

# 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:**

**Mangelhaf  
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**

**vernünftig**

**gen**

**Spielraum**

**für die**

**Expansion**

**der**

**Atomenergie**

**ieprograme**

**« zu**

**gewährlei**

**sten.**

***„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 7 u n**

**g**

**Beha**

**uptu**

**ng:**

**Nied**

**riige**

**stra**

**hlen**

**dose**

**n**

**sind**

**gefä**

**hrli**

**cher**



**als**

**offi**

**ziel**

**l**

**ange**

**nomm**

**en .**



**Die**

**EWS**

**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**

**ei·ne**

**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**

**wilde**

**rleg**

**en**

**die**

**noch**

**immer**



**r**

**verb**

**reit**

**ete,**

**Anna**

**hme,**

**dass**

**nied**

**rig**

**dos i**

**erte**

**stra**

**h ʌ un**

**g**

**unte**

**rp ro**

**port**

**iona**

**z**

**oder**

**gar**

**n i c h**

**t**

**s c h ä**



**dritic**

**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.

*„We i*

*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**

**ette**

”

( 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 r k u**

**n g e n**

**g i b t**

■ So

verz

ei<sup>■</sup>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**<sup>·</sup>**de**

**r**<sup>l</sup>**eg**

**en**

**die**

**noch**

**immer**

**r**

**verb**

**reit**

**ete,**

**Anna**

**hme,**

**dass**

**nied**

**rig**

**dos i**

**erte**

**stra**



**h t u n**

**g**

**s c h ä**

**d r i c**

**h**

**o d e r**

**sogga**

**r**

**über**

**prop**

**ort**

**onal**

**s ch ä**

**d r i c**

**h**

**sei.**

**selb**

**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**

**tive**

**n**

**Ausw**

**i r k u**

**n g e n**

**f e s t**

**gest**

**elt**

**werd**

**en**

**könn**

**en .**

**Da**

**sie**

**aber**

**auch**

**n<sup>·</sup>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**

---