Greenpeace beauftragten Studien von *Teske et al.* und *Krewitt et al.* präsentiert.

**Table 3.7 | Evolution of cumulative solar capacities based on different scenarios reported in EREC-Greenpeace (Teske et al., 2010) and IEA Roadmaps (IEA, 2010b,c).**

Cumulative installed capacity	Low-Temperature Solar Heat (GW <sub>th</sub> )			Solar PV Electricity (GW)			CSP Electricity (GW)		
	2009	2015	2020	2009	2015	2020	2009	2015	2020
Current value	180			22			0.7		
EREC – Greenpeace (reference scenario)		180	230		44	80		5	12
EREC – Greenpeace ([r]evolution scenario)		715	1,875		98	335		25	105
EREC – Greenpeace (advanced scenario)		780	2,210		108	439		30	225
IEA Roadmaps		n.a.			95 <sup>a</sup>	210		n.a.	148

Notes: <sup>a</sup> Extrapolated from average 2010 to 2020 growth rate.

**Tabelle 5.7a S. 676 IPCC SRREN**

**Table 5.7b | Future cost of hydropower: Summary of main cost parameters from five studies.**

Source	Investment cost (IC) (USD <sub>2005</sub> /kW)	O&M cost (% of IC)	Capacity Factor (%)	Lifetime (years)	Discount rate (%)	LCOE (cent/kWh)	Comments
WEA 2004 Ref: UNDP/UNDESA/WECC (2004)						2 – 10	No trend—Future cost same as in 2004 Same for small and large hydro
IEA-WEO 2008 Ref: IEA (2008a)	2,194 in 2030 2,202 in 2050	2.5 2.5	45 45	40 40	10 10	7.1 7.1	
IEA-ETP 2008 Ref: IEA (2008b)	1,000 – 5,400 in 2030 1,000 – 5,100 in 2050 2,500 – 7,000 in 2030 2,000 – 6,000 in 2050	2.2 – 3			10 10 10 10	3 – 11.5 3 – 11 5.2 – 13 4.9 – 12	Large Hydro Large Hydro Small Hydro Small Hydro
EREC/Greenpeace Ref: Teske et al. (2010)	3,200 in 2030 3,420 in 2050	4 4	45 45	40 40	10 10	11.5 12.3	
Krewitt et al 2009 Ref: Krewitt et al. (2009)	1,000 – 5,400 in 2030 1,000 – 5,100 in 2050	4 4	33 33	30 30		10.8 11.9	Indicative average LCOE in 2030 Indicative average LCOE in 2050

**Table 5.7b p 677 IPCC SRREN**

3) In Kapitel 6 geht es um Energie aus den Ozeanen (einschließlich thermischer Energie aus den Ozeanen sowie Energie aus Tidenhub und Wellenbewegung), wobei die Greenpeace-Szenarien wieder einmal fast *die einzigen Quellen* für Abschätzungen des Weltenergieverbrauchs aus ozeanischen Quellen sind.

Table 6.5 | Main characteristics of medium- to long-term scenarios from major published studies that include ocean energy.

Scenario	Source	Deployment TWh/yr (PJ/yr)				GW	Notes
		2010	2020	2030	2050		
Energy [R]evolution - Reference	(Teske et al., 2010)	NA	3 (10.8)	11 (36.6)	25 (90)	NA	No policy changes
Energy [R]evolution	(Teske et al., 2010)	NA	53 (191)	128 (461)	678 (2,440)	303	Assumes 50% carbon reduction
Energy [R]evolution - Advanced	(Teske et al., 2010)	NA	119 (428)	420 (1,512)	1943 (6,994)	748	Assumes 80% carbon reduction
WEO 2009	(IEA, 2009)	NA	3 (10.8)	13 (46.8)	NA	NA	Basis for E[R] reference case
ETP BLUE map 2050	(IEA, 2010)	NA	NA	NA	133 (479)	NA	Power sector is virtually decarbonized
ETP BLUE map no CCS 2050	(IEA, 2010)	NA	NA	NA	274 (986)	NA	BLUE Map Variant – Carbon capture and storage is found to not be possible
ETP BLUE map hi NUC 2050	(IEA, 2010)	NA	NA	NA	99 (356)	NA	BLUE Map Variant – Nuclear share is increased to 2000-GW
ETP BLUE Map hi REN 2050	(IEA, 2010)	NA	NA	NA	552 (1,987)	NA	BLUE Map Variant – Renewable share is increased to 75%
ETP BLUE map 3%	(IEA, 2010)	NA	NA	NA	401 (1,444)	NA	BLUE Map Variant – Discount rates are set to 3% for energy generation projects.

Tabelle 6.5 S. 743 IPCC SRREN

4) In Kapitel 7 über Windenergie, in dem Greenpeace die globale Ausbeute von Windenergie und dessen ‚regionale Aufschlüsselung‘ abschätzt, wird dieses mit zwei anderen Szenarien verglichen:

Table 7.7 | Regional distribution of global wind electricity supply (percentage of total worldwide wind electricity supply).

Region*	GWEC and GPI (2010)	Teske et al. (2010)	(IEA, 2010c)**
	2030 <i>‘Advanced’ Scenario</i>	2050 <i>‘Energy Revolution’ Scenario</i>	2050 <i>‘BLUE Map’ Scenario</i>
Global Supply of Wind Energy	20 EJ/yr (5,400 TWh/yr)	31 EJ/yr (8,500 TWh/yr)	18 EJ/yr (4,900 TWh/yr)
OECD North America	27%	19%	13%
Latin America	4%	9%	8%
OECD Europe	22%	15%	21%
Eastern Europe / Eurasia	4%	8%	4%
OECD Pacific	5%	10%	7%
Developing Asia	35%	34%	39%
Africa	3%	2%	2%
Middle East	1%	3%	5%

Tabelle 7.7 S. 836 IPCC SRREN

5) In Kapitel 4, in dem es um den Beitrag geothermischer Energie geht, den Greenpeace auf 4,59 Exajoules/Jahr schätzt – eine Schätzung, die noch mehr als sieben mal höher liegt als eine vergleichbare Schätzung der IEA, wird vom IPCC als bis zum Jahr 2030 erreichbar zitiert.

6) Im gleichen Kapitel 4 wird das im Auftrag von Greenpeace erstellte Papier von Krewitt et al. für die IPCC-Behauptung herangezogen, dass geothermische Energie als Stromquelle zwischen den Jahren 2005 und 2030 eine „jährliche Wachstumsrate von 10,4%“ erfahren könnte.

7) In Kapitel 7 über Windenergie stellt das IPCC die Behauptung auf, dass „Literatur zu den Szenarien ebenfalls zeigt, dass Windenergie eine signifikante langzeitliche Rolle bei der Reduzierung der THG-Emissionen spielen könnte“, und zwar aufgrund der Schätzung von *Teske et al.* aus dem Jahr 2010 von 31 exajoules/Jahr bis 2050.

8) In Kapitel 10, also dem IPCC-Kapitel über Kosten und ‚Abschwächungspotentiale‘ ist das Greenpeace-Szenario nicht nur Grundlage für die Behauptung, dass 80% des Weltenergiebedarfs mit ‚erneuerbaren Quellen‘ gedeckt werden könnten, sondern auch für eine ganze Reihe anderer Vergleiche und Schlussfolgerungen. Bei Abschätzungen des zukünftigen Beitrags erneuerbarer Energie für Heizzwecke, im Transportsektor, wie verschiedene Regionen erneuerbare Energiequellen nutzen, wie viele Gigatonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr global ‚eingespart‘ werden können sowie zu globalen Kosten in Milliarden US-Dollar/Dekade zitiert das IPCC wiederholt aus individuellen Zahlen aus dem Greenpeace-EREC-Bericht.

Welche Lehren können wir über Greenpeace aus dem SRREN ziehen?

Aus oben Gesagtem wird klar, dass das IPCC aus im Auftrag von Greenpeace erstellten Dokumenten zitiert, und zwar über eine riesige Bandbreite von Behauptungen zu erneuerbaren Energiequellen und in vielen Kapiteln. Das Greenpeace-Szenario beschränkt sich keineswegs nur auf Kapitel 10, sondern wird zur Basis für viele haupt- und nebensächliche Schlussfolgerungen und Vergleiche durch den gesamten 1544 Seiten starken Bericht. Tatsächlich werden in vielen der involvierten Passagen die aufgestellten Behauptungen zusätzlich zu den im Schlüsselkapitel 10 genannten Szenarien untermauert.

Daher ist die Präsentation von Edenhofer, dass das von *Teske et al.* verfasste Greenpeace-Szenario nur einen kleinen Teil im IPCC-Bericht zu Erneuerbaren ausmacht, nicht haltbar. Das gilt auch für Argumente, dass es sich dabei um ‚eine falsch zitierte IPCC-Presseerklärung‘ handelt.

Edenhofer behauptet, dass in „allen IPCC-Zustandsberichten Teams führender Experten große Mengen an Literatur berücksichtigt haben“, und dass der Beschluss des IPCC, aus den 164 untersuchten Studien das Greenpeace-Szenario „mit größerer Tiefe“ zu analysieren, „vom Team gefasst wurde und nicht von einem einzelnen Autor“.

Im Gegensatz dazu ist es jedoch sehr offensichtlich, dass eine ähnliche Entscheidung, nämlich die von *Teske et al.* abgeleiteten Szenarien in den Mittelpunkt zu stellen, nicht nur von den Autoren von Kapitel 10, von denen *Teske* einer war, sondern auch von Autorenteam fast aller anderen Kapitel getroffen wurde. In Kapitel 10 wird dieser Trend nur immer schlimmer. Autoren vieler Kapitel haben sicherlich ‚große Mengen Literatur‘ analysiert, aber sie alle entschlossen sich übereinstimmend dazu, prominente Schlussfolgerungen aus einem sehr kleinen Teil davon zu ziehen, d. h. aus jenem aus den Greenpeace-Studien abgeleiteten Szenario.

Weiter unten überlässt Edenhofer freundlichst einigen Raum für Aktivisten, um alles abzusichern. „Die Struktur der Autorenteam sowie der Erstellungs- und Begutachtungsprozesse“, erklärt er, „verhindert, dass die Ansichten eines

Einzelautors den Zustandsbericht dominieren“. Es scheint, dass die Struktur vieler Verfasser-Teams und der Begutachtungsprozess wenig getan hat, um die Greenpeace-Dominanz abzuschwächen.

Dies spricht für ein den ganzen Bericht umfassendes Phänomen der Annäherung an Greenpeace-Literatur im IPCC-SRREN und Material von Lobbygruppen allgemein.

Shub Niggurath

Übersetzt von Chris Frey für EIKE

Literatur:

IPCC Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation [O. Edenhofer, R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, K. Seyboth, P. Matschoss, S. Kadner, T. Zwickel, P. Eickemeier, G. Hansen, S. Schlömer, C. von Stechow (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

*Teske et al* Energy Efficiency (2011) 4:409–433

*Krewitt et al* Energy Policy 34 (2009) 5764–5775

Different views ensure IPCC balance *Edenhofer O*, Nature Climate Change Jul 2011 (Online at <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate1178.html>)

Conflicted roles over renewables *Lynas M*, Nature Climate Change Jul 2011 (Online at <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate1177.html>)

Latest climate change kerfuffle pits expertise vs. conflict of interest *Niemeyer K*, Arstechnica Jul 2011 (Online at <http://arstechnica.com/science/news/2011/07/greenclimategate-conflict-of-interest-or-manufactured-controversy.ars>)

The IPCC renewables controversy – where have we got to? *Lynas M*, marklynas.org blog Jun 2011 (Online at <http://www.marklynas.org/2011/06/the-ipcc-renewables-controversy-where-have-we-got-to/>)

Responses from IPCC SRREN *McIntyre S*, climateaudit.org Jun 2011 (Online at <http://climateaudit.org/2011/06/16/responses-from-ipcc-srren/>)

Link zum Original:

<http://wattsupwiththat.com/2011/07/24/greenpeace-and-the-ipcc-the-edenhofer-excuse/>