Das Umweltbundesamt – staatlich verordnete Klima-Doktrin. Faktencheck zur UBA-Broschüre “Und sie erwärmt sich doch“ Letzter Teil

geschrieben von Lüdecke | 5. Juni 2013

Sind Klimamodelle zuverlässig?

(Kap. 14 der UBA Schrift): In Kap. 14 sagt das UBA sachlich falsch aus. Klimamodelle können weder die Klimavergangenheit noch -zukunft ohne "zusätzliche Annahmen" und geeignet justierte Parameter beschreiben. Bis heute ist es beispielsweise noch nicht einmal gelungen, mit diesen Modellen die Eintrittszeitpunkte des El Nino oder die klimarelevante Atlantische Meridionale Oszillation (AMO) vorherzusagen. Der von den Klimamodellen geforderte "Hot Spot" in der höheren Atmosphäre über dem Tropengürtel der Erde ist nicht auffindbar.

Computer-Klimamodelle sind fiktive theoretische Gebilde ohne durchgängige physikalische Begründungen. Sie enthalten Annahmen und Korrekturfaktoren, deren Mechanismen den Vorstellungen der Modellprogrammierer, nicht aber der durch Messungen belegten physikalischen Realität entsprechen. Diese Schwäche wird durch ihre fehlende Aussagekraft bestens belegt. Computer-Klimamodelle haben ohne massive Manipulationen der Randbedingungen und Flussparameter niemals eine befriedigende Übereinstimmung mit Vergangenheitsdaten liefern können. Da sie bisher nicht verlässlich waren, entstehen berechtigte Zweifel, warum man ihnen zur Vorhersage der zukünftigen Klimaentwicklung Glauben schenken soll. Es besteht kein Grund dazu. Diese Einschätzung bestätigt im

übrigen das IPCC selbst. Der Beleg findet sich im IPCC-Report vom Jahre 2001, sec. 14.2.2.2auf S. 774, wo über Klima-Modelle gesagt wird:

“…. we are dealing with a coupled non-linear chaotic system, and therefore that the long-term prediction of future climate states is not possible“.

Um nicht missverstanden zu werden, ist zu betonen, dass Klimamodelle wertvolle Hilfsmittel zur Klärung von Detailfragen sein können. Als Prognose- oder “Projektionsinstrumente“ für Klimavorhersagen sind sie freilich ungeeignet.

Erwärmung oder Abkühlung, was ist vorteilhafter?

(Kap. 15 der UBA Schrift): Die UBA Ausführungen des Kap. 15 sind rein willkürlich. Fest steht: In der Geschichte der Menschheit gab es

noch nie eine Periode, in der kälteres Klima von Vorteil war. Völkerwanderungen verliefen stets in Richtung zu wärmeren Klimaregionen, niemals umgekehrt. Die Hunger- und Seuchenkatastrophe

n infolge kälter werdenden Klimas sind historisch bestens bekannt. Stellvertretend sei an den Untergang des römischen Imperiums durch Klimaabkühlung, die die Nordvölker nach Italien

einbrechen ließen oder an die Hungerzeiten in der “kleinen Eiszeit“ um und nach dem 30-jährigen Krieg erinnert (Bild 4).

Bild 4: ***Das katastrophal kalte Klima der “kleinen Eiszeit“ hat sich tief in das Bewusstsein der Menschen eingegraben und die holländische Malerei dieser Epoche beeinflusst.***

Gibt es einen wissenschaftlichen

Konsens?

(Teil B der UBA Schrift): Die

Verkünder eines wissenschaftlichen Konsenses unterlieg

en einem grundsätzlichen Irrtum. JEDE begutacht

ete Veröffentlichung, die das Fehlen einer

Erwärmung durch anthropogenes CO2 zu belegen

vermag –
und davon
gibt es
ja sehr
viele -,
ist für

sich ALLEINE ausreichend, jede Konsensbehauptung

als Falschaus sage zu belegen. So sagte bereits

Einstein, als er auf die Hunderte Experten der

"Deutschen Physik" angesprochen wurde, die seine

Relativitätstheorie widerlegt haben sollten:

“Wieso Hunderte, Einer würde reichen“.

Die

während der Diskussion um den angeblich anthropog

en
verursach
ten
Klimawand
el
gewonnene

Erfahrung lehrt, beim Argument “Konsens der

Wissenschaft“ besonders sorgfältig die Begründun

gen zu überprüfen. In unserer Konsumgesellschaft

wird es immer dann gerne benutzt, wenn es

gilt,
Laien
etwas
“weis zu
machen“,
was

entweder so nicht oder überhaupt nicht stimmt.

Wissenschaft, die Zweifel ablehnt, statt zu versuchen

sie aufzuklären, will indoktrinieren. Der

Begriff “Konsens der Wissenschaft“ ist grundsätz

lich abzulehnen, denn wissenschaftliche Wahrheit

kann nicht aus Mehrheitsbeschlüssen gewonnen

werden. Dies hat die Geschichte der naturwiss

enschaftl
ichen
Entdeckun
gen immer
wieder
bewiesen.

Ein Konsens von vielleicht mehr als 95%

aller Forscher eines Fachgebiets würde lediglich

Anhaltspunkte liefern und eine gewisse Wahrschei

nlichkeit beinhalten, dass diese Mehrheitsauffassun

g auch sachlich zutrifft. Unabhängig von diesen

grundsätz
lichen
Vorbehalt
en soll
im
Folgenden

hilfsweise dennoch einmal nachgeprüft werden,

wieviele Kritiker der AGW-Hypothese nun tatsächli

ch dem angeblichen Konsens widersprechen.

Da es hier nur um die Frage eines maßgebend

en Einflusses des menschgemachten CO2 auf

Globaltem
peraturen
geht,
muss die
Konsenpro
blematik

wie folgt eingegrenzt werden. Ausgangspunkt ist

der heutige Stand der Klimafors chung, dokumenti

ert in unzählige n Fachpublikationen, die

zumindest im Folgenden absolut keinen Zweifel

lassen:
Die Frage
nach
einem
messbaren
anthropog

enen Einfluss auf Klimawerte muss bis heute

mit einem “noch nicht aufgefunden“ beantwort

et
werden.
Daher
verbleibe
n jetzt
nur noch

die im hier interessierenden Zusammenhang

entscheidenden zwei Fragen:

— Wie viele

Klimaforscher teilen den Klima-Alarmismu

s des IPCC? – Wie viele Klimaforscher

(“Klimare
alisten“)
widerspre
chen?
Klimafors
cher

kommen aus vielen Disziplinen, vorwiegen

d der Physik, denn Klimawiss enschaft, wie die

mit ihr eng verwandte Meteorologie, verwendet

das Handwerkszeug der Physik. Unter den Klimafors

chern
finden
sich
neben den
Physikern
Meteorolo

gen,
Chemiker,
Biologen,
Mathemati
ker und
Ingenieur

e.
Klimaforscher sind infolgedessen alle Wissensch

aftler,
die
Klimaphän
omene
erforsche
n und

ihre Arbeiten in begutachteten Fachjourn

alen veröffent lichen. Momentan werden über 1100

begutachtete Fachpublikationen, die der AGW-

Hypothese widerspre chen, in einer Internet-Dokumenta

tion explizit aufgeführt (hier), es kommen laufend

neue
hinzu,
und es
sind
längst
nicht

alle.
Die die
AGW-
Hypothese
realistis
ch

beurteilenden Klimaexperten – diffamierend meist

als
“Klimaske
ptiker“
bezeichne
t –
übertreff

en die AGW-Vertreter in Anzahl und wissensch

aftlichem
Ansehen
um
Längen.
Zu den
Realisten

gehören die beiden Physik-Nobelpreisträger

Ivar Glaever und Robert Laughlin, einen

Physiker aus dem IPCC-Lager als Nobelpreisträger

gibt es dagegen nicht. Ferner sind die weltberüh

mten
Physiker
Freeman
Dyson,
Edward
Teller,

Frederick Seitz, Robert Jastrow und William

Nierenberg Klimarealisten, eine ähnliche

Reputation ist von den dem IPCC nahe stehenden Forschern

unbekannt (hier). Auf Anhieb können 9000

promovierte Naturwissenschaftler und Hunderte

fachnahe Professoren der klimarealistischen Seite

benannt werden. Es handelt sich hierbei

allein um das Oregon Petititio n Project (hier).

Auf der Gegenseite benennt das IPCC gerade einmal 62

Personen, die das kritische Kapitel 9 des IPCC-Berichts

von 2007 “Understanding and Attributing Climate

Change“ begutachteten, darunter viele, die

nichts anders taten, als ihren eigenen Beitrag

zu bestätigen. Einen entscheidenden

Unterschied gibt es freilich: das IPCC erfreut

sich politischen Rückhalts, die Realisten

nicht. Sie werden angefeindet. Da die

Medien langfristig der Politik (dem “Zeitgeis

t“)
folgen
und über
die
Realisten
nicht

berichten, können so absurde Behauptungen wie

97%
Konsens
o.ä.
entstehen
.
Insbesond

ere in Deutschland liegt diese Situation vor, so

dass
schon von
“freiwill
iger
Selbstgle
ichschalt

ung“ der Medien gesprochen wird. Die historisc

he
Entwicklu
ng der
klimareal
istischen
Verlautba

rungen klärt über die wahren Verhältnisse auf.

Es beginnt 1992 in Rio de Janeiro mit der

ersten
großen
UN-
Umweltkon
ferenz.
Hier

haben die Vertreter von 170 Regierungen und weiteren

Nichtregierungsinstitutionen (NGO) vor einer gefährlic

hen
globalen
Erwärmung
durch die
steigende
Emission

von C02 in der Atmosphäre infolge Nutzung der

fossilen Brennstoffe gewarnt. Drastische

Maßnahmen, Energiesteuern und Umweltabgaben

wurden gefordert.

1) Als erste Antwort

auf die Forderungen von Rio de Janeiro haben 425

Wissenschaftler, darunter 62 Nobelpreisträger

den "Heidelberg Appeal" unterschrieben.

Sie fordern, die wissenschaftliche Ehrlichke

it nicht dem politischen Opportunismus und

einer
irrationa
len
Ideologie
zu
opfern.

Inzwischen sind diesem Appell mehr als 4000

Wissenschaftler, darunter inzwischen insgesamt

72 Nobelpreisträger aus 106 Ländern beigetret

en (hier).

2) Das Global Warming Petition

Project, auch als Oregon Petition bekannt, wurde

bereits oben erwähnt. Es führt über 30.000

akademische Unterzeichner auf, davon rund 9000

promovierte Personen, meist Naturwissenschaftl

er.

3) Das “Leipziger Manifest“ ging aus

einem internationalen Symposium über die Treibhaus

kontroverse in Leipzig im November 1995 und

1997 hervor. Es wurde 2005 überarbeitet. 80

Wissenschaftler aus dem Bereich der Forschung

zum Zustand der Atmosphäre und des Klimas

sowie 25 Meteorologen, bekunden: “*Auf der Basis*

aller vorhandenen Messungen können wir eine

politisch inspirierte Weltsicht nicht akzeptier

en, die Klimakatastrophen vorhersagt und überstürz

te Aktionen verlangt… In einer Welt, in der die

Armut die größte soziale Verschmutzung darstellt

, sollte jegliche Einschränkung an Energie, die das

ökonomische Wachstum verhindert (in diesen

Ländern), mit äußerstem Bedacht vorgenommen

werden“ (hier).

4) Im Dezember 2008 und ergänzt

im März 2009 wendeten sich über 700 Wissensch

aftler
mit dem
sogenannt
en "U.S.
Senate
Minority

Report" (auch als Inhofe Report bezeichnet) an den

Senatder USA. Die Unterzeichner wehrten sich

gegen den vorgeblichen Konsens, dass der Mensch

für die Erwärmung hauptsächlich verantwortlich

gemacht werden kann. Der Report stellt fest,

dass die 700 Wissenschaftler die Zahl der an

der
“Zusammen
fassung
für
Politiker
“ des

IPCC beteiligten Wissenschaftler (52) um

das mehr als 13-fache übersteigt. Sie führten

insbesondere Messungen an, die die alarmisti

schen,
von
Modellen
unterstüt
zten
Prophezei

ungen widerlegen (hier).

5) In einem offenen

Brief vom Juli 2007 an die Physikerin und Kanzlerin

Angela Merkel forderten 410 Wissenschaftler

und engagierte kompetente Bürger (hier),

“die Kanzlerin möge ihre Position zum Klimakomp

lex gründlich überdenken und ein vom Potsdamer

Institut für Klimafolgenforschung unabhängi

ges ideologie freies Gremium einberufen“

Dieser Brief wurde in bemerkens wert undemokra

tischem
Stil
nicht
einmal
einer
Eingangsb

estätigung des Bundeskanzleramts für würdig

erachtet, obwohl in Artikel 17 des deutschen Grundgese

tzes Bürgern ausdrückl ich das Recht eingeräum

t wird,
sich bei
drängende
n
Problemen
oder

Fragen an die zuständigen Stellen und an

die Volksvertretung zu wenden.

6) Gegen die

Aussage des US-Präsidenten Barrack Obama

“Wenige Herausforderungen denen sich Amerika

und die Welt gegenüber sieht, sind wichtiger

als den Klimawandel zu bekämpfen. Die Wissensch

aft ist jenseits aller Diskussion und die Fakten

sind klar“ wendeten sich mehr als 150 fachnahe

Wissenschaftler mit dem Protest: “*With all due*

respect Mr. President, that is not true“ (hier).

7) In einem offenen Brief an den kanadisch

en Ministerpräsidenten, am 11.4.2008 in der

National Post veröffentlicht, wendeten sich 60

Klimawissenschaftler gegen die Unterzeichnung

eines neuen Kyoto Vertrages. Sie heben

hervor, dass “*es keine beobachtbaren Nachweise*

gibt, die die Computermodelle verifizieren.

Deshalb gibt es keinen Grund, den Vorhersag

en der Computermodelle zu vertrauen …. Wir schlagen

vor, eine ausgewogene, umfassende, öffentlic

he Sitzung abzuhalten, um die wissenschaftliche

Basis zu Plänen der Regierung in Bezug auf den

Klimawandel zuschaffen“ (hier).

8) Im

Jahre 2007 veröffent lichten die Klimawiss

enschaftl
er Hans
von
Storch
und
Dennis

Bray (GKSS Forschungszentrum Geesthacht) eine

anonyme Umfrage unter ca. 1250 Klimawiss enschaftl

ern, von denen 40% antworten, was für derartige

Umfragen als eine sehr hohe Antwortrate ist. Die Frage

“Ist der gegenwärtige Stand der Wissenschaft weit

genug entwickelt, um eine vernünftige

Einschätzung desTreibhausgaseffektes zu erlauben?

“

beantwortet en nur 69% mit Zustimmung. Die

Frage

“*Können Klimamodelle die Klimabedingungen*

der Zukunft voraussagen?“ **beantworteten 64%**

ablehnend! Da die Vorhersagen der Klimakatastrophe

alleine auf Klimamodellen beruhen und damit

ebenfalls ein theoretisches Konstrukt sind,

darf dieses Ergebnis für die Vertreter eines

Klimakatastrophen-Konsens zutreffend als Schlag

ins Gesicht bezeichnet werden. Denn umgekehrt

ausgedrückt: Es besteht ein Konsens von 64%,

dass die Vorhersage eines die Menschheit

gefährden
den
Klimawand
els durch
eine von
Menschen

gemachte Temperaturerhöhung infolge der anthropog

enen CO2 Emissionen auf der Basis von Klimamodellen

wissenschaftlich unzulässig ist (hier).

9) Im

September 2008 veröffentlichten Hans M. Kepplinge

r und Senja Post von der Universität Mainz

in deren Forschungsmagazin eine Online-Umfrage

unter den 239 identifizierten deutschen Klimawiss

enschaftl
ern. 133
(44%) von
ihnen
nahmen an
der

Befragung teil. Kepplinger: *“Die Mehrheit der*

Wissenschaftler war der Ansicht, dass die Vorausset

zungen für eine Berechenbarkeit des Klimas

gegenwärtig noch nicht gegeben ist. Dies betrifft

die Menge und Qualität der empirischen Daten,

die Qualität der Modelle und Theorien

sowie die Kapazität der verfügbar en Analysete

chniken. Nur eine Minderheit von 20% glaubt, dass die

empirischen und theoretischen Voraussetzungen

für die Berechnung des Klimas heute schon

gegeben seien“ (hier), (hier).

10) Am 30.Nov.20

12 veröffentlichte die kanadische

Financial Post einen offenen Brief von 125

Wissenschaftlern an den UN Generalsekretär H.E. Ban

Ki-Moon.
Die FP
führt
dabei
alle
Namen,

Fachgebiete und Forschungsschwerpunkte der Unterzeic

hner detaillie rt auf (hier). Es handelt

sich in der weit überwiegenden Anzahl um Klimawiss

enschaftl
er. Der
Originalt
ext des
offenen
Briefs

lautet:

On November 9 this year you told the

General Assembly: “Extreme weather due to climate

change is the new normal – Our challenge remains,

clear and urgent: to reduce greenhouse gas emissions

, to strengthen adaptation to – even

larger climate shocks — and to reach a legally

binding climate agreement by 2015 – This should be

one of the main lessons of Hurricane Sandy.“

On November 13 you said at Yale: “The

science is clear; we should waste no more time on that

debate.“ The following day, in Al Gore’s “Dirty

Weather“ Webcast, you spoke of “more severe storms,

harsher droughts, greater floods“, concludin g: “Two

weeks ago, Hurricane Sandy struck the

eastern seaboard of the United States. A nation

saw the reality of climate change. The

recovery will cost tens of billions of dollars.

The cost of inaction will be even higher.

We must reduce our dependence on carbon

emissions.“ We the undersigned, qualified in

climate-related matters, wish to state that

current scientific knowledge does not substanti

ate your assertions.

Danach folgt eine

ausführli
chere
sachliche
Widerlegu
ng der
Behauptun

gen von Ki-Moon. Auf die Wiedergabe dieses Teils des

offenen Briefs wird hier verzichtet.

Die

Behauptung des UBA über den angeblichen wissensch

aftlichen Konsens über eine maßgebende, gefährlic

he Klimaschüdigung durch anthropogenes CO2

ist
ABSURD,
UNHALTBAR
und
FALSCH!

Unse

re

Beur

teil

ung

der

UBA

Schr

ift

Das

UBA

verf

ehlt

in

sein

er

Klim

abro

schü

re

jede

s

disk

utab

le

Fach
nive
au.

Ange
sich
ts

der

poli

tisc

h

moti

vier

ten

Prop

agie

rung

eine

s

anth

ropo

gen

veru

rsac

hten

Klim

awan

dels

hat

sich

das

UBA

sach

lich

er

Aufk

läru

ng

verw

eige

rt.

Es

hat

sich

eins

eiti

g

und

ohne

stri

ngen

te

Argu

ment

atio

n

den

Klim

akat

astr

ophe

n-

Prop

hete

n

ange

schl

osse

n,

die

ihre

Vorh

ersa

gen

aus

fikt

iven

Klim

amod

elle

rgeb

niss

en

herl

eite

n.

Das

UBA

vers

töst

gege

n

das

0ckh

am-

Gese

tz

der

Hypo

thes

ensp

arsa

mkei

t,

dem

Para

digm

a

mode

rner

Natu

rwis

sens

chaf

t.

Die AGW-Hypo

thes

e

ist

zur

Erkl

ärun

g

der

Klim

aent

wick

lung

nach

der

Indu

stri

alis

ieru

ng

nämlich

nich

t

erfo

rder

lich

.

Alle Klim aänd

erun

gen

der

letz

ten

150

Jahr

e

lieg

en

im

beka

nnte

n

Bere

ich

natü

rlic

her

Fluk

tuat

ione

n

der

(zum
inde
st)

letz

ten

2000

Jahr

e.

Die

AGW-Hypothes

e

darf

dahe

r

gemä

ß

dem

immer

noch

gült

igen

Ockham-Para

digm

a

nich

t

alle

ine

in

den

Mitt

elpu

nkt

gest

ellt

werd

en.

Sie

ist

nur

eine

unte

r

ande

ren

Hypo

thes

en.

welc

he

zutr

ifft

’

kann

nur

zukü

nftı

ge

Forschung

ents

chei

den.

Mit

Publ

ikat

ione

n

von

solc

h

frag

würd

iger

Qual

ität

wird

das

UBA

die

Skep

sis

der

Bevö

lker

ung

über

die

oktr

oyie

rte

Mein

ungs

hohe

it

zum

"Kli

mawa

ndel

¨

nich

t

bese

itig

en

könn

en.

Vom

UBA

unbe

absi

chti

gt,

hat

ihre

Bros

chür

e es

fert

ig

gebr

acht

,

dass

sich

ein

Teil der Medi

en

inzw

isch

en

der

Gefa

hr

für

unse

re

Demo

krat

ie

durc

h

Unte

rdrü

ckun

g

von

poli

tisc

h

uner

wüns

chte

n

Gege
nsti
mmen

und

durc

h

Veru
ngli
mpfu

ng

von

Fach

leut

en

mit

ande

rer

Auff

assu

ng

bewu

sst

wurd

e,

solc

he

Vork

ommn

isse

nich

t

mehr

hinn

immt

und

die

Öffe

ntli

chke

it

darü

ber

info

rmie

rt.

wir

hoff

en,

dass

unse

re

fach

lich

e

Repl
ik
der

UBA

Schr

ift

mehr

Seri

osit

ät

und

wiss

ensc

haft

lich

e

Ehrl

ichk

eit

in

die

Klim

adeb

atte

brin

gt

und

steh

en

nich

t

nur

dem

UBA

jede

rzeı

t

fürS

achd

isku

ssio

nen

und

Rück

frag

en

zur

Verf

ügun

g.

Die

Auto

ren

Jena

, im

Mai

2013

kl

im

a-

un

d

En

er

gi

e-

Fa

ch

ve

rö

f f

en

tl

ic

hu

ng

en

VO

n

EI

KE

[redacted]

Mi

tg

li

ed

er

n

B

e

g

u

t

a

C

h

t

e

t

e

(

P

e

e

r

R

e

V

¡

e

W

)

F

O

r

S

C

h

u

n

g

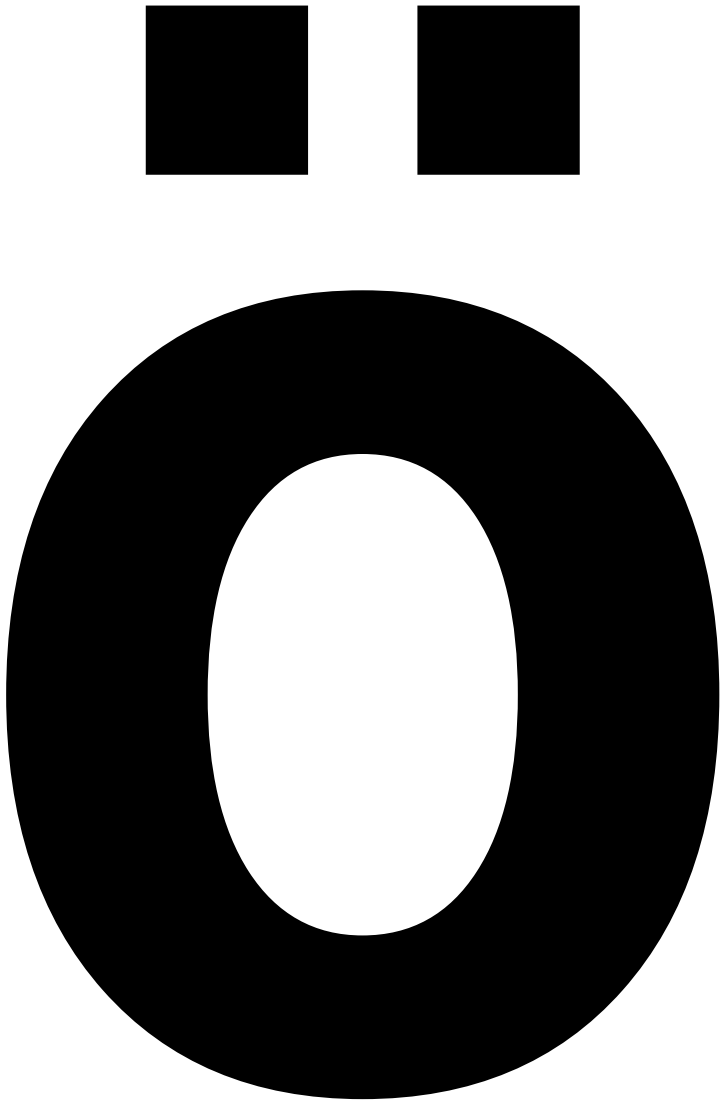
S

[redacted]

V

e

r



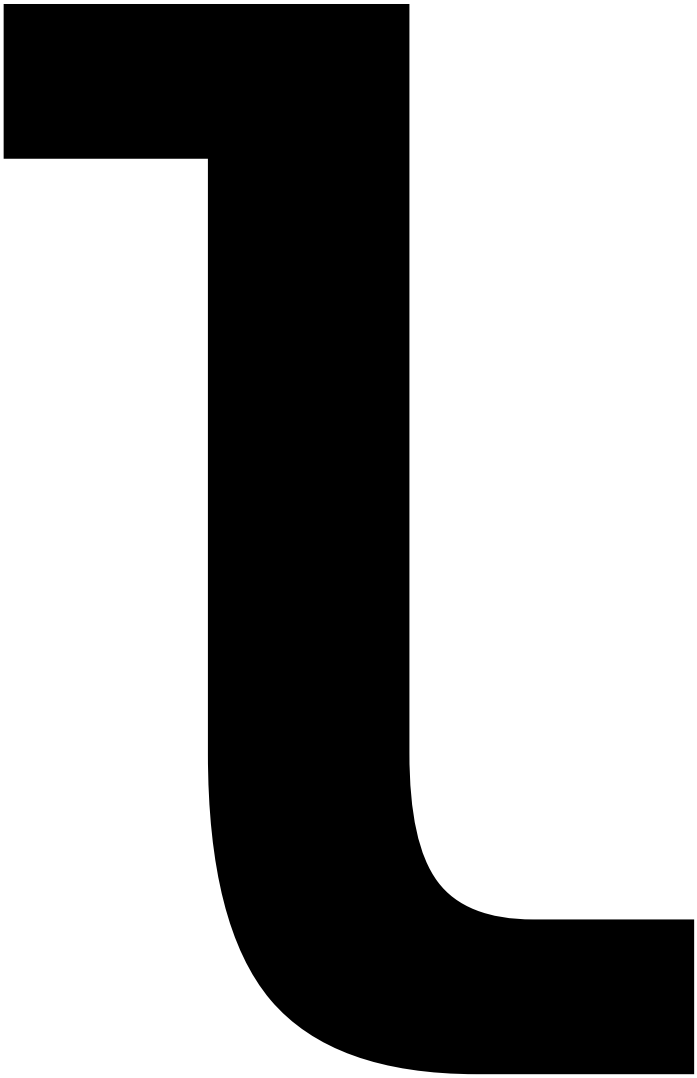
f

f

e

n

t



¡

C

h

u

n

g

e

n

R.

Li

nk

an

d

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e:

A

ne

W

ba

sı

C

1.-

di

me

ns

io

n

1.-

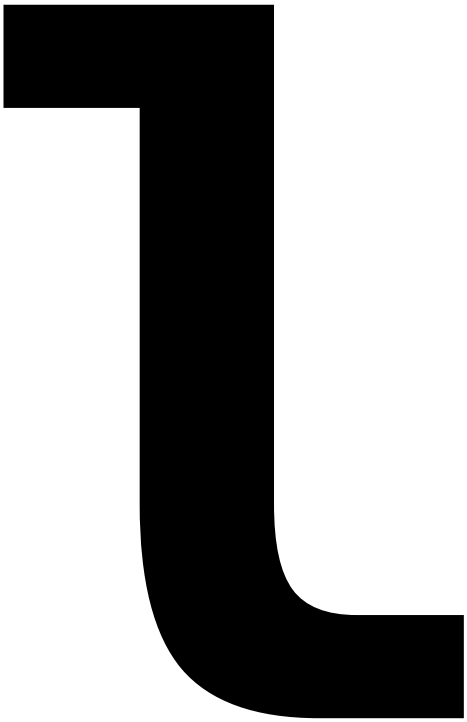
la

ye

r

mo

de



ob

ta

in

S

ex

ce

ll

en

t

ag

re

em

en

t

wi

th

th

e

ob

se

rv

ed

Ea

rt

h

te

mp

er

at

ur

e,

In

t.

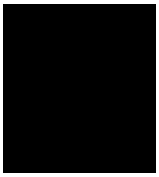
J.

Mo

d.

Ph

ys

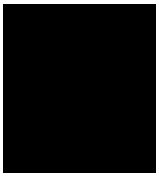


C

22

،

No



5,

p.

44

9

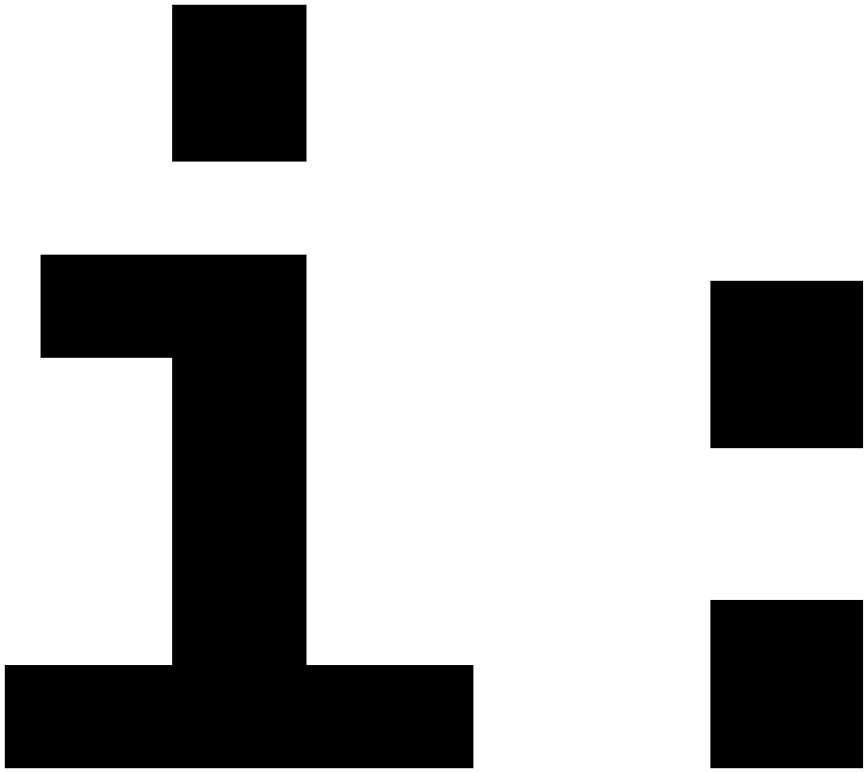
(2

01

1)

،

do



10

.1

14

2/

SO

12

91

83

11

10

16

36

1,

ht

tp

/t

in

yu

rl

.C

om

/d

9v

ux

yr

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e:

Lo

ng

[redacted]

te

rm

in

st

ru

me

nt

al

an

d

re

CO

ns

tr

uc

te

d

te

mp

er

at

ur

e

re

CO

rd

S

CO

nt

ra

di

ct

an

th

ro

po

ge

nil

C

gl

ob

al

wa

rm

in

g,

En

er

gy

&

En

Vi

ro

nm

en

t

22

،

No

،

6

(2

01

1)

ar

xi

V.

or

g/

PS

C

ac

he

/a

rx

iv

/p

df

/1

11

0/

11

10

.1

84

1v

1.

pd

f

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e,

R.

Li

nk

،

F.

[redacted]

K.

Ew

er

t:

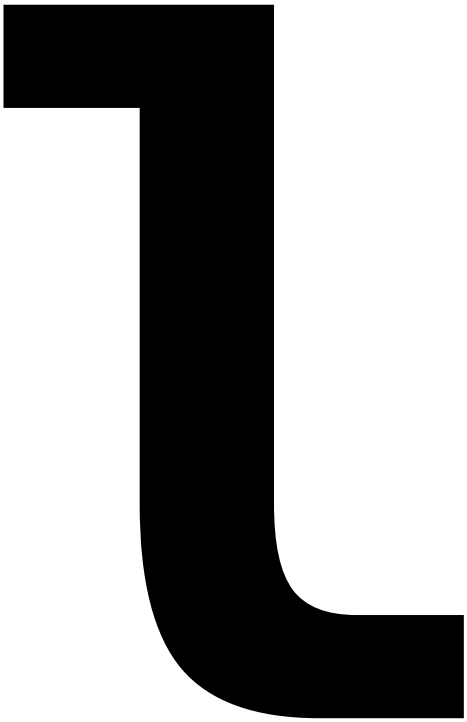
Ho

W

Na

tu

ra



is

th

e

Re

ce

nt

Ce

nt

en

nil

al

Wa

rm

in

g ?

An

An

al

ys

is

of

22

49

Su

rf

ac

e

Te

mp

er

at

ur

e

Re

CO

rd

S ,

In

t.

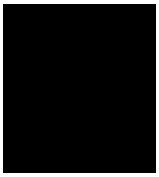
J.

Mo

d.

Ph

ys



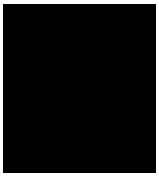
C,

Vo

22

،

No



10

(2

01

1)

ht

tp

/w

WW

.e

ik

e-

kl

im

a-

en

er

gi

e.

eu

/u

pl

oa

ds

/m

ed

ia

/H

OW

n

at

ur

al

.p

df

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e,

A.

He

mp

el

ma

nn

،

an

d

C.

0.

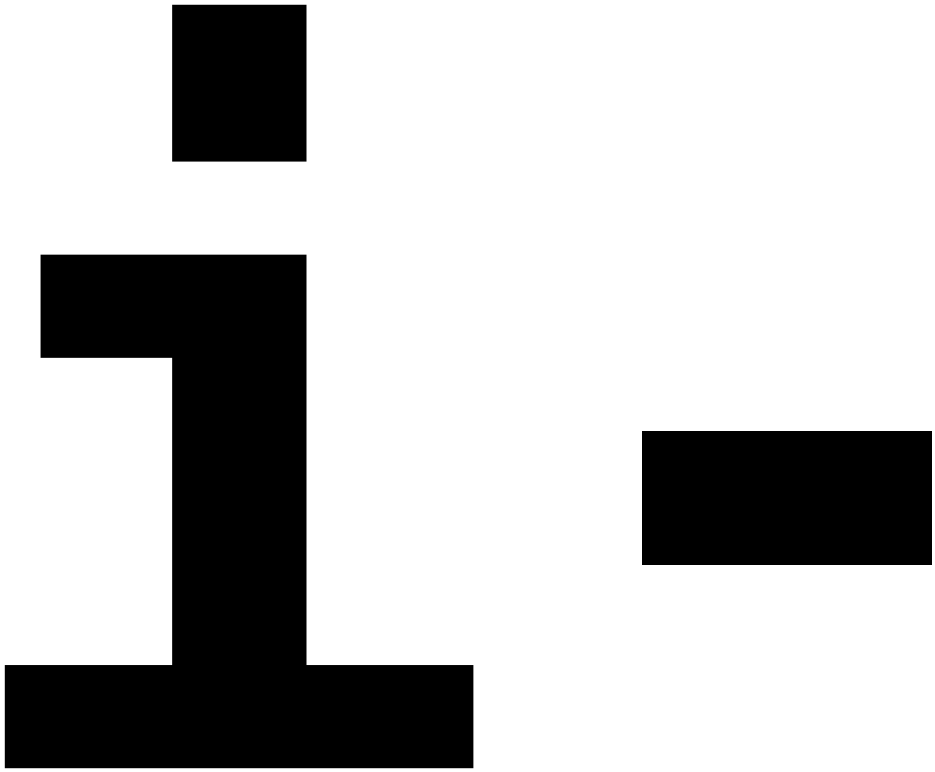
We

is

S:

Mu

lt



pe

ri

od

ic

cl

im

at

e

dy

na

mi

CS

[redacted]

[redacted]

sp

ec

tr

al

an

al

ys

is

of

Lo

ng

[redacted]

te

rm

in

st

ru

me

nt

al

an

d

pr

ox

y

te

mp

er

at

ur

e

re

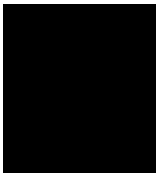
CO

rd

S ,

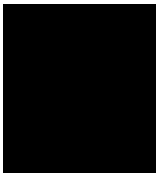
cl

im



Pa

st



9,

44

7-

45

2

(2

01

3)

ht

tp

/w

WW

.C

li

m-

pa

st

.n

et

/9

/4

47

/2

01

3/

cp

-9

-4

47

-2

01

3.

pd

f

B

ü

C

h

e

r

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e:

CO

2

un

d

kl

im

as

ch

ut

Z,

Fa

kt

en

Ir

rt

ümm

er

،

Po

li

ti

k

(C

li

ma

te

ga

te

),

ve

rg

ri

f f

en

in

3-

te

r

Au

fl

ag

e

un

d

nil

ch

t

ne

u

au

fg

el

eg

t.

H.

[redacted]

J.

Lü

de

ck

e:

En

er

gi

e

un

d

kl

im

a,

Ch

an

ce

n,

Ri

sı

ke

n,

My

th

en

،

ex

pe

rt

[redacted]

Ve

rl

ag

(M

ai

20

13

)

M.

Li

mb

ur

g:

kl

im

ah

ys

te

ri

e

[redacted]

wa

S

is

t

dr

an

?,

TV

R

Ve

rl

ag

(2

01

2)

J.

La

ng

eh

ei

ne

[redacted]

[redacted]

En

er

gi

e-

Po

li

ti

k

in

De

ut

SC

hl

an

d ,

da

S

Ge

SC

hä

ft

mi

t

de

r

An

gs

t ,

At

he

ne

Me

di

a

(2

01

2)

E.

Gä

rt

ne

r:

ök

on

ih

il

is

mu

S ,

TV

R

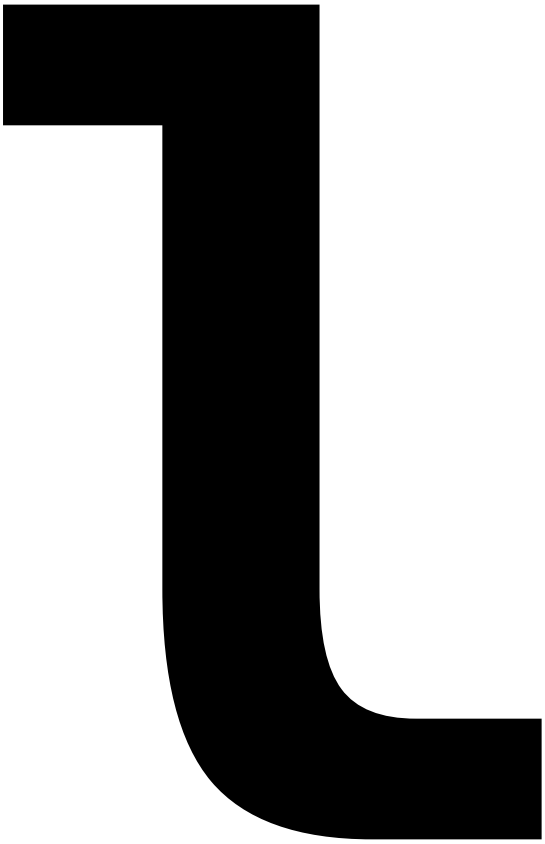
(2

01

2)

R

e



a

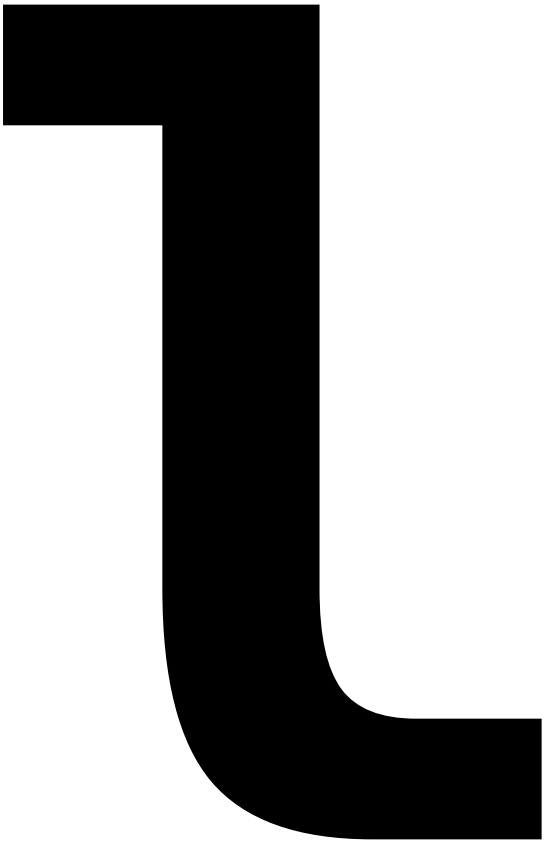
t

e

d

F

i



e

S

ei

ke

[redacted]

fa

kt

en

ck

ec

k_

de

S

ub

a_

01

ju

nil

20

13

0

2-

pd

f