

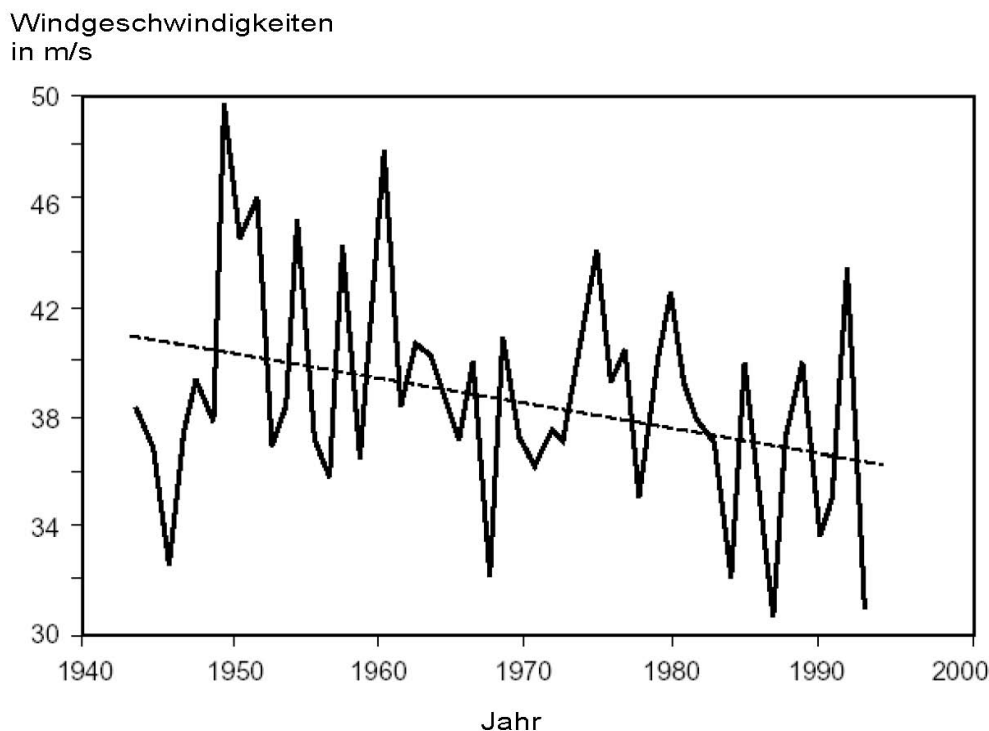
## Nehmen Wirbelstürme an Zahl und/oder Intensität zu?

### Extremwetter

Klimaerwärmung lässt vordergründig einen Verstärkungstrend für heftige Wetterereignisse erwarten, wenn man davon ausgeht, dass chemische Reaktionen bei höherer Temperatur schneller ablaufen. Diese irrtümliche Sicht beruht auf meteorologischer Unkenntnis. Unwetter und Stürme hängen vorwiegend nicht von der absoluten Temperatur sondern vielmehr von Temperaturdifferenzen ab ([hier](#)). Nur wenn sich die Temperaturdifferenzen zwischen Polar- und Äquatorialgebieten erhöhen, muss mit heftigeren Extremwetterereignissen gerechnet werden. Betrachtet man die jüngeren Klimaänderungen, wird sichtbar, dass Temperaturerhöhungen in polnahen Zonen stets größer als in den Äquatorialzonen waren. Die

**Polarregionen, nicht die Äquatorialgegenden wurden wärmer, so dass sich die angesprochenen Temperaturdifferenzen verringerten. Infolgedessen sollten Extremwetterheftigkeiten und -häufigkeiten auf der Nordhemisphäre, im Gegensatz zur öffentlichen Wahrnehmung, ab- und nicht zugenommen haben [1]. Dies entspricht den Messungen (s. Bild 1). Die starken kurzfristigen Schwankungen im Bereich weniger Jahre, die in Bild 1 sichtbar sind, verdeutlichen, woher die in den Medien oft zu vernehmenden "Nachweise" von Extremwetterzunahmen stammen. Die Zeiträume für klimarelevante Aussagen sind hier stets zu kurz. Bis Mitte der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts ist eine zunehmende Heftigkeit von Stürmen zumindest für den Bereich des Atlantischen Ozeans nicht existent und darf daher als Mythos gelten. Das Gegenteil ist der Fall, was sich sogar in einer über Jahre leicht abnehmenden**

# Off Shore "Windradstromernte" bemerkbar macht.



**Bild 1: Maximale Windgeschwindigkeiten im Atlantischen Ozean. Zwischen 1940 und 1993 hat die mittlere maximale Windgeschwindigkeit um 5 km/h (ca. 12%) abgenommen. Die gestrichelte Linie zeigt den linearen Trend, der die Abnahme deutlich macht ([hier](#)). Grafik aus dem Originalpaper von Landsea entnommen und mit deutschen Beschriftungen versehen.**

**Ob wärmeres Wetter die Häufigkeit oder**

Heftigkeit von Hurrikanen ([hier](#)) vergrößert, ist dagegen umstritten. Es gibt hierzu Veröffentlichungen, die keinen Einfluss erkennen können, aber auch solche, die mit theoretischen Argumenten das Gegenteil herleiten [2]. Entscheidend sind aber stets die Messungen. Eine höhere Häufigkeit oder Heftigkeit von Hurrikanen in klimarelevanten Erwärmungsphasen konnte bislang nicht belegt werden. Erwartungsgemäß wurde wieder einmal in 2012 Klima-Alarm anlässlich des katastrophalen Hurrikans "Sandy" gegeben und rief – ebenfalls erwartungsgemäß – die entsprechenden Gegenbelege auf den Plan. Ähnliches wird auch mit dem aktuellen Taifun ([hier](#)) Haiyan erfolgen. An der bisherigen Grunderkenntnis einer nicht vorhandenen Zunahme von Wirbelstürmen hat sich nichts geändert ([hier](#), [hier](#), [hier](#), [hier](#), [hier](#), [hier](#)). Natürlich gibt es immer wieder Jahre ungewöhnlich starker Hurrikan-

Ereignisse (z.B. Katrina-Hurrikan in New Orleans), aber ebenso immer wieder auch solche, in denen es sehr ruhig ist. Über ausreichend lange Zeit gemittelt, kann gemäß Messlage bis zum heutigen Tage von zunehmenden Extremwetterereignissen auf der ganzen Welt keine Rede sein.

Im Global Temperatur Report 1978-2003 der Autoren John Christy und Roy Spencer lesen wir dazu ([hier](#)) "An analysis of hurricane and tropical cyclone data found those storms are not becoming either more frequent or more violent". Weitere Quellen ([hier](#), [hier](#)). Die Autoren des letztgenannten Link drücken es unmissverständlich wie folgt aus "Contrary to the common perception that tropical cyclones are on the increase, due perhaps to global warming, studies all over the world show that, although there are decadal variations, there is no definite long-term trend in the frequency or

**intensity of tropical cyclones over the period of about a century for which data are available. There is, nevertheless, a sharp increase in the socio-economic impact of tropical cyclones in the form of increasing property damage."**

**Das IPCC selber sagt im Bericht von 2001 (Climate Change 2001, the scientific basis, Chapter 02, Abschnitt 2.7, S. 155) sowie im jüngsten Extremwetterbericht von 2012 ([hier](#)) gleiches aus. Diese Fakten können verwirren, weil sie den meist entgegengesetzten Aussagen der Medien widersprechen. Tatsächlich sind Meldungen über zunehmende Extremwetter und Hurrikane entweder frei erfunden oder fiktiven Zukunftsprojektionen von Computer-Klimamodellen entnommen, von wo sie dann vom nicht so genau hinhörende Medienkonsument irrtümlich der Gegenwart zuordnet werden. Für den Zustand mancher deutschen**

**Klimainstitute (glücklicherweise nicht  
aller) ist es bezeichnend, dass sich  
ihre Vertreter – hier Stefan Rahmstorf  
vom PIK – nicht zu schade sind, vor  
laufender TV-Kamera der Öffentlichkeit  
einen nicht  
existierenden Sachzusammenhang von  
einer (ebenso nicht existierenden)  
anthropogenen Klimaerwärmung mit dem  
realen jüngsten Wirbelsturm Haiyan  
anzudienen. Und wenn beispielsweise  
Klaus Töpfer als ehemaliger  
Exekutivdirektor des Umweltprogramms  
der UN am 12.11.2013 im DLF behauptet  
„Es ist eine Tatsache, dass tropische  
Stürme infolge der Erderwärmung  
zunehmen...“, so ist dieses Statement  
doppelt falsch: Erstens nehmen Stürme  
nicht zu und zweitens gibt es seit 15  
Jahren keine Erderwärmung mehr.**

## **Die Stärke von Wirbelstürmen und Schadensvergleiche**

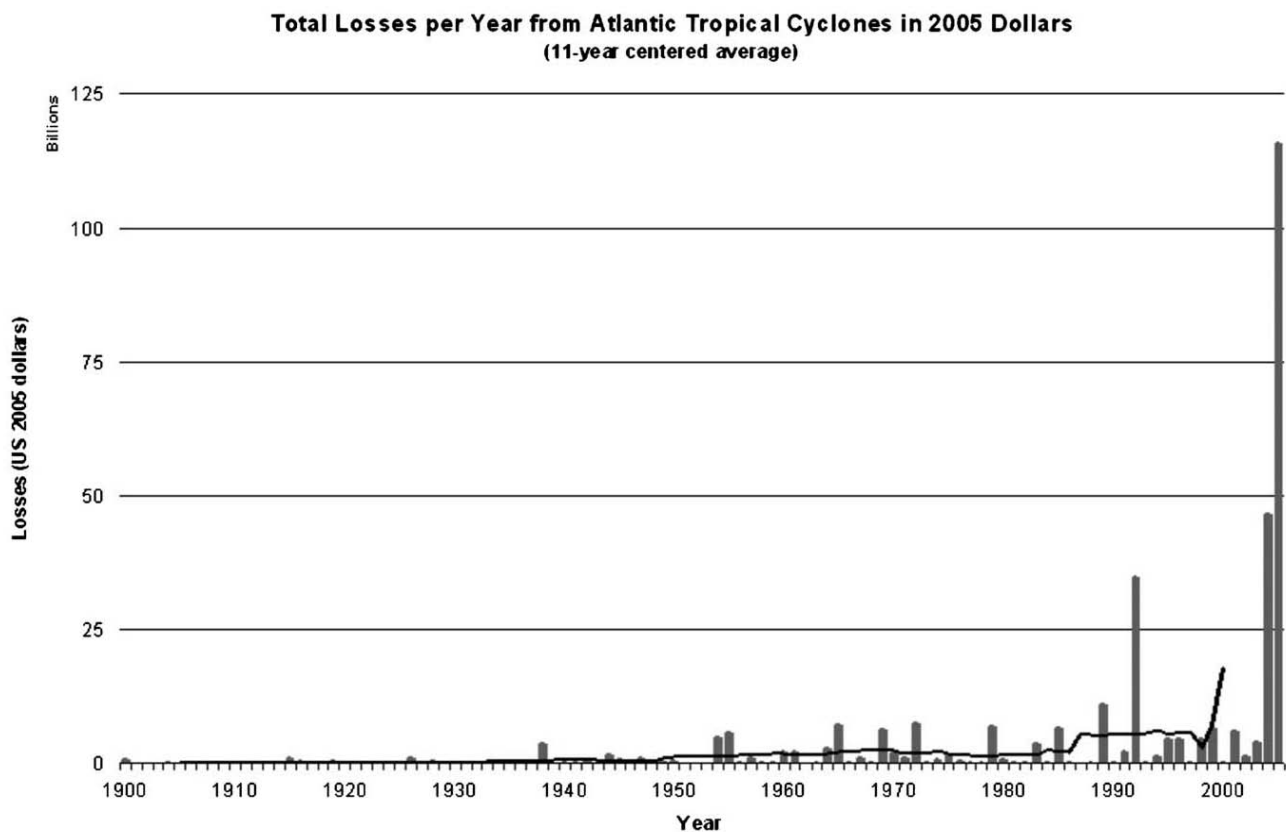
**Die Stärke von tropischen**

Wirbelstürmen kann nur extrem ungenau gemessen werden. Diese Stürme entstehen in der Regel weit ab von bewohnten Küsten auf dem Meer, wo sie ihre volle Kraft entfalten. An Land, wo ihnen der Energienachschub vom Meer fehlt, lösen sie sich früher oder später auf. Auf dem Meer gibt es kaum Messtationen und an Land sind sie in den hier betroffenen Gebieten in aller Regel nicht zahlreich. Insbesondere sind solche Stürme mit Kurzböen extremer Stärke verbunden. Die gemeldeten Zahlenwerte (beim Haiyna über 300 km/h Spitzenwerte) können daher nur ausgesprochen unzuverlässige Schätzungen sein.

Einen interessanten Ansatz, um die Frage nach der Zerstörungskraft von Wirbelstürmen genauer zu beantworten, liefert eine begutachtete Veröffentlichung von Pielke et al. aus dem Jahre 2008 ([hier](#)). In ihr werden nur die vom Wirbelsturm angerichteten

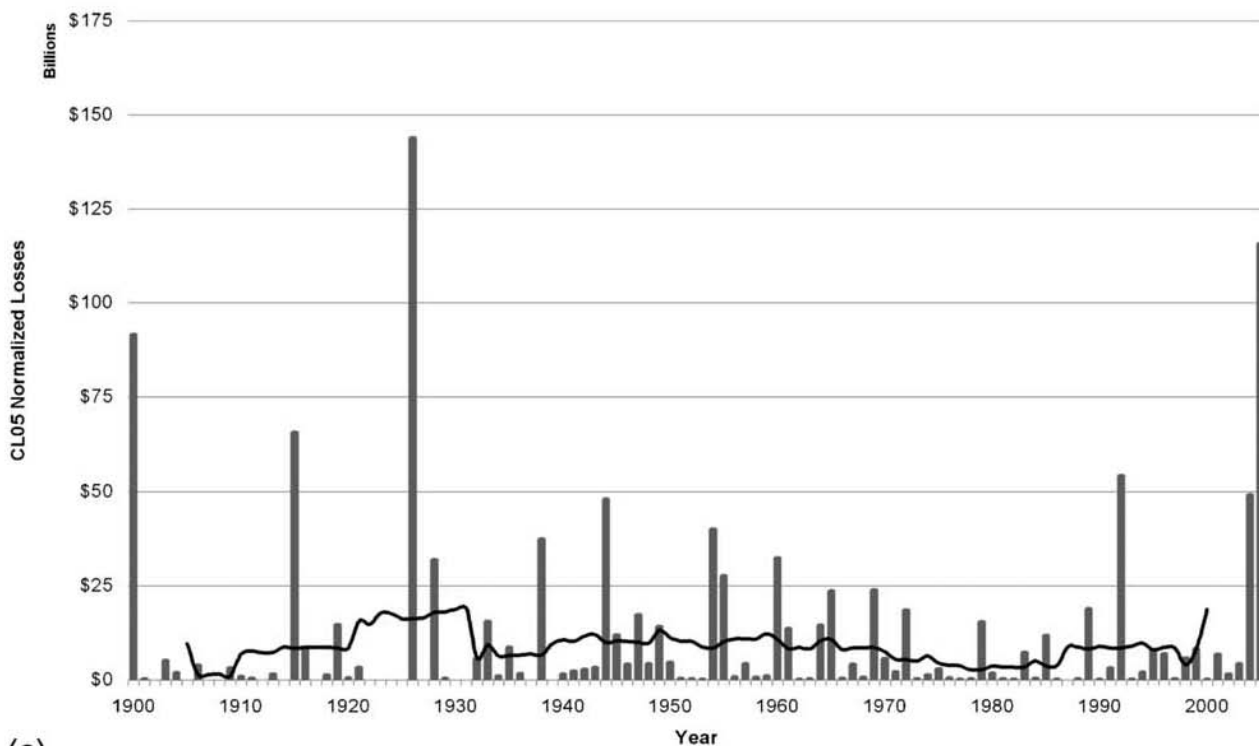


Zerstörungen (Schäden) erfasst. Mit dieser Methode kann die Zerstörungskraft von unterschiedlichen Wirbelstürmen hinreichend zuverlässig verglichen werden. Freilich bedarf es bei dieser Methode eines zweiten Schritts. Trägt man nämlich (inflationbereinigt) die von den Versicherungen getragenen Gesamtschäden von Wirbelstürmen über die Zeit auf, erhält man eine extrem ansteigende Kurve (Bild 2).



## Bild 2: Inflationsbereinigte Schäden von Wirbelstürmen

Ohne weiteres könnte dies als Beleg für Schadenszunahmen genommen werden. Dies ist falsch, denn die versicherten Werte, die Bevölkerungsdichte etc. haben ebenfalls zugenommen. Im zweiten Schritt muss daher auch noch "bestandsbereinigt" werden. Erst dann ergibt sich das zutreffende Bild (Bild 3).



(c)

Bild 3: Schäden wie in Bild 2, aber "bestandsbereinigt". Es ist jetzt

keine Zunahme mehr erkennbar.

Aus ihm geht keine Zunahme der Heftigkeit von Wirbelstürmen hervor. Der stärkste war offensichtlich der "Great Miami" in 1929. Haiyan wird sicher in der obersten Kategorie mitspielen. Unabhängig davon wie stark sich Haiyan herausstellt, am Gesamtbild wird dieser Sturm nichts ändern.

Die großen Versicherungen kennen die hier geschilderten Zusammenhänge natürlich bestens. Da diese Unternehmen kein Interesse daran haben, dass sie dem Medienkonsumenten und Versicherungsnehmer bekannt werden, gelangen sie natürlich auch nicht in die Zeitungen oder ins Fernsehen.

[1] FAZ vom 21.5.2008, "Weniger Wirbelstürme nach Klimawandel? ([hier](#))"

[2] Wegen der kaum noch überschaubaren

**Literatur hierzu: In Google scholar "hurricane frequency" im Suchfenster eingeben und selber entsprechende Publikationen aussuchen.**

**Zum Autor:**

**Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (Physiker) lehrte nach Forschungs- und Industrietätigkeit an der HTW des Saarlandes. Fachveröffentlichungen in Kernphysik, Strömungsmechanik, Chemietechnik und Klimaphysik sowie 1 Fachbuch und 2 Klimasachbücher (hier). Er ist Pressesprecher von EIKE.**

## **Ergänzung der Redaktion 1:**

**Lesen Sie auch hier einen interessanten Artikel mit ganz anderen Fakten als in den Medien behauptet von [Kewil in PI](#). Titel**

**Taifun “Haiyan” ein**  
**Fest für Klima-**  
**Schwindler**

**Ergänzung**  
**der**  
**Redaktion 2**

**Stefan Rahmstorf**  
**vom Potsdam**  
**Institut für**

**Klimaforschungsfolgen kann sich  
garnicht genug  
freuen über den  
Wirbelsturm und  
schiebt ihn  
natürlich dem  
anthropgenen  
Klimawandel in die  
Schuhe (Details  
[hier -in Englisch](#))**

**Auch Jeffrey Sachs,**

**seines Zeichens US  
Wirtschaftswissenschaftler meldet sich  
zu Wort.**

**Capital Autor  
Christian Schütte  
hat dessen**

**[Einlassungen](#)**

**[hier kommentiert](#)**

# SACHS, LÜGEN UND AGITPROP

12. Nov

2013, Christian  
Schütte

Nach dem Taifun  
„Haiyan“  
schalten manche



**Klimaaktivisten  
wieder in  
den wilden  
Angriffsmodus.  
Sie  
diskreditieren  
sich selbst. Von  
Christian  
SchütteDen Vogel  
hat diesmal  
Jeffrey Sachs  
abgeschossen.**

**Der weltberühmte  
Wirtschaftsprofe  
ssor leitet das  
„Earth  
Institute“ an  
der New Yorker  
Columbia  
Universität,  
arbeitet als  
Sonderberater  
des Uno-  
Generalsekretärs**

**für die  
Millennium-  
Entwicklungsziel  
e der Vereinten  
Nationen und ist  
für viele so  
etwas wie das  
ehrenwerte  
Gesicht der  
eigentlich eher  
suspekten  
Wirtschaftswisse**

**nschaft. Sachs  
gilt als kluger  
Kopf mit  
höchsten  
moralischen  
Ansprüchen, er  
ist ein Vorbild  
und  
einflussreicher  
Meinungsmacher.**

**Zum Taifun  
„Haiyan“ hat**

# **Sachs an diesem Sonntag das Folgende getwittert:**

Auf Deutsch: „Klimalügner wie Rupert Murdoch und die Koch-Brüder haben mehr und mehr Blut an ihren Händen während Klimakatastrophen auf der ganzen Welt Menschenleben fordern.“

# **Mit anderen Worten: Wer sich der klimapolitischen Agenda des Jeffrey Sachs**

**prominent  
widersetzt, der  
macht sich der  
Beihilfe zum  
Massenmord  
schuldig. Das  
Publikum kann ja  
selbst  
überlegen, wie  
man mit solchen  
Mitmenschen  
verfährt. Neben**

**dem Medien-  
Tycoon Murdoch  
und der US-  
Unternehmerfamilie  
Koch lassen  
sich bestimmt  
noch andere  
Hilfskiller  
ausmachen.**

**Geht´s  
eigentlich noch?**

# **Ergänzungen der Redaktion 3**

**Aufschlussreich die  
FAZ vom 12.11.2013.  
In der Presseschau  
(Stimmen der  
Anderen) auf S. 2  
wird ein kleiner  
Querschnitt der**



**Klima-Quislinge  
gegeben, so vom  
Mannheimer Morgen  
und der Stuttgarter  
Zeitung. Wie  
hirnrissig müssen  
diese Redaktionen  
eigentlich sein, um  
immer noch  
"Klimaschutz" zu  
predigen. Es kann  
sich eigentlich nur**

**um kühl rechnende,  
grüne Ideologen  
handeln, denn so  
wenig Recherchen  
und so wenig  
Sachverstand sind  
fast undenkbar.**

**Dagegen redet die  
FAZ Tachles. Im  
Leitkommentar auf  
S. 1 "Spiel mit  
Katastrophen" nimmt**

**Jasper von  
Altenbockum kein  
Blatt mehr vor den  
Mund, wenn er  
schreibt "Ehrlich  
und  
verantwortungsvoll  
wäre es, wenn  
gerade jetzt und  
gerade in Warschau  
(Anm.: Ort der  
aktuellen Klimakonfe**

**renz) darauf  
hingewiesen würde,  
dass es einen  
simplen  
Zusammenhang  
zwischen  
"Monsterstürmen"  
und dem Klimawandel  
nicht gibt; dass  
auch die  
Wahrscheinlichkeit  
gering ist, dass**

**deren Zahl zunehmen  
wird. Warum sollte  
es derzeit auch  
eine "Klimawandel-  
Pause" geben,  
gleichzeitig aber  
immer mehr Klima-  
Katastrophen? Dass  
die Menschheit als  
der Schuldige für  
Naturkatastrophen  
gebrandmarkt werden**

**kann, ist die  
größte Verwirrung,  
die eine  
ideologisch  
aufgeladene,  
Ursache und Wirkung  
willkürlich  
verknüpfende  
Energie- und  
Klimapolitik  
bislang angerichtet  
hat".**

**SPIEGEL-Online  
(SPON) titelt  
"Lehren aus dem  
Sturm" ([hier](#)).**

**Dieser Beitrag des  
Redakteurs Axel  
Bojanowski zeichnet  
sich durch sehr  
gute Recherche und  
eingehen auf nähere  
Details aus.**

**Bojanowski schreibt**

**u.a. "Der Uno-  
Klimarat hat die  
Erkenntnisse in  
seinem jüngsten  
Bericht vom  
September  
zusammengefasst: Es  
gebe keine  
erkennbaren  
Langzeittrends bei  
tropischen  
Zyklonen, also bei**



**Hurrikanen und  
Taifunen.  
Allerdings: Die  
stärksten  
Wirbelstürme, so  
eine Vermutung,  
könnten in Zukunft  
noch  
zerstörerischer  
werden. Tropische  
Stürme ziehen ihre  
Energie aus warmem**

**Wasser. Doch die Gleichung "wärmere Ozeane gleich mehr Stürme" geht nicht auf. Scherwinde können sie schwächen. Lindernd wirken sich auch Staubpartikel aus. Entsprechend scheint die Verringerung der**

**Luftverschmutzung  
in der westlichen  
Welt seit Ende der  
siebziger Jahre  
dazu beigetragen  
zu haben, dass  
seither wieder mehr  
Hurrikane über dem  
Atlantik kreisen."**

**Inzwischen ist auch  
die WELT  
nachgezogen ([hier](#)).**

**Der Redakteur Ulli  
Kulke schreibt u.a.  
"Die Klimaforschung  
hat sich seit  
Längerem von der  
These  
verabschiedet, dass  
Hurrikane oder  
Taifune in den  
letzten Jahrzehnten  
stärker oder  
häufiger**

**aufzutreten." und  
ferner "Auch wenn  
es sich um namhafte  
deutsche  
Klimaforscher und  
das öffentlich-  
rechtliche  
Fernsehen handelt:  
Wer über den  
Bildschirm  
verkündet, der  
Taifun "Haiyan" sei**

**gewiss  
menschengemacht,  
handelt wider  
besseres Wissen und  
verantwortungslos."**

## **Related Files**

**[eike\\_pressemittelu  
ng\\_zum\\_wirbelsturm  
\\_haiyan-1-pdf](#)**