

# Die Lachnummern von DWD, PIK und FAZ

geschrieben von Leistenschneider | 21. Mai 2014

**Teil 1: Der DWD und seine Klimaaussagen**

**Teil 2: Das Orakel der Neuzeit – PIK-Potsdam und wie die FAZ darauf hereinfällt**

**Teil 1**

So verlautbart der DWD (Quelle: [www.dwd.de/klimawandel](http://www.dwd.de/klimawandel)):

– *"Niederschläge in Hurrikanen nehmen offenbar zu"*

(Anmerkung: Man beachte das unscheinbare Wort „offenbar“ und „in“. Wir wollen indes grundsätzlich die Niederschlagsmenge betrachten und dann einen Blick auf die Hurrikanentwicklung werfen, sowie deren Stärke – ob in der Tat diese und die darin enthaltene Wassermenge, als Energieträger größer geworden und damit die Niederschlagsmenge „in“ Hurrikanen zunahm.)

– *"Wärmste dreißigjährige Periode seit 1 400 Jahren"*

– *"Der Winter in Deutschland ist seit 1881 um 30 Prozent feuchter geworden"*

(Anmerkung: Es ist also *"feuchter"* geworden. Der IPCC-Bericht sagt indessen, dass es aufgrund des Klimawandels trockener wird und Dürren drohen. Aber der DWD schränkt ja ein, er spricht vom *"Winter"*. Im anglo-amerikanischen Raum wird Solches „Cerry-Picking“ genannt und hat damit keine wissenschaftliche Qualität.)

Weiter 0-Ton DWD: *"Der Klimawandel findet ungebremst statt. Die bisherigen Bemühungen zum Klimaschutz werden allein nicht ausreichen, um die auch für Deutschland zu befürchtenden Folgen zu verhindern. Hinzukommen müssen weltweit und hierzulande Anpassungsmaßnahmen an die Klimaveränderung"*

Diese DWD-Aussage erinnert den Autor an seine Jugend. Als er den Asterix-Band "Der Seher" las und herzlichst bei der Lektüre lachte. So machte der dortige Seher den Dorfbewohner Angst: "Großes Unheil wird über unser Dorf kommen. Der Seher hat mich gewarnt!" Wie sich doch die Zeiten ändern. Damals hießen die Witzfiguren Asterix & Obelix...

Für Deutschland kommt die DWD-Führung zu einer eindeutigen Bewertung: *"Die Anpassung an den Klimawandel ist ein Thema, dessen nationale Bedeutung weiter wachsen wird und muss"* betont Dr. Paul Becker, Vizepräsident des DWD. Der DWD biete deshalb schon heute umfassende Klimainformationen und –beratungen für die Öffentlichkeit und Entscheidungsträger von der kommunalen bis zur nationalen Ebene an. Daher spricht er:

– *"Folgen des Klimawandels sind bereits global und in Deutschland sichtbar"* usw.

Diesen markigen Sprüche des DWD werden die Tatsachen gegenüber gestellt und somit ihrer Belastungsprobe unterzogen!

## DWD-Aussage: "Niederschläge in Hurrikanen nehmen offenbar zu"

Abb.1 (Quelle: Australian Bureau of Meteorology) belegt, dass weltweit gegenwärtig kein Anstieg oder Rückgang von Niederschlägen zu verzeichnen ist. Ein Niederschlagsmaximum lag in den 1950-Jahren, wogegen um 1990 ein Minimum vorlag. Die Kurve pendelt zyklisch um ihre 0-Linie, die sie gegenwärtig wieder erreicht hat.

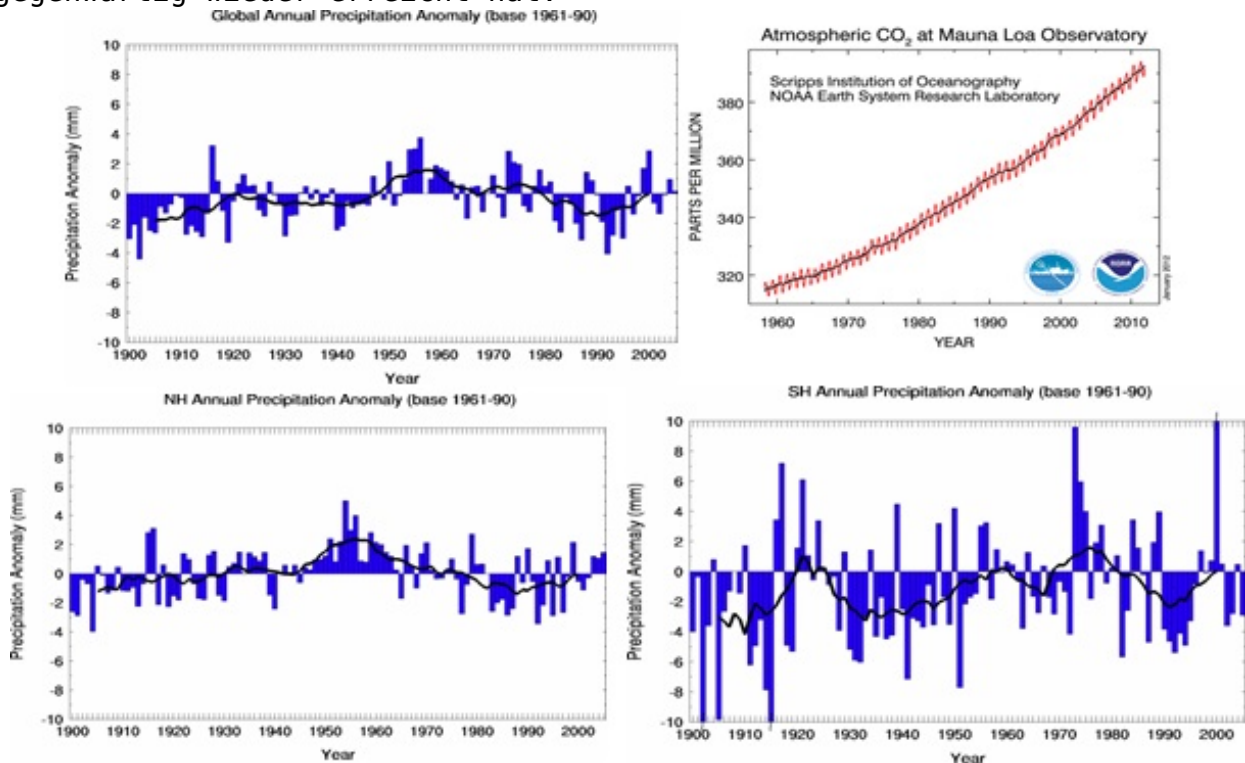


Abb.1: Die Datenreihen zeigen die Abweichungen in der globalen Niederschlagsmenge, sowie die der nördlichen und südlichen Hemisphäre, Quelle: Australian Bureau of Meteorology. Alle Datenreihen zeigen keine Beziehung zu einem atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Pegel (oben rechts). Ein Blick nach Afrika, dass oftmals als Opfer des vermeintlichen Klimawandels herhalten muss. Die folgende Abbildung (Quelle: Reuters, <http://www.appinsys.com/GlobalWarming/ReutersAfrica.htm>) zeigt die Zeitreihen der Niederschlagsentwicklung auf dem afrikanischen Kontinent zwischen 1895 und 2006. Weder ist eine Korrelation zum CO<sub>2</sub>-Anstieg festzustellen, noch eine Abnahme oder Zunahme der Niederschlagsmenge vom langjährigen Mittel.

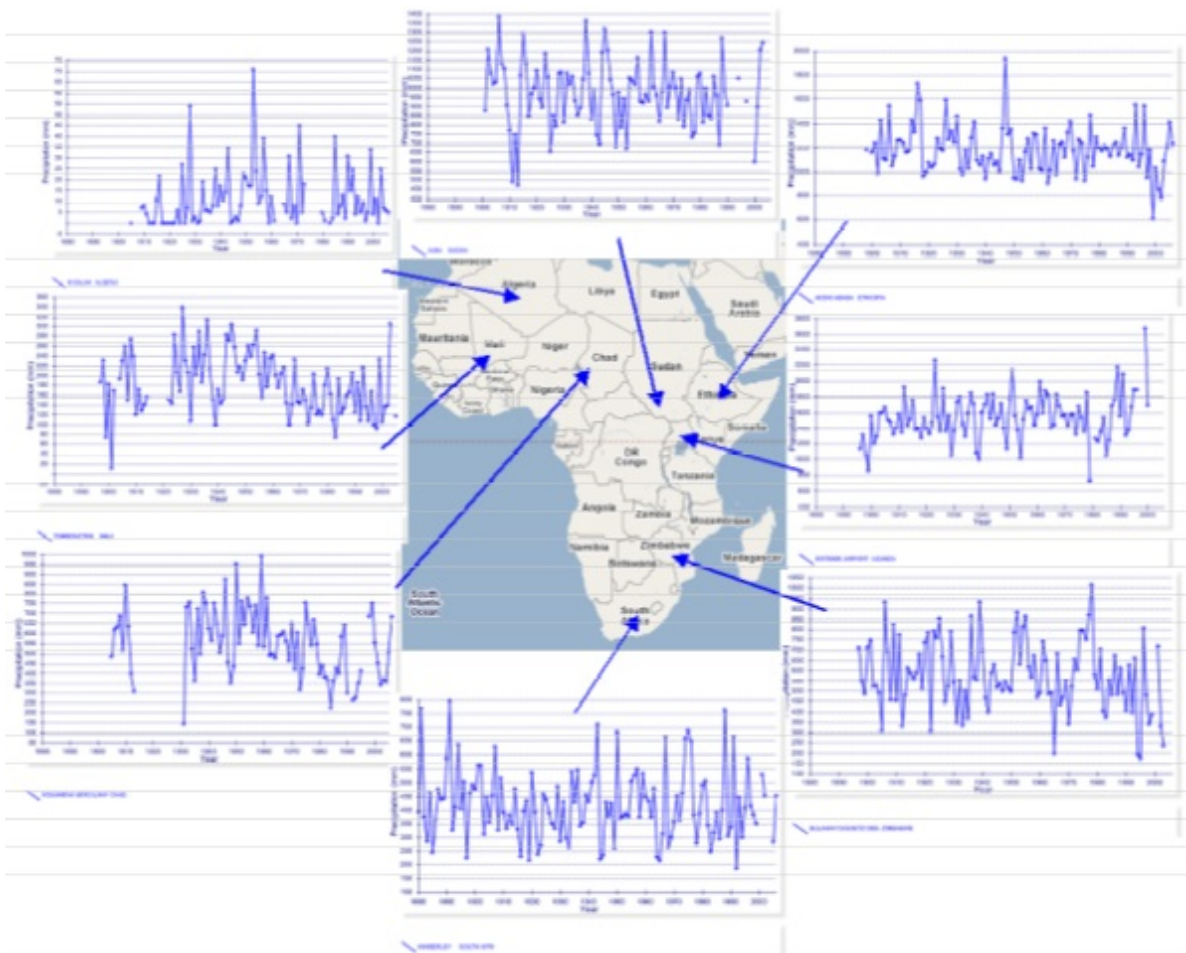


Abb.2 zeigt die Niederschlagsentwicklung Afrikas. Ebenso zeigt der Niederschlagstrend in Deutschland keine Zunahme (erst ab 1965, mit dem Eintreten einer Westwinddrift, die vermehrt Wolken vom Atlantik zu uns bringt), wenn auch der DWD etwas anderes versucht darzustellen (linearer Trend über Gesamtzeitraum). Folgend ist die Niederschlagsentwicklung in Deutschland seit 1900 zu sehen (Quelle: Klimastatusbereich 2007 des DWD).

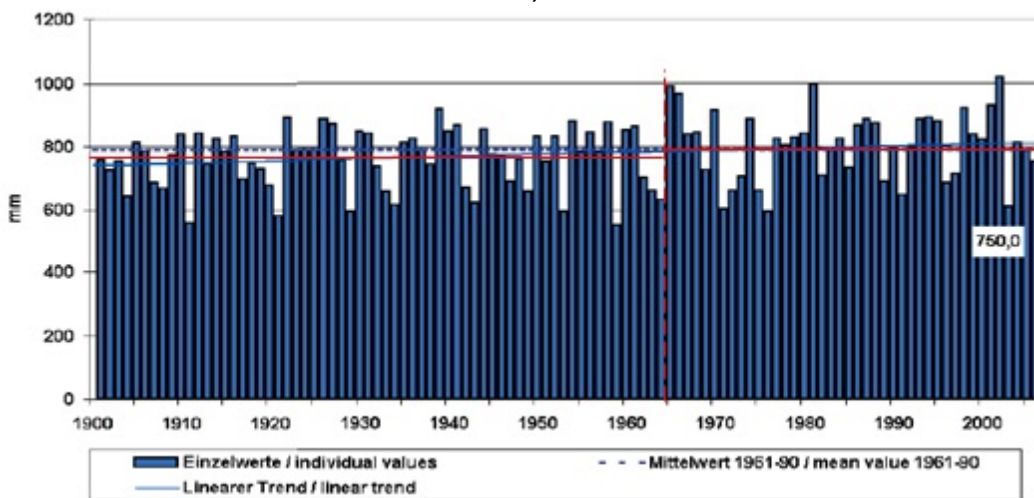


Abb.3 zeigt nach DWD die Niederschlagsentwicklung in Deutschland (links). Bis 1965 sind die Werte gleichbleibend. Ab 1965 nehmen die Niederschläge mit eintreten der Westwinddrift (Abb.20) zu, jeweils rote, waagerechte Linien (Mittelwerte). Aus der vom DWD gewählten Darstellung geht hervor, dass im Betrachtungszeitraum von 1900 bis 2007 eine

Steigung der Niederschlagsmenge ausgewiesen werden kann. Im Betrachtungszeitraum von der Industrialisierung der Nachkriegsjahre, ab dem die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre ihre signifikante Steigung aufnahm, bis 2007 und auch im Zeitraum der von der IPCC postulierten Erwärmungsphase seit 1980, sind jedoch keine Veränderungen feststellbar! So gibt der DWD in seiner Arbeit (Bissolli et al.) "Trockenheit in Europa im Frühjahr 2012" an: "Langfristig seit Beginn des 20. Jahrhunderts zeigt sich zumindest großräumig kein signifikanter Trend zu mehr Trockenheit in Europa." Je nachdem, welche Katastrophe gerade "In" ist, entdeckt der DWD mal die Trockenheit und mal die "nassen Füße". Auch im Hurrikan-Land USA gibt es keinen Trend zu insgesamt mehr Niederschlag (Abb.4).

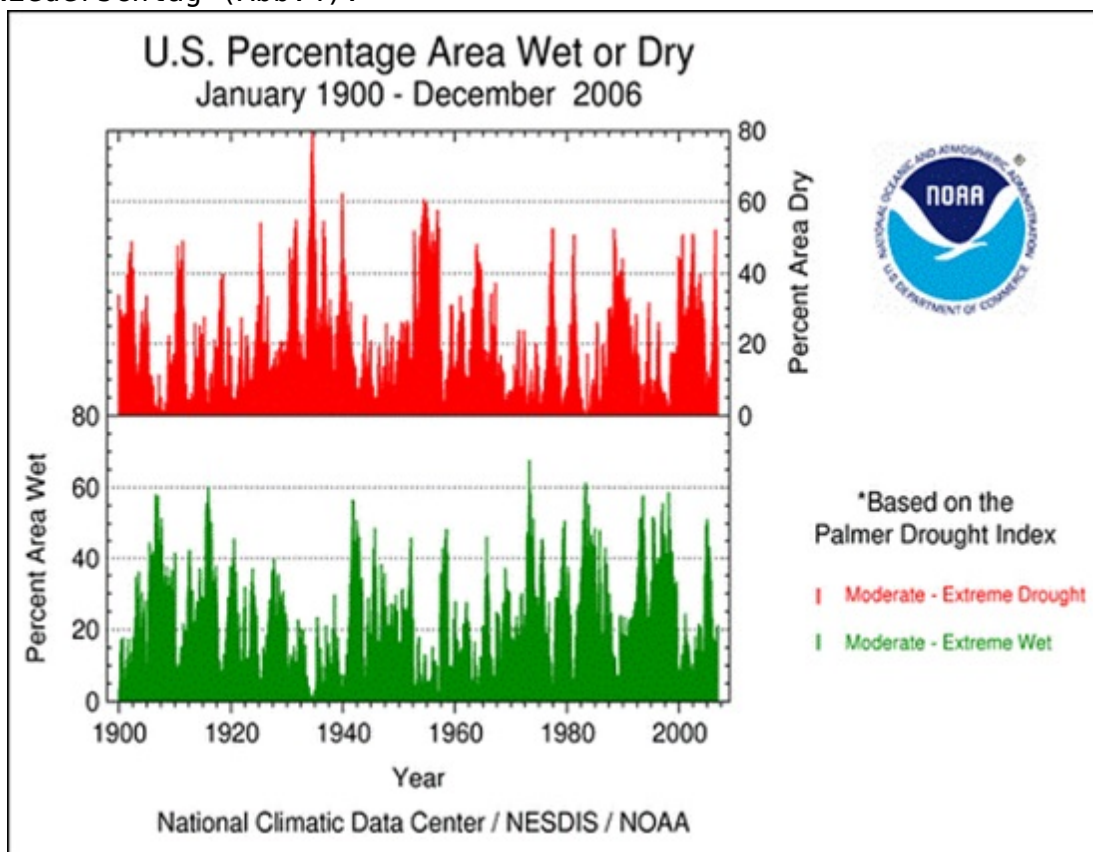


Abb.4 (Quelle: NOAA aus WUWT) belegt, dass kein Trend zu verzeichnen ist.

## 1. Ergebnis:

Weltweit ist kein Trend in der Niederschlagsmenge in den letzten 100 Jahren zu verzeichnen. Die Niederschlagsmenge ist zyklischen Schwankungen unterlegen – mal mehr, mal weniger.

Nun zur Hurrikanentwicklung.

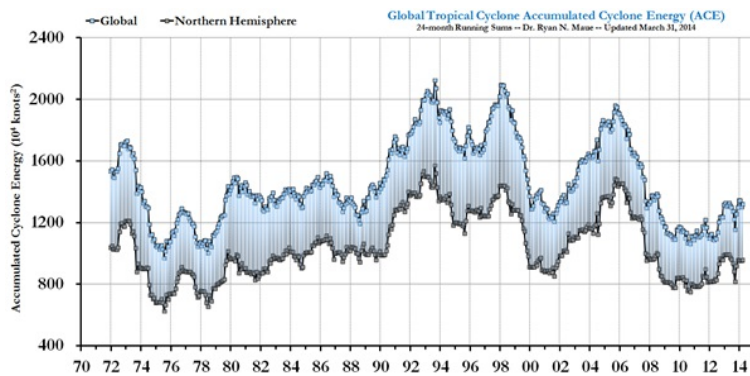


Abb.5 (Quelle: <http://policlimate.com/tropical/>) zeigt die Entwicklung der Hurrikanaktivität anhand des ACE (Acumulated Cyclone Energy). Wie unschwer zu erkennen, ist die Hurrikantätigkeit der letzten Jahre unterdurchschnittlich.

2005 (Emanuel [2005], Nature) wurde ein weiterer Index in der wissenschaftlichen Untersuchung von Hurrikanauswirkungen generiert. Dies ist der Power Dissipation Index (PDI). Er gibt die Stärke der Hurrikane über deren Ausdehnung und die Dauer eines Hurrikans an. Daher kann daraus abgeschätzt werden (Ausdehnung, Dauer, Energie), inwieweit ein Anstieg der mit Hurrikane verbundenen Niederschlagsmenge zu verzeichnen ist (Abb.6).

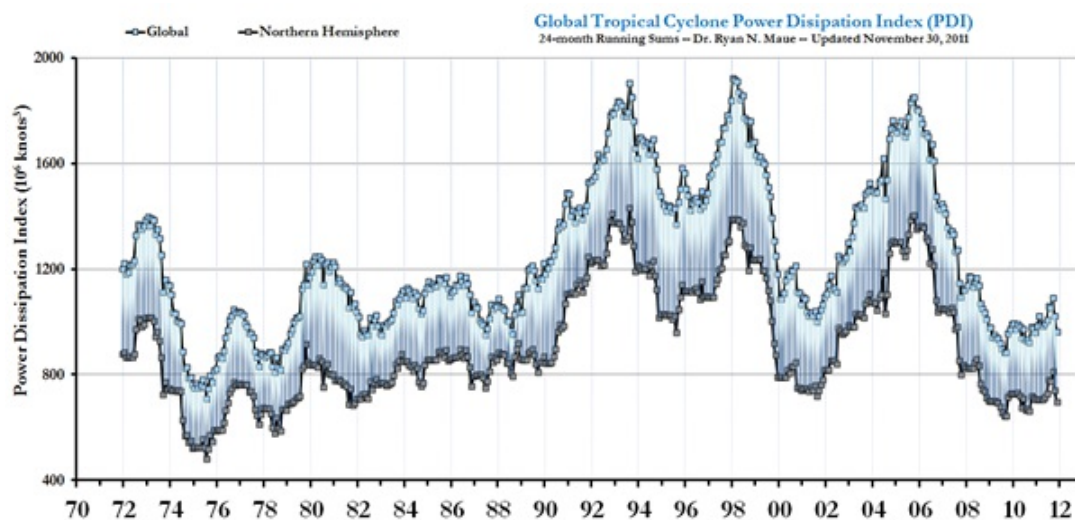


Abb.6 (Quelle wie Abb.5) zeigt den PDI ab 1970. Auch hier kein Anstieg, sondern ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Steckt in der Aussage des DWD, seiner Führungsmannschaft „Niederschläge in Hurrikane nehmen offenbar zu“, nicht wenigstens ein Hauch von Wahrheit, wie wir es von den täglichen Wetterberichten kennen? Der Autor hat daher bei der IPCC nachgeschaut, ob hier nicht Entlastendes für den DWD zu finden ist. Abb. 7a und 7b sind von (<http://www.gcrio.org/ipcc/qa/08.html>) entnommen.

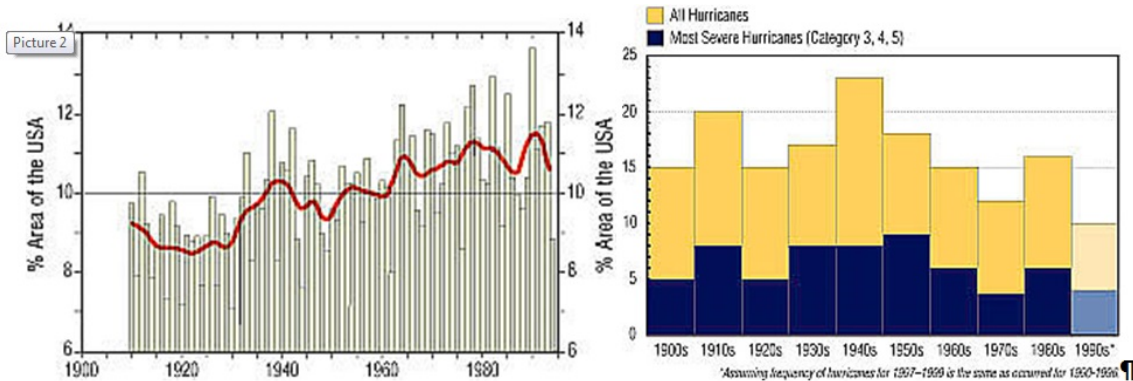


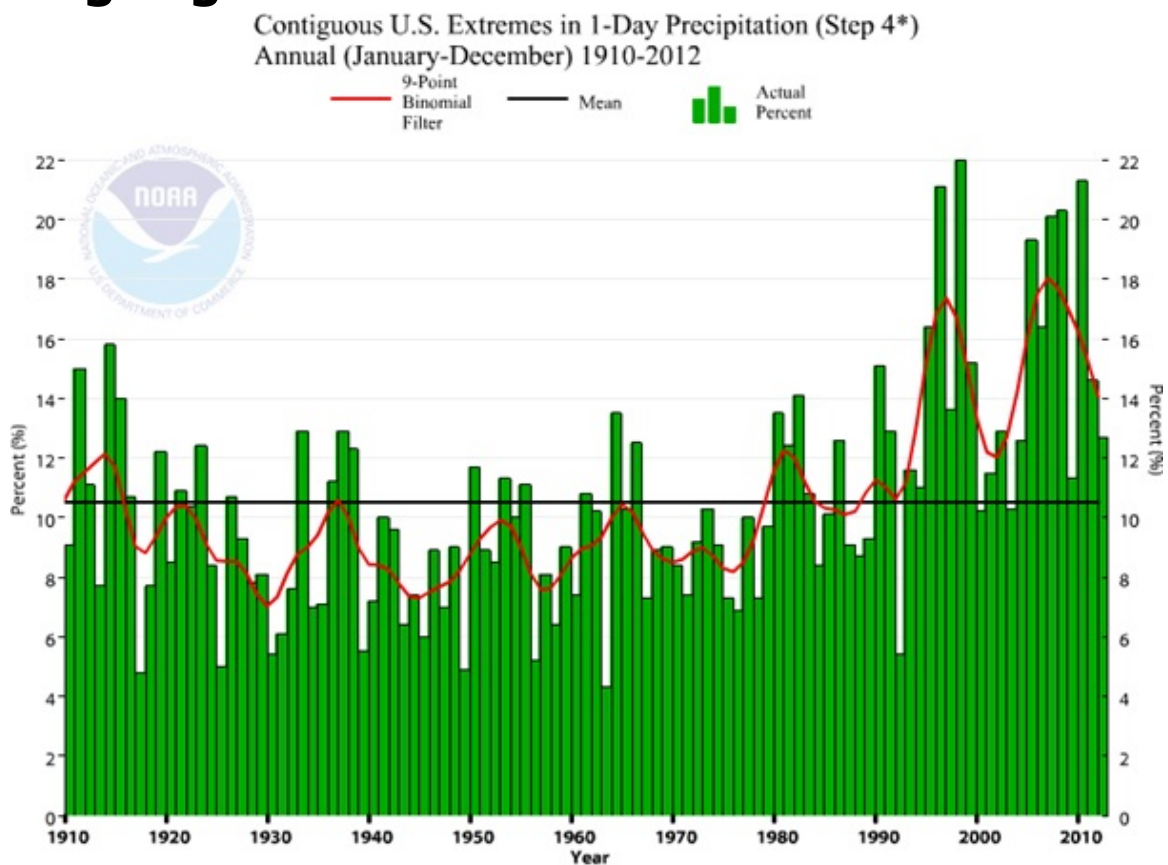
Abb.7a (links) zeigt die Niederschlagsmenge der USA (ohne Alaska und Hawaii) von 1910 – 2000 aus Extremniederschlägen (mehr als 2 Inches/Tag). Die Abbildung spricht für den DWD und seine Aussage, da ganz offensichtlich im Hurrikan-Land USA die Niederschlagsmenge aus Extremereignissen zugenommen hat. Zur endgültigen Klärung soll jedoch aus derselben Quelle die Hurrikanentwicklung betrachtet werden (Abb.7b, rechts). Abb.7b zeigt sowohl die Gesamthurrikanaktivität (im selben Gebiet), als auch die besonders stark ausgeprägten Hurrikane (blau). Bei beiden ist jedoch kein Anstieg, wie bei der Niederschlagsmenge, sondern ein Rückgang zu verzeichnen.

## Fazit:

**Die DWD-Aussage auf seiner Internetseite "*Niederschläge in Hurrikanen nehmen offenbar zu*" ist ganz offensichtlich eine Falschaussage.**

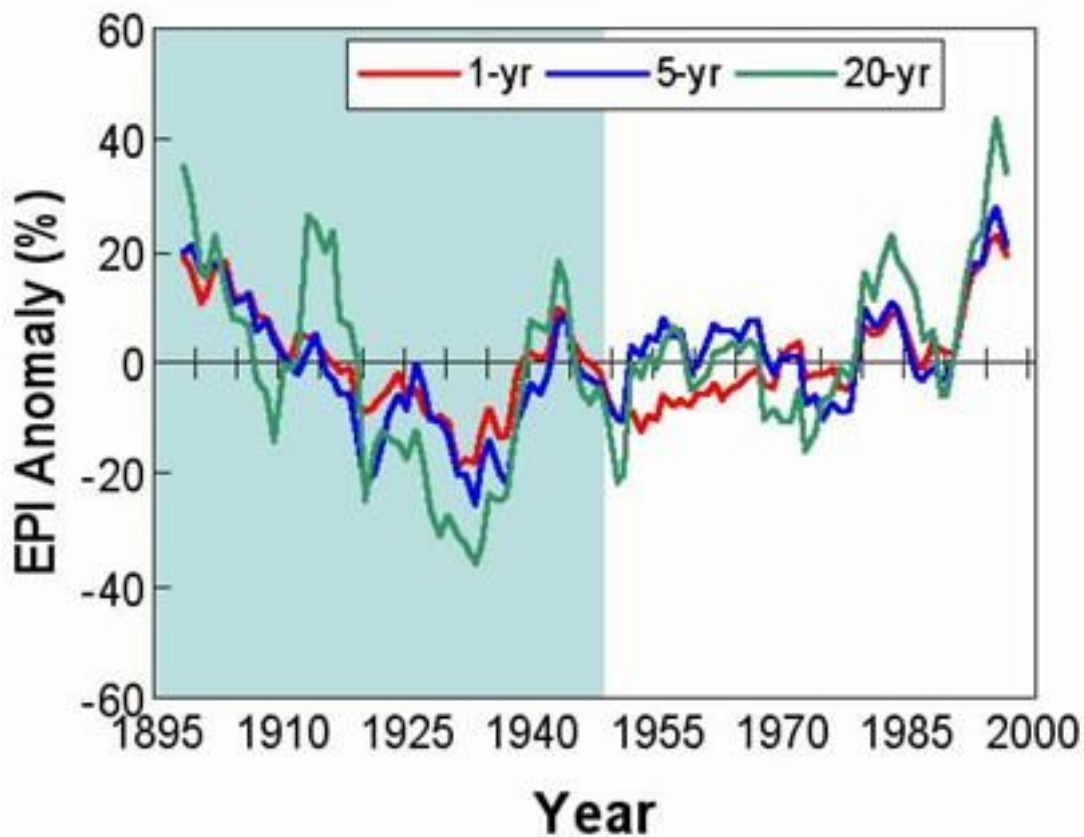
**Da wir Naturwissenschaftler von EIKE immer bestrebt sind, den AGW´lern auf die Sprünge zu helfen, um deren Horizonte zu erweitern, will der Autor es nicht versäumen, den DWD-Oberern zu zeigen, was es mit dem**

**„Geheimnis“ der erhöhten Niederschlagsmenge auf sich hat, damit der DWD nicht wieder eine Falschaussage zu machen braucht. Daher soll die Datenreihe in Abb.7a näher betrachtet werden und vor allem, bis in die jüngste Vergangenheit.**



**Abb.8, Quelle: NOAA, zeigt die Extremniederschläge in den USA von 1910 – 2012. Man beachte, dass die Datenreihe 1910 abgeschnitten ist (dort erst beginnt). Abb.8 zeigt im**

**Betrachtungszeitraum einen deutlichen Anstieg der Extremniederschläge im Hurrikan-Land USA. Ob dies einen Grund hat, warum die NOAA ihre Datenreihe erst ab 1910 beginnen lässt. Schauen wir uns daher eine Zeitreihe der Extremniederschläge an, die (etwas) weiter zurückreicht (Abb.9).**



**Abb.9 (Quelle: Kunkel et al) zeigt die Extremniederschläge in den USA seit 1895. Plötzlich liegt keine ansteigende Datenreihe mehr vor,**



sondern auf der Abbildung wird ein Schwingverhalten deutlich, mit gleich starken Niederschlägen vor und um die Jahrhundertwende 1900 zu heute. Ein Schelm, der nun Böses dabei denkt, die NOAA habe gezielt erst ab 1910 ihre Datenreihe unter Abb.8 beginnen lassen und ebenfalls ein Schelm, der sich an die Aussage von Winston Churchill erinnert fühlt "Traue nur der Statistik, die Du selbst gefälscht hast".

Wir möchten aber noch weiter zurückgehen und der DWD-Aussage, die dieser auf seiner Internetseite geschaltet hat, bei unserer Betrachtung mit würdigen: "Der Taifun „Haiyan“ erscheint vielen wie ein Weckruf, als Mahnung, welche Auswirkungen extreme Wetterereignisse haben können. Nicht dass dieses eine Ereignis nun der Klimaänderung in die Schuhe geschoben werden könnte, das wäre wissenschaftlich unseriös,

aber es passt zu den Erwartungen.“  
So weit der DWD (seine  
Führungsmannschaft) auf seiner  
Internetseite.

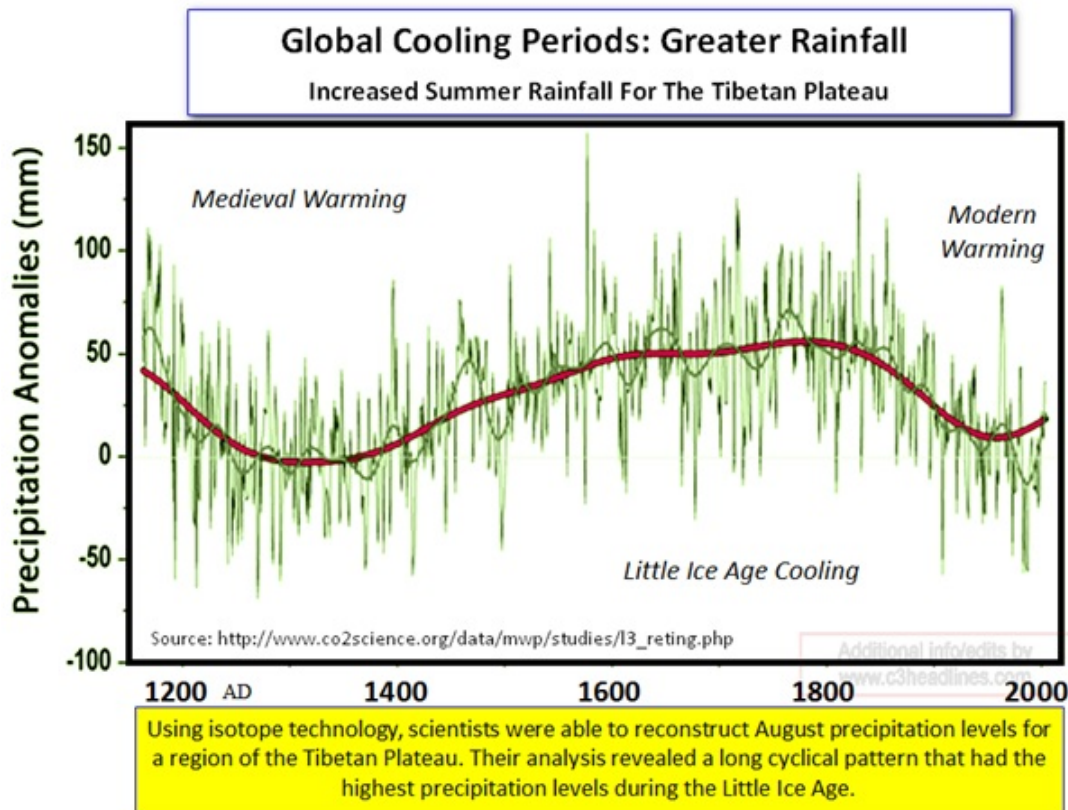
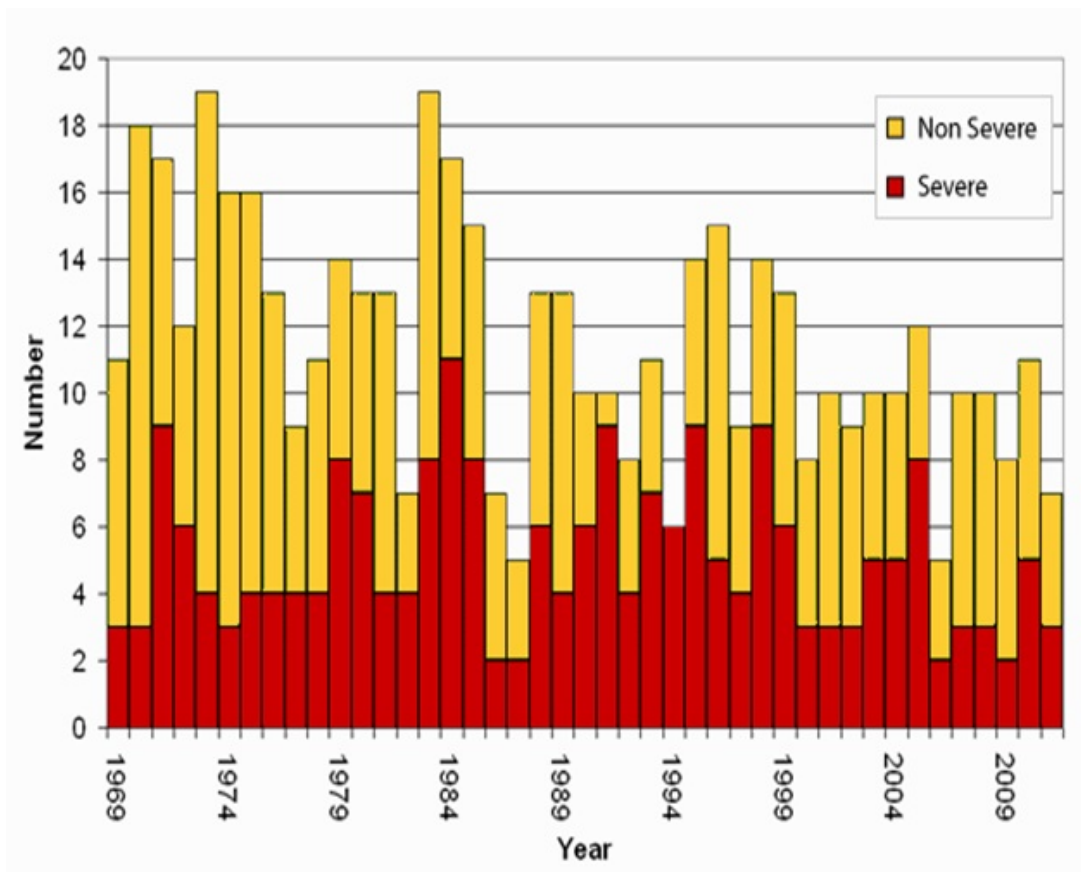


Abb.10 (Quelle: Geophysical Research Letters, Volume 38, Issue 3, February 2011, "Late Holocene Asian summer monsoon variability reflected by  $\delta^{18}O$  in tree-rings from Tibetan junipers") zeigt die Starkregenfälle in Asien, dem Gebiet von „Haiyan“, im Zeitraum von 1200 bis heute. Deutlich ist ein Schwingverhalten zu

sehen, dass nur natürlichen Ursprungs ist und die vergangenen Jahrhunderte deutlich stärkere Niederschläge verzeichneten. Der Grund dafür ist übrigens die variable Sonnenaktivität. Siehe hierzu die 8-teilige EIKE-Reihe des Autors „Dynamisches Sonnensystem – Die tatsächlichen Hintergründe des Klimawandels“.

Beim Thema „Haiyan“ und "Menetekel", wie die DWD-Führung auf Ihrer Internetseite schwadroniert, werfen wir noch einen Blick auf die jüngere Vergangenheit (Abb.11).



**Abb.11 (Quelle: Australian Bureau of Meteorology aus WUWT "Atlantic Hurricane Season Quietest in 45 Years, 2013) zeigt die Cyclonentwicklung ab 1969. "Severe" bedeutet sehr starke Cyclone, mit einem Luftdruck von weniger als 970hPa. Deutlich ist auch hier eine Abnahme zu sehen.**

**Sovieel zur Ursachenforschung und Unterrichtung der DWD-Oberen, damit sie nicht wieder auf ihrer Internetseite solch einen Unsinn**

***„verzapfen“: “Der Taifun „Haiyan“ erscheint vielen wie ein Weckruf, als Mahnung, welche Auswirkungen extreme Wetterereignisse haben können. Nicht dass dieses eine Ereignis nun der Klimaänderung in die Schuhe geschoben werden könnte, das wäre wissenschaftlich unseriös, aber es passt zu den Erwartungen.“***

## **2. Ergebnis**

**Die vermeintliche Zunahme der Starkregenfälle im Hurrikan-Land USA ist nichts außergewöhnliches, ist zyklisch, basiert auf natürlichen Ursachen und hat nichts mit der Hurrikanentwicklung zu tun.**

**DWD -**

**Aussage:**

**"Wärmste  
dreißigjähre"**

**hrige**

**Periode**

**seit 1**

**400**

**Jahren“**

**Wir**

**möchten**

**dieser**

**Aussage**



**die**

**Arbeit**

**des AWI**

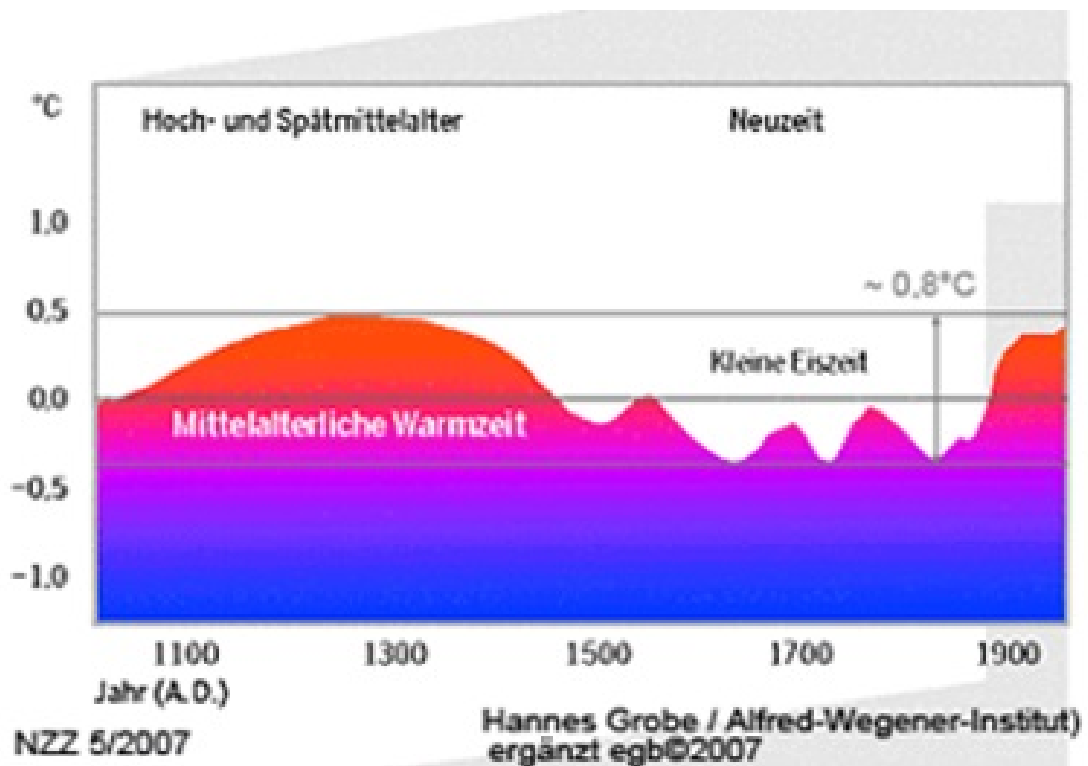
**entgegen**

**tellen,**

**da das**

**AWI nicht  
gerade  
dafür  
bekannt  
ist, auf  
unserer,**

**der Seite  
der  
Klimareal  
isten zu  
stehen  
(Abb. 12) .**



**Abb . 12**

**(Quelle:**

**AWI)**

**zeigt die  
Temperatu  
rentwickl  
ung der  
letzten  
1.000**

**Jahre und  
damit den  
Zeitraum  
des  
mittelalt  
erlichen**

**Klimaopti  
mums .**

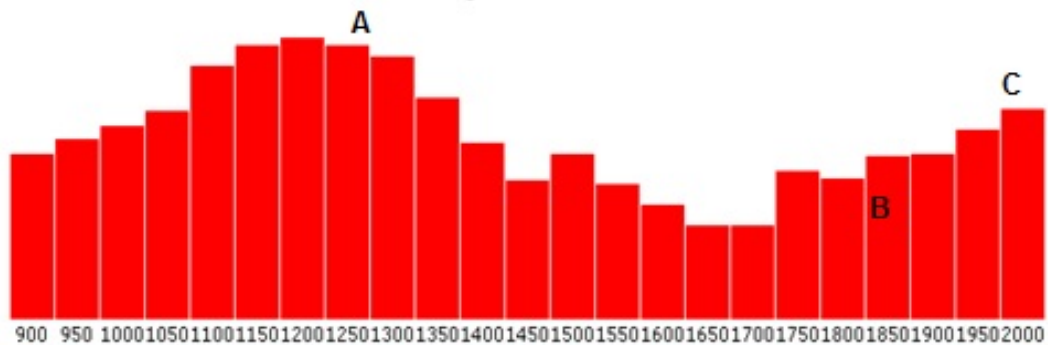
**Nun , dort  
lagen die  
Temperatu  
ren höher**

**und dies  
für einen  
langen  
Zeitraum,  
zumindest  
lange für**



# ein Menschenl eben .

Mean Surface Temperature 900AD-2000AD



# Abb . 13

**(Quelle:**

**([http://w](http://www.abd.org.uk/pr/274.htm)**

**ww.abd.or**

**g.uk/pr/2**

**74.htm)**

**zeigt die**

**gemittelt  
en**

**Temperatu  
ren in**

**50 -**

**Jahresint**

**erhalten**

**im**

**Vergleich**

**.**

**Deutlich**

**ist eine**

**Schwüingun  
g zu  
erkennen,  
die nur  
auf  
natürlüch**

**e**

**Ursprünge**

**zurückzuf**

**ühren ist**

**und zwar**

**auf**

**Schwankun  
gen der  
Sonnenakt  
ivität.**

**Die**

**Temperatu**

**ren in  
der  
mittelalt  
erlichen  
Warmzeit  
lagen**



**deutlich**

**höher.**

**Gehen wir**

**noch**

**weiter**

**zurück**

**und  
schauen  
uns den  
Temperatu  
rgang in  
Deutschla**

**nd über**

**die**

**letzten**

**11.000**

**Jahre an,**

**so**

**erkennen  
wir, was  
es mit  
der v.g.  
Aussage  
des DWD**

auf sich  
hat.

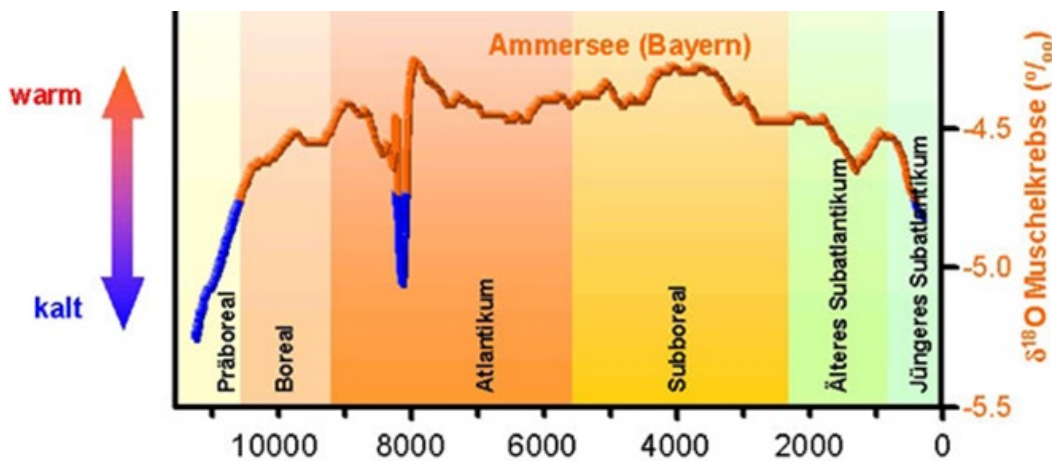


Abb. 14

zeigt den

**Temperatu  
rgang in  
Süddeutsche  
hland  
(Bayern),  
ermittelt**

**aus**

**Proxys,**

**Quelle:**

**Bundesans**

**talt für**

**Geowissen**

**schaften**

**und**

**Rohstoffe**

**. Die**

**heutigen**

**Temperatu**



**ren sind**

**als**

**unterdure**

**hschnittl**

**ich**

**einzu**

**en .**

**3.**

**Erge**

**bnis**



**Das**

**Temp**

**erat**

**urni.**

**veau**

**der**

**mitt**



**elal**

**terl**

**iche**

**n**

**Warm**

**zeit**

**lag**

**deut**

**lich**

**höhe**

**r**

**als**

**heut**

**e. .**

**Rege**

**lrec**

**ht**

**grot**

**esk**

**wird**

**die**

**Auss**

**age**

**des**



**DWD**

**“wä**

**ms te**

**drei**

**ßigj**

**ähri**

**ge**

**Peri**

**ode**

**seit**

**1**

**4000**

**Jahr  
en“,  
weird**

**en**

**die**

**Mess**

**stat**

**ione**

**n**

**des**

**DWD**

**betr**



**acht**

**et,**

**aus**

**dene**

**n**

**dies**

**er**

**sein**

**e**

**Jahr**

**esmi**

**ttel**

**t emp**

**erat**

**uren**

**für**

**Deut**

**scht**

**and**

**ermi**

**ttel**

**t.**

**Bere**

**its**



**in**

**2010**

**hatt**

**e**

**der**

**Auto**

**r**

**dem**

**DWD**

**anha**

**nd**

**eine**

**r**

**Ausw**

**ertu**

**ng**

**der**

**DW D -**

**Temp**

**erat**

**urme**

**sssta**

**tion**

**en**



**nach**

**gewi**

**esen**

**,**

**dass**

**gut**

**40%**

**der**

**DWD -**

**Stat**

**ione**

**n**

**für**

**Temp**

**erat**

**urve**

**rgle**

**ichs**

**mess**

**unge**

**n**

**unge**

**eign**

**et**



**sind**

**( > a**

**href**

**==**

**"htt t"**

**p : // //**

**www.**

**eike**

**.**

**klīm**

**a -**

**ener**

**gie.**

**eu / u**

**p l o a**

**ds / m**

**edia**

**/wae**

**rmei**

**nset**

**effe**

**kt -**

**k -**

**L I**  
**— —**



**und \_**

**II . p**

**d f / "**

**targ**

**et="**

**\_bla**

**nk"v**

**hier**

**av**

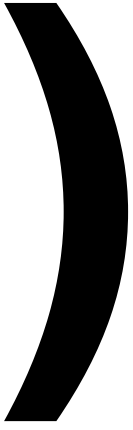




Abb. 1

**15**

**zeig**

**t**

**die**

**Temp**

**erat**

**u r m e**

**s s s t**

**a t i o**



**n**

**auf**

**dem**

**Groß**

**flug**

**habe**

**n**

**Fran**

**kfur**

**t.**

**wie**

**zu**

**sehe**

**n,**

**lieg**

**t**

**sie**

**unmi**

**ttel**

**bar**

**zu**

**eine**

**r**

**Star**



**tbah**

**n in**

**ca .**

**70m**

**Entf**

**ernu**

**ng**

**(que**

**tle:**

**Goog**

**le**

**Eart**

**h). ■**

**Die**

**Mess**

**stat**

**ion**

**ist**

**damı**

**t**

**den**

**heiß**

**en**

**Abga**



**ssstr**

**ahle**

**n**

**unmi**

**ttel**

**bar**

**ausg**

**eset**

**zt,**

**abge**

**sehe**

**n**

**davo**

**n,**

**dass**

**sich**

**das**

**Gesa**

**mtar**

**eat**

**durc**

**h**

**die**

**heiß**



**en**

**Abgga**

**se**

**der**

**zig**

**hund**

**ert**

**star**

**tend**

**en**

**und**

**Land**

**ende**

**n**

**Flug**

**zeug**

**e / Ta**

**g ,**

**die**

**aufg**

**rund**

**ihre**

**r**

**wirb**



**e t s c**

**h t e p**

**p e n**

**die**

**Luft**

**groß**

**räum**

**ig**

**vert**

**eitle**

**n**

**(Abb**

**. 16 )**

**in**

**sein**

**er**

**Gesa**

**mt he**

**it**

**erwä**

**rmt**

**wird**

**.**





**Ab b .**

**16**

**(Que**

**lle**

**NASA**

)

**zeig**

**t**

**die**

**sich**

**tbar**

**gema**

**chte**

**n**

**wirb**

**elsc**

**hlep**

**pen**

**an**

**eine**

**m**

**klei**



**nflu**

**gzeu**

**g**

**( obe**

**n )**

**und**

**bei**

**eine**

**m**

**Groß**

**flug**

**zeug**

**(unt  
en) .**

**So**

**Uieg**

**t**

**bei**

**der**

**Stat**

**ion**

**in**

**Fran**

**kfur**



**t**

**FLUG**

**h a f e**

**n**

**der**

**wI**

**(wäär**

**mein**

**sete**

**f f e k**

**t )**

**b e i**

**+2,5**

**°C.**

**Das**

**Temp**

**erat**

**urni**

**veau**

**wird**

**also**

**um**

**dies**

**en**



**Betr**

**ag**

**nach**

**oben**

**verf**

**äls c**

**ht.**

**Man**

**könn**

**te**

**zu**

**eine**

**r**

**solc**

**hen**

**Temp**

**erat**

**urme**

**s s s t**

**a t i o**

**n**

**auch**

**Lach**

**stat**



**ion**

**sage**

**n.**

**Und**

**der**

**glaub**

**ale**

**Temp**

**erat**

**urmi**

**ttel**

**wert**

**'**

**der**

**medi**

**enwi**

**rkSa**

**m**

**Jahr**

**für**

**Jahr**

**verö**

**ffen**

**tlíc**



**ht**

**wird**

**,**

**stam**

**mt**

**von**

**Mess**

**stat**

**ione**

**n,**

**die**

**zu**

**über**

**50%**

**auf**

**FLUG**

**hÄFTE**

**n**

**ange**

**sied**

**elt**

**sind**

■

**weil**



**ere**

**Lach**

**stat**

**ione**

**n,**

**Ents**

**chul**

**digu**

**ng**

**Mess**

**stat**

**ione**

**n,**

**die**

**der**

**DWD**

**für**

**sein**

**e**

**Date**

**nrei**

**hen**

**verw**

**ende**



**t,**

**bzw.**

**verw**

**ende**

**te**

**sind**

**Karl**

**sruh**

**e**

**und**

**Frei**

**burg**







Abb. 1

**17**

**(Que**

**lle:**



**Goog**

**le**

**Eart**

**h )**

**oben**

**zeitig**

**t**

**Mess**

**feld**

**und**

**Karl**

**sruh**

**er**

**Mess**

**hütt**

**e**

**(bla**

**uer**

**P f e i**

**l )**

**i n**

**unmi**

**ttel**

**bare**



**r**

**Nähe**

**zum**

**Park**

**plat**

**z.**

**Unnmi**

**ttet**

**bar**

**gege**

**nübe**

**r**

**der**

**Mess**

**hütt**

**e**

**ist**

**im**

**Abst**

**and**

**von**

**3m**

**gera**

**de**



**ein**

**Lief**

**erwa**

**gen**

**gepa**

**rkt**

**(rot**

**er**

**Pfei**

1),

bei

dem

**es**

**sich**

**um**

**ein**

**mobili**

**les**

**Mess**

**fahr**

**zeug**

**des**

**DWD**

**hand**



**eLn**

**könn**

**te.**

**wir**

**möch**

**ten**

**nun**

**nisch**

**t so**

**weit**

**gehe**

**n**

**und**

**frag**

**en,**

**ob**

**·  
imme**

**r**

**dann**

**dort**

**Fahr**

**zeug**

**e**

**abge**



**steel**

**let**

**werd**

**en ,**

**wenn**

**gera**

**de**

**einm**

**al**

**wied**

**er**

**Reko**

**rdte**

**mppe r**

**atur**

**en**

**benö**

**tingt**

**w e r d**

**e n .**

**A b b .**

**17**

**unte**

**n**



**zeig**

**t**

**Mess**

**feld**

**,**

**Park**

**fläc**

**he**

**und**

**DWD -**

**Gebä**

**ude**

**in**

**der**

**über**

**sich**

**t.**

**Der**

**DWD**

**in**

**Pers**

**on**

**des**

**Herr**



**n**

**Prof**



**Adri**

**an**

**lies**

**auf**

**den**

**EIKE**

■

Beri

cht,

**dass**

**ca. ■**

**40%**

**sein**

**er**

**Mess**

**stata**

**ione**

**n**

**für**

**Temp**

**erat**



**urve**

**rgle**

**ichs**

**mess**

**unge**

**n**

**unge**

**eign**

**et**

**sind**

**,**

**ein**

**offi**

**ziel**

**les**

**Antw**

**orts**

**chre**

**iben**

**zuko**

**mmen**

**, in**

**dem**

**er**



**anfü**

**hrte**

**,**

**dass**

**die**

**vom**

**Auto**

**r**

**ange**

**führ**

**te**

**Frei**

**burg**

**er**

**stat**

**ion**

**in**

**der**

**Frei**

**burg**

**er**

**Inne**

**ns ta**

**dt**



**zweis**

**chen**

**zeit**

**lich**

**vert**

**egt**

**wurd**

**e.**

**Nach**

**Goog**

**le**

**Eart**

**h**

**be fi**

**ndet**

**sie**

**sich**

**auf**

**dem**

**Dach**

**eine**

**S**

**Hoch**

**haus**



**es**

**(Abb**

**. 18)**



Google

**A** **Deutscher Wetterdienst Freiburg**  
Stefan-Meier-Straße 4, 79104 Freiburg im Breisgau,  
Deutschland  
★ +49 761 28202 ext. 0 · [dwd.de](http://dwd.de)

[Routenplaner](#) [In der Nähe suchen](#) [Mehr ▾](#)

[Problem melden](#) · [Maps Labs](#) · [Hilfe](#)

**Abbb .**

**18**

**(Que**

**Ule:**

**Goog**

**le**

**Eart**

**h)**

**gibt**

**als**

**stan**

**dort**

**der**

**DWD -**

**Stat**

**ion**

**bei**

**ents**



**prec**

**hend**

**er**

**Eiing**

**abe**

**die**

**folg**

**ende**

**Adre**

**sse**

**an.**

**Der**

**Auto**

**r**

**mööh**

**te**

**nun**

**dem**

**DWD**

**n<sup>1</sup>ich**

**t**

**unte**

**rsste**

**ulen**



**,**

**dass**

**er**

**eine**

**Temp**

**erat**

**u r m e**

**s s s t**

**a t i o**

**n**

**auf**

**dem**

**Dach**

**eine**

**s**

**Hoch**

**haus**

**es**

**betr**

**reibt**

**und**

**mach**

**t**

**der**



**DWD -**

**Führ**

**ung,**

**um**

**Miss**

**vers**

**täänd**

**niss**

**e zu**

**verm**

**ei**<sup>de</sup>

**n,**

**den**

**vors**

**chla**

**g,**

**dass**

**der**

**DWD**

**EIKE**

**die**

**List**

**e**

**der**



**von**

**ihm**

**für**

**die**

**Deut**

**scht**

**andm**

**itte**

**lwer**

**te**

**der**

**Temp**

**erat**

**ur**

**verw**

**ende**

**ten**

**stat**

**ione**

**n**

**zuko**

**mmen**

**Läss**

**t**



**und**

**der**

**Auto**

**r**

**erkl**

**ärt**

**sich**

**bere**

**it,**

**dies**

**e**

**List**

**e**

**durc**

**hzua**

**rb ei**

**t en**

**u nd**

**dem**

**DWD**

**eine**

**ents**

**prec**

**hend**



**e**

**Rück**

**meld**

**ung**

**(Unt**

**ersu**

**chun**

**g)**

**zu**

**gebe**

**n,**

**die**

**aufz**

**eigt**

**,**

**welc**

**he**

**Stat**

**ion**

**für**

**Temp**

**erat**

**urve**

**rgle**



**i ch s**

**m e s s**

**u n g e**

**n**

**gee i**

**gnet**

**und**

**welt**

**he**

**unge**

**eign**

**et**

**ist.**

**So**

**kann**

**EIKE**

**dem**

**DWD**

**nützlich**

**lich**

**e**

**Un te**

**r s t ü**

**t z un**



**g**

**gebe**

**n,**

**sein**

**e**

**stat**

**ione**

**n zu**

**opti**

**mier**

**en.**

**Bis**

**dah i**

**n**

**mö ch**

**te**

**der**

**Auto**

**r,**

**die**

**von**

**i h m**

**e r m i**

**t t e l**



**te,**

**wI -**

**bere**

**iniig**

**te**

**Date**

**nrei**

**he**

**der**

**Temp**

**erat**

**urja**

**hres**

**mitt**

**elwe**

**rte**

**für**

**Deut**

**scht**

**and**

**in**

**Abb. .**

**19**

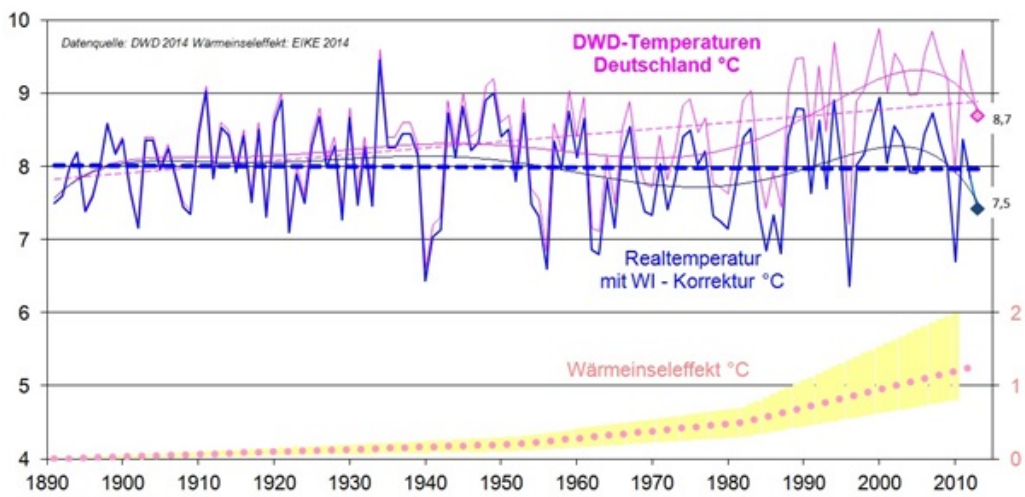
**darf**



# egen



**Die Deutschlandtemperaturen des DWD 1891 - 2013**  
- korrigiert um den Wärmeinsel-Effekt -



**Abb. ■**

**19**

**zeig**

**t**

**die**

**wI -**

**bere**

**inig**

**te**

**Temp**

**erat**

**urku**

**rve**

**für**

**Deut**

**scht**

**and.**

**zum**

**wi**

**sieh**



**e**

**auch**

**den**

**EIKE**

**■**

**Beit**

**rag**

**"kli**

**mawa**

**endet**

**in**

**Deut**

**scht**

**and,**

**Teil**

**2,**

**real**

**sink**

**en**

**seit**

**25**

**Jahr**

**en**

**die**



**Temp**

**erat**

**uren**

||

( < a

href

**="ht**

**tp: /**

**/www**

**.eik**

**e-**

**klim**

**a -**

**ener**

**gie .**

**eu / c**

**lima**

**tega**

**te -**

**anze**

**igge /**

**klīm**

**awan**

**deḷ. -**



**i**  
**h** -

**d**  
**e**  
**u**  
**t**

**s**  
**c**  
**h**  
**t**

**and -**

**teil**

**- 2 -**

**reat**

**.**

**sink**

**en -**

**seit**

**- 25 -**

**j a h r**

**e n -**

**d i e -**

**t emp**

**erat**

**uren**

**/ "ta**

**rg et**

**= " b**  
**\_**

**lank**

**=">hi**

**er</**



**a > )**

**Abb .**

**19**

**Läss**

**t**

**von**

**der**

**DWD -**

**Auss**

**age**

**“wä**

**ms te**

**drei**

**ßigj**

**ähri**

**ge**

**Peri**

**ode**

**seit**

**1**

**4000**

**Jahr**

**en“**

**nich**



**t**

**viet**

**übri**

**g.**

**Derz**

**eit**

**ist**

**es**

**so**

**w a r m**

**/ k ü h**

**1**

**wie**

**vor**

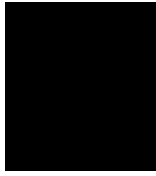
**100**

**Jahr**

**en.**



**4**







**Er**



**ge**



**bn**



**is**







**De**

**r**

**DW**

**D**

**ge**

**wi**



**nn**

七

**di**

**e**

**Da**

**te**

**n**

**f ü**



**r**

**see**

**in**

**e**

**Te**

**mp**

**er**

**at**



**ur**

**we**

**rg**

le

**ic**

**hs**

**me**

**S S**



**win**

**ge**

**n**

**au**

**S**

**Z**



**T**

**■**

**win**



**ge**

**e i**

**gn**

**et**

**en**

**st**

**at**

**io**



**ne**

**n**

**win**

**d**

**be**

**ruü**

**ck**

**S**

**IT**



**ch**

七 立

**gt**

**n**

**i**

**ch**

七

**de**

**n**



**wä**

**rm**

**e i**

**ns**

**erl**

**e f**

**fe**

**k**

**t**







**DW**



**D**

**-**



**Au**





**S S**



**ag**



e











**UD**



**er**



**wi**



**nt**





**er**



**in**



**De**



**ut**





**sc**



ht



**an**



**d**





**is**



七



**see**



立

止





**18**



8

1



**um**



**30**





**Pr**



**O**

**Z**



**en**



七





**fe**



**wc**



ht



**er**





**ge**



**wO**



**rod**



**en**







**Da**

**S S**

**es**

**in**

**de**

**n**

le



**t**

**z**

**te**

**n**

5

**Ja**

**hr**

**ze**

**hn**



**te**

**n**

**in**

**De**

**wt**

**sc**

**ht**

**an**



**d**

**fe**

**wc**

ht

**er**

**wu**

**rod**

e

,



in

**eg**

七

**da**

**ra**

**n**

**,**

**da**

**S S**



**di**

**e**

**we**

**st**

**w e**

七

七

**er**

**La**



**ge**

**n**

**,**

**di**

**e**

**be**

**ka**

**nn**

七

九



**ic**

**h**

**di**

**e**

**fe**

**wc**

ht

**e**



**Lu**

**f**

**t**

**wo**

**m**

**A**

**t**

**La**

**nt**

**ik**

**k**



**zu**

**win**

**S**

**br**

**in**

**ge**

**n**

**,**

**de**



**wt**

in

**ch**

**zu**

**na**

**h m**

**en**

**Ab**



**b**



**2**

**1**



**AJ**

**so**

**wi**

**ed**

**er**



**n**

**i**

**ch**

**ts**

**mi**

七

**e i**

**ne**

**r**



**we**

**rm**

**e i**

**nt**

in

**ch**

**an**

**th**



**ro**

**po**

**ge**

**ne**

**n**

**Er**

**wä**

**rm**



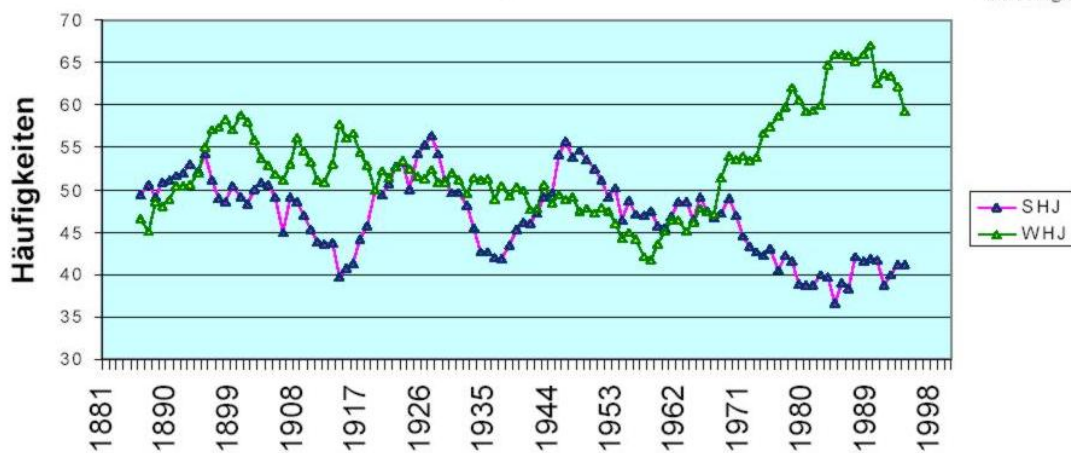
**win**

**g**



### Trend der West-Wetterlagen im Sommer- und Winterhalbjahr 1881-2000

Sächsisches  
Landesamt  
für Umwelt  
und Geologie



**Ab**

**b**



20

**Q**

**we**



**U**

**U**

e



**Um**

**w e**

U

t

**La**

**nd**

**es**



**am**

七

**Sa**

**ch**

**see**

**n)**

**ze**

**ig**



七

、

**da**

**S S**

**see**

立

止

**An**

**fa**

**ng**



**de**

**r**

**19**

60



**Ja**

**hr**

**e**



**e i**

**n**

**de**

**wt**

in

**ch**

**er**

**An**



**st**

**ie**

**g**

**wo**

**n**

**we**

**st**

**w e**



七

七

**er**

**La**

**ge**

**n**

**im**

**wi**

**nt**



**er**

**ha**

**ub**

**ja**

**hr**

**(wW**

**НН**

**У**





**zu**

**we**

**rz**

**e i**

**ch**

**ne**

**n**

**S**

**i**



**nd**



**Ab**

**er**

**wa**

**ru**

**m**

**ha**



**be**

**n**

**wi**

**r**

**see**

立

止

**Be**

**g**

**i**



**nn**

**de**

**r**

**19**

60



**Ja**

**hr**



**e**

**e i**

**ne**

**we**

**rs**

**tä**

**rk**

**te**



**A**

**t**

**La**

**nt**

**ik**

**k**

**st**

**rö**

**mu**

**ng**



**in**

**de**

**r**

**A**

**t**

**mo**

**sp**

**h ä**

**re**



?



**De**

**r**

**Gr**

**win**

**d**

**ze**

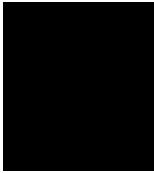
**ig**



七

**Ab**

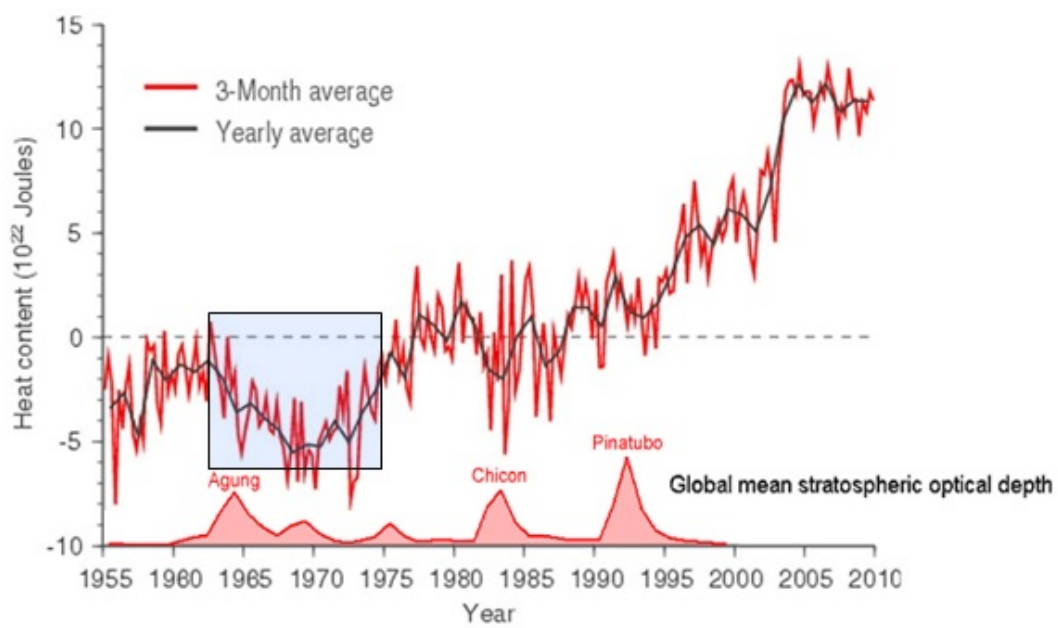
**b**



**2**

**1**





**Ab**

**b**





**2**

**1**

**ze**

**ig**

七

**di**

**e**

**ve**

**rä**



**nd**

**er**

**win**

**ge**

**n**

**im**

**En**

**er**



**g**

**i**

**eg**

**eh**

**al**

七

**de**

**r**

**O**

**Z**



**ea**

**ne**

**(r**

**ot**

**e**

**win**

**d**

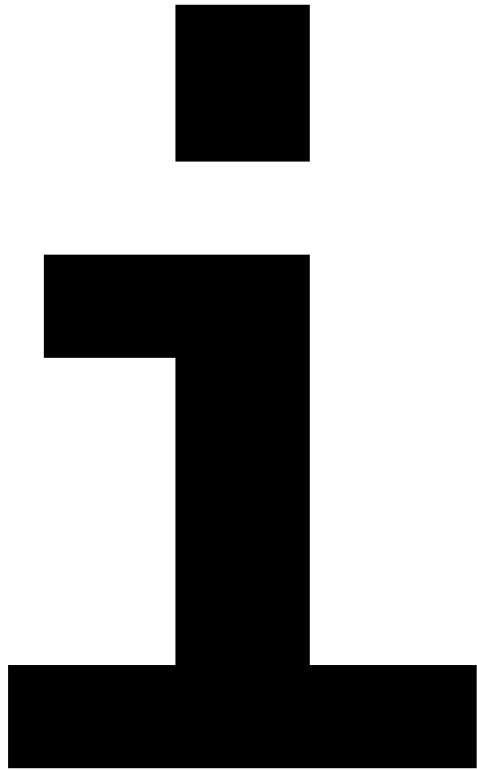
**sc**



**hw**

**ar**

**ze**



**n**

**i**

e)



**Bi**



**S**

**zu**

**m**

**Ja**

**hr**

20

**03**

**st**



**e i**

**gt**

**de**

**r**

**En**

**er**

**g**

**i**

**eg**



**eh**

**al**

七

**de**

**r**

**O**

**Z**

**ea**

**ne**



**de**

**wt**

in

**ch**

**an**



**See**

立

止



20

**03**

**st**

**ag**

**n**

**i**

**er**

七

**er**





**b**

**z**

**Ww**



**is**

七

le

**ic**

ht



**ru**

**ck**

**Laä**

**wf**

**ig**



**Qu**

**erl**



le



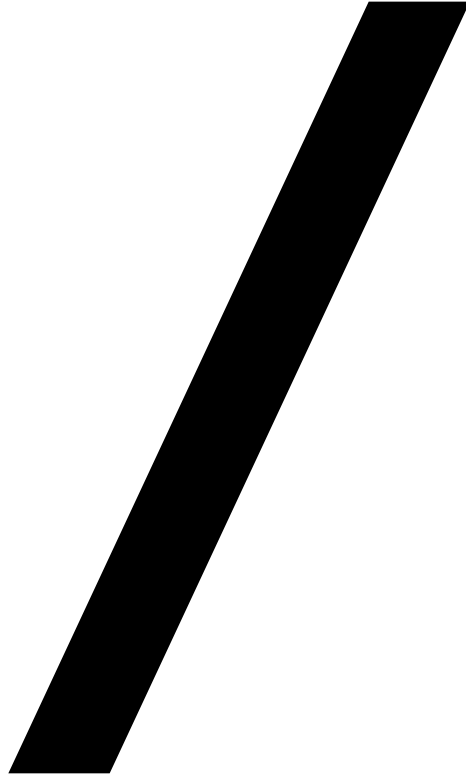
**(h**

七

七

**p**





**ww**

**w2**



**.S**

**win**

***y*S**

**wf**

**fo**

**uk**

**.e**

**du**



**/m**

**an**

**di**

**as**

**/g**

to

**ba**





**wa**

**rm**

**in**

**g/**

**mo**

**de**

**rn rn**

**d**

**—**



**ay**

**C**

**—**

in

**ma**

**te**

**C**

**—**

**ha**

**ng**



e



ht

**mt**



**Da**

**ru**

**nt**

**er**



**is**

七

**di**

**e**

**op**

七 立

**sc**

**he**



T

i

**e f**

e

,

**al**

**so**

**di**

**e**

**Du**



**rc**

**ht**

ä s

**S**

**IT**

**gk**

**e i**

七

**de**



**r**

**S t**

**ra**

**to**

**sp**

**h ä**

**re**

**au**



**fg**

**eil**

**is**

**te**

七

。

**Da**

**be**





**ze**

**ig**

七

**S**

**IT**

**ch**



**da**

**S S**



**Z**

**.**

**B**



**de**

**r**

**wu**

**uk**

**an**

**au**



**sb**

**ru**

**ch**

**de**

**S**

**Pi**

**na**

**tu**



**bo**

**nu**

**r**

**e i**

**ne**

**kl**

**e i**

**ne**



**De**

**U**

**U**

**e**

**im**

**An**

**st**

**ie**

**g**



h

i

**nt**

**er**

**Laä**

**S S**

七

**win**

**d**



**S**

**IT**

**ch**

**di**

**es**

**er**



**mi**

七



**de**

**m**

**An**

**st**

**ie**

**g**

**de**

**S**



**Ha**

**wp**

**ts**

**on**

**ne**

**nz**

**y k**

**rw**



**S**

**w e**

立

止

**er**

**be**

**sc**

**ht**

**eu**



**n**

**i**

**gt**



**See**

**in**

**Ma**

**X**

**i**

**mu**



**m**

**in**

20

**03**

**be**

**wi**

**rk**

七



**e i**

**ne**

**n**

**de**

**ut**

in

**ch**

**en**



**An**

**st**

**ie**

**g**

**im**

**En**

**er**

**g**

**i**



**e i**

**nh nh**

**al**

七

**de**

**r**

**O**

**Z**

**ea**



**ne**



**BIT**

**au**

hi

**nt**

**er**

le



**gt**

**S**

**IT**

**nd**

**di**

**e**

**Ja**

**hr**

**e**



**de**

**r**

**kl**

**e i**

**ne**

**n**

**Ka**

U

t



**ze**

立

止

**b**

**i**

**S**

**ca**



**19**

**75**





**al**

**S**

**wi**

**S S**

**en**

**sc**

**ha**



**f**

**t**

**win**

**d**

**P r**

**es**

**see**

**wo**

**n**



**e i**

**ne**

**r**

**dr**

**oh**

**en**

**de**

**n**



**E**

**i**

**S**

**Z**

**e i**

七

**re**

**de**

**te**

**n**





**Un**

**d**

**wa**

**ru**

**m**

**st**

**e i**

**gt**



**de**

**r**

**En**

**er**

**g**

**i**

**eg**

**eh**

**al**



七

**de**

**r**

**O**

**Z**

**ea**

**ne**

**see**

立

止



**di**

**es**

**em**

**ze**

立

止

**рш**

**nk**

七



**an**



**D**

**i**

**es**

**ze**

**ig**

七

**eX**



**em**

**p**

**л**

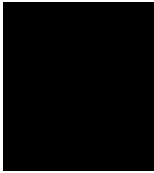
**ar**

**is**

**ch**

**Ab**

**b**



22





**In**

**see**

**in**

**er**

8

—

**te**

11

12



**ig**

**en**

**E**

**I**

**KE**



**Re**

**ih**

**e**



**DD**

**yn**

**am**

**is**

**ch**

**es**

**So**

**nn**



**en**

**Sy**

**st**

**em**



**D**

**i**

**e**

**ta**



**ts**

äc

**ht**

**ic**

he

**n**

**Au**

**S w**



**ir**

**кш**

**ng**

**en**

**de**

**S**

**кп**

**im**



**aw**

**an**

**de**

**LS**



ha

七

**de**



**r**

**Au**

**to**

**r**

**di**

**e**

**Au**

**S w**



**ir**

**кш**

**ng**

**en**

**de**

**r**

**so**

**La**



**re**

**n**

**Ak**

七 立

**v**

**i**

**tä**

七

**au**



**f**

**de**

**n**

**gt**

**ob**

**al**

**en**

**Te**



**mp**

**er**

**at**

**ur**

**ga**

**ng**

**eX**

**ak**



七

**da**

**rg**

**eil**

**eg**

七

。

Hi

!

**er**



**da**

**he**

**r**

**nu**

**r**

**e i**

**ne**

**Ab**



**b**

**i**

**ud**

**win**

**g**

**da**

**ra**

**us**





**di**

**e**

**de**

**n**

**Gr**

**win**

**d**

**um**

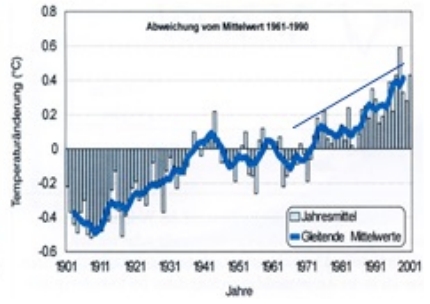
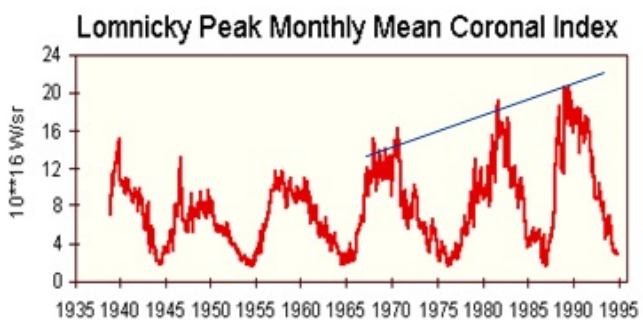


**fa**

**S S**

七

。



**Ab**

**b**



22

**Q**



**we**

**U**

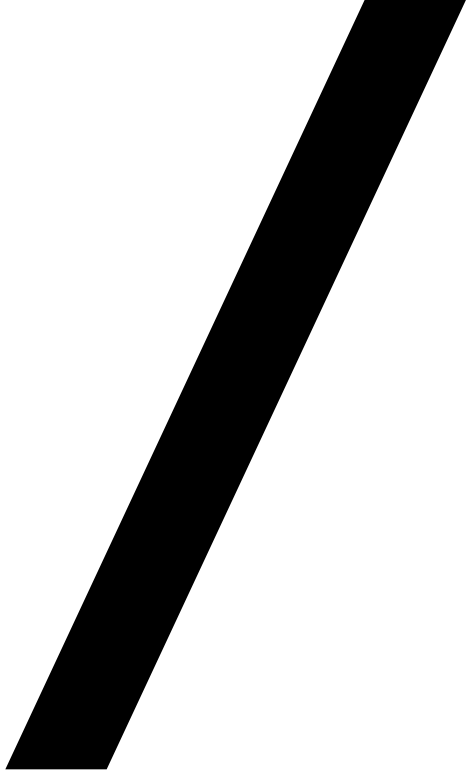
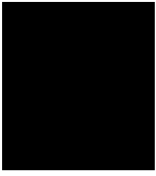
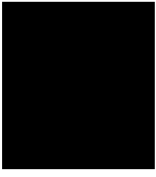
**U**

e



ht

**tp**



**Ww**

**ww**



**rn**

**gd**

**C**



**no**

**aa**

**g**

**ov**

**/s**



**tp**

**/S**

**OL**

**AR**

**/s**

ol

**ar**

**da**



**3**



**ht**

**mt**



**ze**

**ig**

七

**di**



**e**

**ge**

**Sa**

**mt**

**e**

**st**

**ra**

**ht**



**win**

**gs**

le

**is**

**tu**

**ng**

**de**

**r**



**Ko**

**ro**

**na**

**wo**

**n**

**19**

**38**





**19**

95

**in**

**w w**

**sr**



**mi**

七



**r**



**2.**



8

0

0

**МНН**

**Z**

**Ra**



**di**

**O**

**ft**

**ux**



**De**

**wt**

in



**ch**

**is**

七

**zu**

**see**

**he**

**n**

**,**

**da**



**S S**

**pa**

**ra**

**U**

**U**

**eil**

**zu**

**m**

(r



**e i**

**ch**

**te**

**n)**

**Te**

**mp**

**er**

**at**



**ur**

**an**

**st**

**ie**

**g**

**di**

**e**

**S t**



**ra**

**ht**

**win**

**gs**

le

**is**

**tu**

**ng**



**de**

**r**

**Ko**

**ro**

**na**

**st**

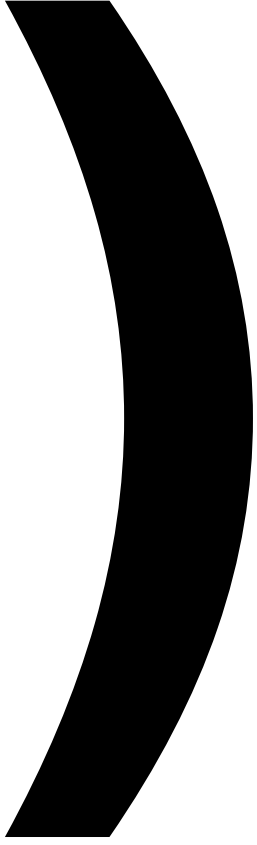
**ar**

**k**



(2

**5%**



**an**

**st**

**e i**

**gt**





**H**

**i**

**er**

**be**



ha

**nd**

**eil**

七



**es**

**S**

**IT**

**ch**

**um**

**di**

**e**

**ta**

**ts**



äc

**ht**

**ic**

**he**

**S t**

**ra**

**ht**

**win**



**gs**

le

**is**

**tu**

**ng**

**win**

**d**

**n**

**i**



**ch**

七

,

**wi**

**e**

**be**

**im**

**TS**

**I**

**,**



**um**

**di**

**e**

**S t**

**ra**

**ht**

**win**

**gs**



le

**is**

**tu**

**ng**

**e i**

**ne**

**S**

**kl**



**e i**

**ne**

**n**

**We**

**U**

**U**

**en**

**Laä**

**ng**



**en**

**be**

**re**

**ic**

**he**

**S**

(2





**nm**



**2.**





**On**

**m)**



**D**

**i**



**e**

**NVA**

**S A**

**be**

**w e**

**is**

七

**da**



**mi**

七

,

**da**

**S S**

**di**

**e**

**So**

**nn**



**e**

**b**

**i**

**S**

**zu**

**m**

**au**

**sg**

**eh**



**en**

**de**

**n**

20



**Ja**

**hr**

**hu**



**nd**

**er**

七

**im**

**me**

**r**

**ak**

七 立



**we**

**r**

**wu**

**rod**

e



**D**

**i**

**e**

**re**



**ch**

**te**

**Ab**

**b**

**i**

**ud**

**win**

**g**

**ze**



**ig**

七

**di**

**e**

**gt**

**ob**

**al**

**e**



**Te**

**mp**

**er**

**at**

**ur**

**en**

**tw**

**ic**



**kl**

**win**

**g**

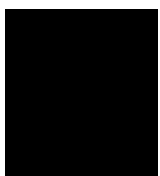
**na**

**ch**

**Jo**

**ne**

**S**





**An**

**ha**

**nd**

**de**

**r**

**ge**

**ze**

**ig**



**te**

**n**

**Fa**

**kt**

**en**



**dr**

■ ■  
**än**



**gt**

**S**

**IT**

**ch**

**de**

**r**

**E**

**i**

**nd**

**ru**



**ck**

**au**

**f**

**,**

**da**

**S S**

**di**

**e**

**DW**



**D**

**-**

**Fü**

**hr**

**win**

**g**

**ih**

**re**

**Au**



**S S**

**ag**

**en**

**na**

**ch**

1

1

f

**eu**

**ch**



七

一

**f r**

**öh**

in

**ch**

**en**



**Ab**



**en**

**de**

**n**

**er**

**st**

**eil**

U

t

**ha**



七

。

**M**

**i**

七

**wi**

**S S**

**en**

**sc**

**ha**



**f**

**t**

**ha**

七

**di**

**es**

**j e**

**de**

**nf**



**al**

**LS**

**n**

**i**

**ch**

**ts**

**zu**

**tu**

**n**





**ES**

**is**

七

**tr**

**au**

**ri**

**g**

**mi**



七

**an**

**zu**

**see**

he

**n**

**,**

**wi**

**e**



**de**

**r**

**Ru**

**f**

**e i**

**ne**

**r**

**e i**



**ns**

七

**wi**

**S S**

**en**

**sc**

**ha**

**f**

**t**



in

**ch**

**en**

**Or**

**ga**

**n**

**i**

**Sa**

七 立



**on**



**de**

**re**

**n**

**M**

**i**

**ta**

**rb**



**e i**

**te**

**r**

**ih**

**r**

**Mö**

**gt**

**ic**



**hs**

**te**

**S**

**tu**

**n**

**,**

**di**

**es**

**en**



**Ru**

**f**

**au**

**f r**

**ec**

ht

**zu**

**ha**



U

t

**en**



**du**

**rc**

**h**

**e i**

**ne**



**ge**

**ge**

**nw**

är

七 立

**ge**

**Fü**

**hr**



**win**

**gs**

**ma**

**nn**

**sc**

**ha**

**f**

**t**





**du**

**rc**

**h**

**win**

**ha**

U

t

**ba**

**re**



**win**

**d**

**be**

**U**

**U**

**et**

**ri**

**st**

**is**



**ch**

**e**

**Au**

**S S**

**ag**

**en**

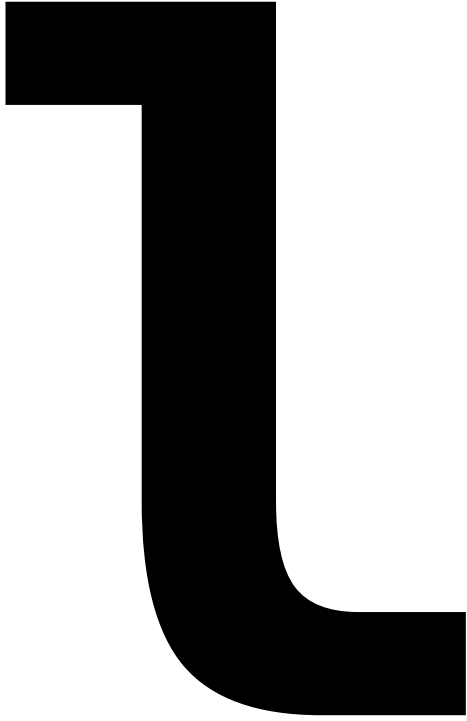
**au**

**f s**



**Sp**

**ie**



**ge**

**see**

**t**

**z**

七

**wi**



**rod**



**Da**

**S S**

**de**

**r**

**DW**

**D**



**da**

**nk**

**see**

**in**

**er**

**Fü**

**hr**

**win**



**g,**

**wi**

**ed**

**er**

**e i**

**nm**

**al**

**de**



**n**

**P f**

**ad**

**de**

**r**

**wi**

**S S**

**en**



**sc**

**ha**

**f**

**t**

**we**

**rt**

**as**

**see**

**n**



**win**

**d**

**de**

**n**

**de**

**r**

**”B**

**au**



**er**

**nf**

■ ■  
**än**

**ge**

**re**

1

“

**be**

**sc**



**hr**

立

止

**te**

**n**

**ha**

七

,

**ze**

**ig**



七

**di**

**e**

**ob**

**ig**

**e**

**Au**

**S S**



**ag**

**e**

**see**

**ub**

**st**



**So**

**be**



**st**

**eh**

七

**de**

**r**

**30**



**jä**



**hr**

**ig**

**e**

**me**

**te**

**or**

ol

**og**



**is**

**ch**

**e**

**Re**

**fe**

**re**

**nz**

**ze**



立

止

**ra**

**um**



**de**

**r**

**pe**

**r**



**De**

**f**

**i**

**n**

**i**

七 立

**on**

**al**

**S**

**кп**



**im**

**az**

**e i**

**tr**

**au**

**m**

**au**

**sg**



**ew**

**ie**

**see**

**n**

**wi**

**rod**

**win**

**d**



**an**

**de**

**m**

**so**

lc

**he**

**Au**

**S S**



**ag**

**en**

**wi**

**e**

**wä**

**rm**

**st**

**er**



**Mo**

**na**

七

、

**na**

**S S**

**es**

**te**

**r**



**Mo**

**na**

七

,

**et**

**C**



**ge**

**sp**

**ie**



**ge**

U

t

**w e**

**rod**

**en**



**er**

**st**



**see**

立

止

**19**

**31**



**Ge**

**ge**

**nw**



är

七 立

**g**

**ha**

**be**

**n**

**wi**

**r**



**al**

**so**

**di**

**e**

**dr**

立

止

**te**

**Pe**



**ri**

**od**

e

,

**di**

**e**

**19**

**9**

**1**

**be**



**ga**

**nn**



**Un**

**see**

**re**

**wo**

**rf**



**ah**

**re**

**n**

**,**

**di**

**e**

**Ge**

**rm**

**an**



**en**



**ha**

七

七

**en**

**wo**

**r**

1

.



**40**

0

**Ja**

**hr**

**en**

**an**

**de**

**re**



**So**

**rg**

**en**

**win**

**d**

**mi**

七

**e i**



**ne**

**m**

**me**

**te**

**or**

ol

**og**

**is**



**ch**

**en**

**Re**

**fe**

**re**

**nz**

**ze**

立

止



**ra**

**um**

**n**

**i**

**ch**

七

**v**

**i**

**eil**

**im**



**Siti**

**nn**



**Er**

**is**

七

**e i**

**ne**



**Er**

**f**

**i**

**nd**

**win**

**g**

**de**

**S**

20





**Ja**

**hr**

**hu**

**nd**

**er**

**ts**





**In**

**so**

**fe**

**rn rn**

**is**

七

**di**

**e**



**ob**

**ig**

**e**

**Au**

**S S**

**ag**

**e**

**de**



**S**

**DW**

**D**

**re**

**in**

**er**

**BIT**

**öd**



**S**

**IT**

**nn**

**od**

**er**

”D

**um**

**me**

**nf**



■ ■  
**än**

**ge**

**re**

1

“



**Be**



**de**



**r**

**de**

**wt**

**sc**

**he**

**n**

**P r**

**es**



**see**

**wi**

**rod**

**de**

**r**

**DW**

**D**

**mi**



七

**see**

**in**

**er**

**Au**

**S S**

**ag**

**e**



**S**

**IT**

**ch**

**er**

in

**ch**

**n**

**i**

**ch**

七



**oh**

**ne**

**Er**

**fo**

**lg**

**bt**

**e i**

**be**



**n**



**See**

he

**r**

**ga**

**b**

**es**

**in**



**de**

**S**

**zu**

**r**

**ze**

立

止

**de**

**r**



**Ge**

**rm**

**an**

**en**

**au**

**ch**

**sc**

ho



**n**



**rn**

**e**

**ga**

**nz**

**e**

**Me**

**ng**



e



**Siti**

**e**

hi

**eis**

**en**

**da**

**ma**



**LS**

**nu**

**r**

**an**

**de**

**rs**



**He**



**wt**

**e**

**ne**

**nn**

**en**

**S**

**i**

**ch**

**di**



**es**

e

,

**кп**

**im**

**a f**

**or**

**sc**

he



**r**

**od**

**er**

**кп**

**im**

**a f**

ol

**ge**



**nf**

**or**

**sc**

**he**

**r**

**.**

**Te**

11

12

2

,



**Da**

**S**

**Or**

**ak**

**eil**

**de**

**r**

**Ne**



**wz**

**e i**

七



**P**

**I**

**K**

**-**

**PO**

**ts**



**da**

**m**

**win**

**d**

**wi**

**e**

**di**

**e**



**F**

**A**

**Z**

**da**

**ra**

**wf**

**he**

**re**

**in**



**fä**

**U**

**U**

七

,

**in**

**Kü**

**rz**

**e**

**Ra**



**im**

**win**

**d**

**Le**

**is**

**te**

**ns**

**ch**



**ne**

**id**

**er**



**E**

**I**

**KE**