

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

geschrieben von Wolfgang Müller | 10. April 2013

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 Billion**

**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  
gesundheitsschädli-  
ch 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**

**behaupt**

**ten**

**Noch**

**heute**

**werden**

**die**

**zulässige**

**n**

**Emissionen**

**von**

**Atomkraft**



**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**

**e nahmen**

**von**

**Anfang an**

**Strahlens**

**chäden**

**der**

**Bevölkeru**



**ng in**

**Kauf. Es**

**ging**

**darum, »e**

**inen**

**vernünftig**

**gen**

**Spielraum**

**für die**

**Expansion**

**der**

**Atomenerg**

**ieprogr  
ame« zu  
gewährlei  
sten.**

***„Weiterfü  
hrende***

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

**Ri ch ti**

**g ist**



**Die  
Autoren  
bedienen**

**sich**

**offenkund**

**ig des**

***Argumentu***

***m ad***

***miseri cor***

***díam***

**(Mitleids  
argument)**

**, die**

**Aussage**

**ist**



**jedoch**

**absolut**

**irrationa**

**l.**

**Grenzwert**

**e für**

**Emiſsione  
n 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**

**( International  
Atomic  
Energy  
Agency )  
würde die**

**WHO für**

**ihre**

**Zwecke**

**knebeln,**

**soll auch**

**noch als**



**Beispiel**

**für die**

**hier**

**unterstel**

**lte**

**Rücksicht**

**slosigkeit  
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  
natürlichen  
en,  
wahrscheinlich**

**n**urlich

**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-4**

**0). Die**

**"Belastung" durch  
natürliche  
e  
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**

**"Belastung" 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**

**"Belastung" 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 :**

**Nied**



**ringd**

**osis**

**stra**

**hulun**

**g**

**Beha**

**uptu**

**ng:**

**Nied**

**riige**

**stra**

**hlen**

**dose**

**n**

**sind**



**gefä**

**hrli**

**cher**

**als**

**offi**

**ziel**

**1**

**ange**

**nomm**

**en .**



**Die**

**EWS**

**b e h**



**aup**



**ten**

**Scho**

**n**

**sehr**

**nied**

**riige**

**stra**

**h 2 e n**

**d o s e**

**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**<sup>·</sup>**de**

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

**e****n**



**die**

**noch**

**immer**

**r**

**verb**

**reit**

**ete,**

**Anna**

**hme,**

**dass**

**nied**

**rig**

**dos i**

**erte**

**stra**

**h l u n**

**g**

**u n t e**

**rp ro**

**port**

**iona**

**z**

**oder**

**gar**



**n i c h**

**t**

**s c h ä**

**dluic**

**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***

***rmat t***

***ione***

***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**

**setb**

**st**

**bei**

**klei**

**nste**

**r**

**stra**

**hlen**



**do si**

**s**

**nach**

**dem**

**„Lin**

**eari**

**täts**

**mode**

**ll**

ohne

Schw

ette

”

( LNT

)

**aus ,**

**obwo**

**ht**

**dies**

**e**

**Anna**

**hme**

**nie**

**bele**



**gt**

**wurd**

**e**

**und**

**auch**

**nie**

**bele**

**gt**

**werd**

**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.**

**wä h r**

**e n d**

**e i n e**

**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**

**'**

**dara**

**uf**

**hin,**

**dass**

**es**

**star**

**ke**

**posi**



**t i v e**

**n**

**A u s w**

**irku**

**ngen**

**gibt**

**■ 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**

**·  
i n g e**

**r t e s**

**K r e b**

**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**

**nicht**

**teilen**

**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 l 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.**

**seib**

**st**

**die**

**als**

**kons**



**erva**

**tiv**

**gelt**

**ende**

**Nati**

**onal**

**A cad**

**emy**

**of**

**Scie**

**nce**

**in**

**den**

**USA**

**hat**

**inzw**

**isch**

**en**

**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**

**nicht**

**t**

**wi**<sup>·</sup>**de**

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

**t**

**werd**

**en**

**könn**

**en ,**

**empf**

**ieht**

**t**

**sie,**

**das**

**offi**

**ziel**

**le**

**Mode**

**ul**

**beiz**

**ubbeh**

**alte**

**n \_**



**eben**

**kons**

**erva**

**tiv.**

**Die**

**ange**

**blic**

**h**

**erhö**

**h t e**

**K r e b**

**s r a t**

**e**

**bei**

**Kind**

**ern**

**ring**

**s um**

**Atom**

**kraf**

**twer**

**ke**

**ist**

**durc**



**h**

**Radi**

**oakt**

**ivät**

***nich***

***t***

**erkl**

**ärba**

**r.**

**Tats**

**äch**

**ich**

**gibt**

**es**

**die**

**e**

**Erhö**

**hung**

**gar**

**nich**

**t,**

**wie**

**eine**

**ausf**



**ü h r t**

**i c h e**

**S t u d**

**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***

***IKAL***

***ITÄT***

---