

Kernenergie: 100 Gründe und 100 Antworten, Fortsetzung #12 bis #15



Nun die Fortsetzung Gründe und Antworten #12 bis #15. Die bisher behandelten Gründe und Antworten #1 bis #11 können Sie [hier](#), [hier](#), [hier](#) nachlesen. Der Originalartikel findet sich wie immer unter [KRITIKALITÄT](#), insbesondere die [MOTIVATION](#) sollte gelesen werden.

#12: Krebsgefahr

Behauptung: Atomkraftwerke machen nicht nur Kinder krank.

Die EWS behaupten

Je näher ein Kind an einem Atomkraftwerk wohnt, desto größer ist sein Risiko, an Krebs zu erkranken. Im 5-Kilometer-Umkreis um deutsche Atomkraftwerke bekommen Kinder unter fünf Jahren 60 Prozent häufiger Krebs als im bundesweiten Durchschnitt. Die Leukämie-Rate ist sogar mehr als doppelt so hoch (+ 120 %). Leukämie

(Blutkrebs) wird besonders leicht durch radioaktive Strahlung ausgelöst.

Daten aus den USA legen nahe, dass auch Erwachsene rings um Atomanlagen häufiger an Krebs erkranken.

„Weiterführende Informationen“ der EWS und „Quellen“ der EWS

Richtig ist ...

Winzige Fallzahlen, fehlende oder falsche Vergleichsgruppen, Ignorieren statistischer Störfaktoren, Rosinenpickerei und Voreingenommenheit – dies sind nur die auffälligsten methodischen Mängel, die vielen dieser „Studien“ von wissenschaftlicher Seite nachgewiesen wurden.

So wurde z.B. behauptet, die Zahl der Krebsfälle um ein KKW in Michigan hätte sich „dreimal so schnell erhöht wie im gesamten Bundesstaat“, um 30% statt 8% in 5 Jahren. Schaut man näher

hin, so handelt es sich um ganze 8 zusätzliche Fälle statt durchschnittlicher 2,3 – verteilt über 10 Jahre. Allein die statistischen Schwankungen belaufen sich schon auf 5-6 Fälle.

Eine fachmännisch durchgeführte britische Übersichtsstudie hat die Mängel all dieser Untersuchungen entlarvt, und die Fachzeitschrift „Nature“ gab 2011 allgemeine Leukämie-Entwarnung, auch für die deutschen Kernkraftwerke. Auf der Seite IX der KiKK-Studie (Quelle 2 dieses EWS-Grundes) wird übrigens darauf hingewiesen, dass die angeblichen zusätzlichen 20 Kinderleukämien, die in 23 Jahren in der Umgebung deutscher KKWs aufgetreten sein sollen, nicht durch Radioaktivität verursacht sein können.

Quellen von KRITIKALITÄT

#13: Emissionen

**Behauptung:
Atomkraftwerke
geben über den
Schornstein und ins
Wasser radioaktive
Stoffe ab.**

Die EWS behaupten

**Jedes Atomkraftwerk
hat einen
Abluftkamin und ein
Abwasserrohr: für
radioaktive Stoffe
wie Tritium,
Kohlenstoff,
Strontium, Jod,
Cäsium, Plutonium,**

Krypton, Argon und Xenon. Sie verteilen sich in der Luft, landen in Wasser und Boden. Sie lagern sich ab, reichern sich an, werden von Organismen aufgenommen, zum Teil sogar in Körperzellen

**eingebaut. Dort
können sie
besonders gut Krebs
auslösen und das
Erbgut schädigen.**

**Die Abgabe
strahlender Stoffe
über Abluft und
Abwasser ist von
den Behörden
genehmigt.
Üblicherweise**

**erlaubt sind rund
eine Billionde
Becquerel
radioaktive
Edelgase und
Kohlenstoff, 50
Billionen Becquerel
Tritium, 30
Milliarden
Becquerel
radioaktive
Schwebstoffe und**

**circa 10 Milliarden
Becquerel
radioaktives
Jod-131. Pro Jahr
und Atomkraftwerk
natürlich.**

***„Weiterführende
Informationen“ der
EWS und „Quellen“
der EWS***

Richtig ist

■ ■ ■

**Milliarde,
Billionen,
Billiarden – das
klingt gewaltig.
Becquerel ist aber
eine atomare
Einheit, und nur
ein Gramm Materie
enthält schon eine**

**Quadrillion Atome.
Ein Daueraufenthalt
von 3 Tagen direkt
auf dem Abluftkamin
eines
Kernkraftwerks
birgt das gleiche
Gesundheitsrisiko
wie die
Dioxinbelastung,
die bei einer
Grillparty**

**entsteht, Ruß- und
Schwebeteilchen vom
Grill noch gar
nicht
berücksichtigt. Man
müsste sich jetzt
mal fragen,
wieviele Grills im
Sommer gleichzeitig
laufen.**

**Um das Risiko
abschätzen zu**

**können, muss man
die Emissionen mit
der natürlichen
Radioaktivität
vergleichen. Die
steckt bekanntlich
überall, im
Gestein, in den
Hauswänden, in der
Luft, in der
Nahrung und sogar
im Menschen. Dass**

**dies in irgendeiner
Weise
gesundheitsschädlich
sei, ist ein
meistens auf
Unwissen
basierender
Irrglaube, sonst
wären die Menschen
im Schwarzwald
erheblich häufiger
krank als z.B. in**

**Berlin, wo die
natürliche
Radioaktivität nur
halb so groß ist.
Noch unsinniger ist
es aber, zu
behaupten, eine
Erhöhung um 1
Promille des
natürlichen
Untergrundes, wie
sie Kernkraftwerke**

**durch ihre
Emissionen maximal
verursachen können,
hätte auch nur die
geringste
Auswirkung auf
Mensch und Tier.**

**Radioaktivität kann
Krebs verursachen,
dazu müssten die
Mengen aber zig-
millionenfach höher**

**sein. Und selbst
dann hat man nur
ein „erhöhtes
Risiko“, aber keine
Gewissheit.**

***Quellen von
KRITIKALITÄT***

#14:

**Mangelhaft
te**

Grenzwert

e

Behauptun

g: Die

Strahlens

chutz-

**Grenzwert
e nehmen
Strahlens
chäden in
Kauf .**

Die

EWS

behaupten

**Noch
heute**

werden

die

zulässige

n

Emissionen

von

**Atomman lag
en anhand
eines
fiktiven
> referenc
e man <**

berechnet

. Der ist

stets

jung,

gesund

und

männlich .

Dass

ältere

Menschen ,

Frauen ,

Kinder ,

**Kleinkind
er und
Embryos
zum Teil
deutlich
empfindli**

**cher auf
radioakti
ve
Strahlung
reagieren
, fällt**

**dabei
unter den
Tisch.**

**Die
internati**

onalen

und

nationale

n

Strahlens

chutz-

**Grenzwert
annahmen
von
Anfang an
Strahlens
chäden**

der

Bevölkeru

ng in

Kauf. Es

ging

darum, »e

inen

vernünfti

gen

Spielraum

für die

Expansion

**der
Atomenergie
ins
Programme
zu
gewährleis-
ten.**

***„Weiterführende
Informationen“ der
EWS und
„Quellen“***

der EWS

Richti

g i s t

...

**Die
Autoren**

bedienenen

sich

offenkund

ig des

Argumentu

m ad

miserícor

díam

(Mitleids

argument)

, die

Aussage

ist

jedoch

absolut

irrationa

l.

Grenzwert

**e für
Emissionen
aus
Kernkraft
werken
orientier**

en sich
nicht am
> referenc
e man < ,
sondern
an der

natürlich

en

Radioakti

vität,

der

bislang

**bei allen
Personen
keinerlei
schadhaft
e Wirkung
nachgewie**

sen

wurde.

Die

Behauptun

g des

IPPNW,

**die IAEA
(Internat
ional
Atomic
Energy
Agency)**

würde die
WHO für
ihre
Zwecke
knebeln,
soll auch

noch als

Beispiel

für die

hier

unterstel

lte

**Rücksicht
losigkeit
t der
"Atomindu
strie"
herhalten**

**, wie man
dem
angefügte
n
Dokument
des**

**IPPNW-
Artikels
entnehmen
solle.
Dort wird
aber eine**

*wechselse
itige*

*Kooperati
on auf*

**Augenhöhe
beschrieb**

en, von

einer

Knebelung

kann gar

keine

Rede

sein.

**Die
maximalen
hypotheti-
schen**

**„Belastun
gen“ in
der
unmittelb
aren
Umgebung**

eines KKW

betragen

selbst

unter

extrem

konservat

iven

Annahmen

nicht

mehr als

1% der

natürlich

**en,
wahrscheinlich
sogar nur
0,05% bis
0,1%,**

entsprech

end

einigen

Mikrosiev

ert pro

Jahr. Zum

Vergleich

: Allein

der

Verzehr

einer

Banane

"belastet

" den

Körper

mit 0,1

Mikrosiev

ert

(Kalium-40). Die "Belastung" durch natürliche

Strahlung

beträgt

im Mittel

6

Mikrosiev

ert pro

**Tag in
Deutschla
nd und 20
Mikrosiev
ert pro
Tag**

gemittelt

über

Finnland.

In

Deutschla

nd

schwankt

die

"Belastun

g" von 5

bis 12

Mikrosiev

**ert pro
Tag über
der
Landkarte
. Damit
ist**

allein

die

Schwankun

g der

Tagesdosi

s 70-mal

**größer
als die
"Belastun
g" einer
Banane
und ein**

**paar Mal
so groß
wie die
Jahresbel
astung
durch**

**Kernkraft
werke.**

**Wie die
Fachzeits
chrift**

„Nature“

2011

berichtet

e, zeigen

britische

Studien

eindeutig

, dass

eine

Erhöhung

der

Krebsrate

**bei
Kindern
in der
Nähe von
Kernkraft
werken**

auch über

einen

Zeitraum

von 35

Jahren

nicht

**erkennbar
ist.**

Quellen

von

KRITIKALI

TÄT

#15 :

Niled

ringd

osis

st ra

h 2 u n

g

Beha

uptu

ng:

Nied

riige

stra

hlen

dose

n

sind

gefä

hrli

cher

als

offi

ziel

l

ange

nomm

en .

Die

EWWS

beh

аур

ten

Scho

n

sehr

nied

riige

stra

hlen

dose

n

veru

rsac

hen

gesu

ndhe

itli

che

Schä

den .

Das

zeitig

en

die

Erge

bnis

se

eine

r

ganz

en

Reih

e

von

Unte

rsuc

hung

en

aus

vers

chie

dene

n

Länd

ern,

unte

r

ande

rem

an

Bes c

h ä f t

i g t e

n in

Nunkt

earb

etri

eben

■

Die

Stud

ien

wi[·]**de**

r^l**eg**

en

die

noch

immer

r

verb

reit

ete,

Anna

hme,

dass

nied

rig

dos i

erte

stra

h ʌ un

g

un te

rp ro

port

iona

z

oder

gar

n i c h

t

s c h ä

druic

h

sei

oder

dass

sie

sogga

r

posi

tive

Ausw

irku

ngen

habe



setb

st

die

als

kons

erva

tiv

gelt

ende

Nati

onal

Acad

emy

of

Scie

nce

in

den

USA

hat

**·
in zw**

isch

en

best

ätzig

t,

dass

Nied

rigd

osis

stra

hlun

g

s ch ä

d r i c

h

ist.

Auch

die

erhö

hte

Kreb

s rat

e

bei

Kiind

ern

ring

S um

A tom

k raf

twer

ke

ist

so

erkl

ärba

r.

„Weiß“

terf

ühre

nde

Info

rmata

zione

n"

der

EWS

und

„Que

llen

“

der

EWS

Riic

h t i

g

ist



Das

gena

ue

Gege

ntei

l

ist

rich

tig:

„Off

izie

”

geht

man

von

eine

r

s ch ä

dige

nden

wirk

ung

selb

st

bei

klei

nste

r

stra

hlen

dos i

s

nach

dem

„Lin

eari

täts

mode

ll

ohne

Schw

etze

”

(LNT

)

aus ,

obwo

h1

dies

e

Anna

hme

nie

beze

gt

wurd

e

und

auch

nie

bele

gt

we rd

en

kann

,

wie

UNSC

EAR

im

jüng

sten

Beri

cht

zur

stra

hlen

wirk

ung

zeig

te.

Man

ist

im

stra

hlen

schu

tz

irra

tion

al

vors

icht

ig

gewo

rden

,

denn

er

eign

et

sich

prim

a

als

poli

tisc

her

Spie

lbal

l.

währ

end

eine

s ch ä

d i g e

n d e

Nied

rigd

osis

wirk

ung

nie

best

ätig

t

wurd

e,

deut

en

die

Erge

bnis

se

eine

r

ganz

en

Reih

e

von

Un te

rsuc

hung

en

aus

vers

chie

dene

n

**Länd
ern,
unte**

r

ande

rem

an

Bes c

h ä f t

igte

n in

Nukl

earb

etri

eben

,

d a r a

u f

hin ,

dass

es

star

ke

posi

t i v e

n

A u s w

i rku

ng en

g i b t

■ So

verz

ei[■]ch

net

eine

von

der

WHO /

IARC

durc

hggef

ührt

e

Stud

ie

an

Nukl

eara

rb ei

tern

ein

um

31%

verr

ingge

rtes

Kreb

s r i s

i k o .

N e u s

te

Erge

bnis

se

des

Lawr

ence

Berk

ley

I n s t

i t u t

e

zur

nich

tlin

eaare

n

Antw

ort

von

Gewe

be

auf

stra

hlen

dose

n

info

lege

Repa

ratu

rme c

hani

s men

un te

r s t ü

tzen

dies

e

Erge

bnis

se.

Die

Stud

ien

wi[·]**de**

r^l**eg**

en

die

noch

immer

r

verb

reit

ete,

Anna

hme,

dass

nied

rig

dos i

erte

stra

h l u n

g

s c h ä

d r i c

h

o d e r

sogga

r

über

prop

orti

onal

s ch ä

d r i c

h

sei.

seib

st

die

als

kons

erva

tiv

gelt

ende

Nati

onal

A cad

emy

of

Science

nce

in

den

USA

hat

i n z w

i s c h

e n

best

ätig

t,

dass

unte

rhat

b

100

mSv

über

haupt

t

kein

e

negga

t i v e

n

A u s w

i r k u

n g e n

f e s t

gest

elt

werd

en

könn

en .

Da

sie

aber

auch

n[·]ich

t

wilde

rleg

t

w e r d

e n

k ö n n

en ,

empf

ieht

t

sie,

das

offi

ziel

le

Mode

ll

beiz

ubeh

alte

n _

eben

kons

erva

tiv.

Die

ange

blie

h

erhö

hte

Kreb

s rat

e

bei

Kiind

ern

ring

S um

A tom

k raf

twer

ke

ist

durc

h

Radi

oakt

ivät

nich

t

erkl

ärba

r.

Tats

ächl

ich

gibt

es

dies

e

Erhö

hung

gar

nich

t,

wie

eine

ausf

ührt

iche

Stud

ie

und

Post

-

Anat

yse

von

2011

im

Auft

rag

des

brit

isch

en

Gesu

ndhe

itsm

inis

teri

ums

geze

igt

hat .

Quelle

Zen

von

KRIT

IKÄL

ITÄT
