

Risiko der Kerntechnik – Risiko durch die Energiewende?

Risiko der Kerntechnik

Die Kerntechnik hat ein besonderes Risiko, es entsteht durch die Radioaktivität. Allerdings hat es die Kenntnis dieses Risikos mit sich gebracht, daß dieses Risiko seit Anbeginn in den 1950-er Jahren weltweit nur rund 100 Todesfälle verursacht hat, wobei der Unfall von Tschernobyl eingeschlossen ist [1]. Andere für das menschliche Leben notwendige Techniken, z.B. Brücken, Treppen und Leitern, Häuserbau, Talsperren, Straßenverkehr, Flugverkehr, Benutzung von Sprengstoffen haben unvergleichlich viel mehr Todesopfer gefordert.

Die Gefahr durch Radioaktivität wird begründet durch die vollkommen willkürliche Annahme der LNT-Hypothese, daß nämlich jede noch so

kleine Dosis eine schädliche Wirkung habe, und zwar unabhängig von der Zeit, in der sie einwirkt (LNT heißt „linear no threshold“). Mit der Wirklichkeit hat diese Annahme nichts zu tun. Es ist im Gegenteil so, daß Strahlung im niedrigen Dosisbereich biopositive Wirkung hat: sie ist anregend für die Lebensvorgänge, sie nützt der Gesundheit. Das Wort Strahlen“schutz“ suggeriert allerdings, daß man sich vor Strahlen grundsätzlich schützen sollte. Es sind jedoch nur sehr hohe Dosen gefährlich, wenn sie in sehr kurzer Zeit einwirken, wie es bei den Explosionen von Hiroshima und Nagasaki der Fall war, oder auch bei den oben erwähnten Todesfällen durch Unfälle. Inzwischen erfordern gesetzliche Vorschriften einen Strahlen“schutz“ auch dann, wenn eine schädliche Wirkung wegen zu kleiner Dosis und Dosisleistung nicht mehr nachweisbar ist. Die Strahlen“schutz“vorschriften sind gut

für den Arbeitsplatz der
hauptamtlichen Strahlenschützer und
für eine gewaltige Industrie, die
davon lebt, das ist alles. Schon lange
sind den Fachleuten die biopositiven
Wirkungen im Bereich von Niedrigdosis
und Niedrigdosisleistung bekannt, man
hat sogar eine Extrawort dafür:
Hormesis. Allerdings redet man nicht
darüber. Die hauptamtlichen
Strahlenschützer machen die Vorschläge
für den Gesetzgeber, das Parlament
beschließt, ohne den Durchblick zu
haben. So läuft die Sache.

Die biopositiven Wirkungen sind oft
schwache Effekte, nicht sicher
feststellbar, insbesondere bei kleinen
Kollektiven. Es hat sich jetzt ein
Ereignis zugetragen, wo der Nachweis
überraschend deutlich zutage tritt:

Das Kobalt-60- Ereignis von Taipei in Taiwan [2]

**Beim Bau von
Gebäuden wurde
recycelter Stahl
benutzt, der
Kobalt-60 enthielt.
Die Bauten wurden
um 1983 erstellt.
Die erhöhte gamma-
Strahlung vom Co-60**

**wurde in 1992
bemerkt und dann
durch ein
Meßprogramm
verfolgt. So gibt
es jetzt ein
Kollektiv von 10
000 Personen, das
über 9 bis 22 Jahre
harter gamma-
Ganzkörperbestrahlung
ausgesetzt war**

**mit einer Dosis und
Dosisleistung, wie
es sie in der Natur
nicht gibt und wie
es als Experiment
an Menschen
weltweit verboten
ist. Die
Spitzendosis
erreichte im ersten
Jahr nahezu 1
Sievert, die**

**Durchschnittsdosis
über das ganze
Kollektiv und über
die gesamte Zeit
erreichte 400
Millisievert.
Ergebnisstand in
2004: Es hätte bis
dahin unter den
Erwachsenen**

◆ 186

Krebstodesfälle

geben müssen.

**Nach dem im
Strahlenschutz
angewandten LNT-
Modell hätte es
durch Strahlung
weitere**

**.56 Krebstodesfälle
geben müssen.**

Bisher wurden

**tatsächlich aber
nur**

**.5 Krebstodesfälle
beobachtet.**

**Damit wurde an
einem Kollektiv von
10 000 Personen
überraschend
eindrucksvoll das
bewiesen, was aus
Versuchen mit**

Zellkulturen, an Tieren, und auch an Menschen seit einem halben Jahrhundert weltweit bekannt ist, aber von der Lehrmeinung im Strahlenschutz gern übergangen wird [3]:

1) Die LNT-Hypothese ist nicht

**haltbar, ebenso die
Folgerung wie das
ALARA-Prinzip (so
wenig Strahlung wie
möglich).**

**2) Gamma-
Strahlung im
Niedrigdosisbereich
als
Langzeitbestrahlung
ist nützlich für
Lebewesen, es**

trainiert das körpereigene Abwehrsystem und bekämpft sogar Krebs (Hormesis).

Die Verfasser Chen e.a. von [2] kommen zu folgendem Vorschlag: Die derzeit gebräuchlichen Strahlenschutzmaßna

**hmen sind
ungeeignet und
sollten dringend
geändert werden.
Angst vor Strahlung
im
Niedrigdosisbereich
ist unberechtigt.
Sie hat
weitreichende
Konsequenzen, denn
sie blockiert den**

**Bau von
Kernkraftwerken.
Strahlung im
Niedrigdosisbereich
ist im Gegenteil
sogar nützlich für
die Gesundheit von
Lebewesen [3].
Mediziner und
Strahlenbiologen
sind gefragt zur
Abwägung zwischen**

**nützlichen und
schädlichen
Wirkungen von
Strahlung.**

**Natürlich muß das
Kollektiv in Taiwan
noch lange weiter
beobachtet werden.
Die Lehren aus
diesem Ereignis
sollten aber in
ähnlicher Weise in**

**die
Strahlenschutzmaßnahmen einfließen,
wie es beim
Kollektiv der
Überlebenden von
Hiroshima und
Nagasaki geschehen
ist.**

Deutschland sollte beachten:

**Fukushima war ein
unfreiwilliger
Stresstest an
Kernkraftwerken mit
baulichen Mängeln,
wo trotz dreier
Kernschmelzen mit**

**Freisetzung von
Radioaktivität kein
Mensch einen
gesundheitlichen
Schaden durch
Strahlung erlitt
(nachzulesen bei
IAEA, UNSCEAR, WHO)
– es gibt keinen
besseren Beweis für
die Güte der
international**

**angewandten
Reaktorsicherheitsp
hilosophie. Ebenso
war das Co-60-
Ereignis von Taiwan
ein unfreiwilliger
Stresstest an
Menschen mit gamma-
Langzeitbestrahlung
, das in
eindrucksvoller
Weise die Fehler in**

**der weltweit
praktizierten
Strahlenschutzphilo
sophie anzeigt.**

**Folgen
der**

**Strahlenna
ngst,
Risiko
durch die**

**Energie
ende**

**Während
die**

**Unfall
opf**

**er in der
Kerntechn
ik durch
Strahlung
mit ca.
100 seit**

**Anbeginn
erfreulich
h gering
sind und
alle
weiteren**

**häufig
genannten
Opfer
hypotheti-
sch sind,
sieht es**

**bei den
Folgen
der
Strahlena
ngst und
der**

Energie

nde ganz

anders

aus :

1.

**Die
Inbetrieb-
nahme des
Forschung
sreaktors
FRM-2 der**

Universität

ät in

München

wurde

durch

Rot - Grün

verzögert

, er

erhielt

im April

2003 nach

2 $\frac{1}{2}$

Jahren

des

Wartens

Grünes

Licht zum

Anfahren

**(verantwortlicher
Minister
war
Trittin):
Es**

konnten

daher 2 $\frac{1}{2}$

Jahre

keine

medizinis

chen

Neutronen

-

Bestrahlun

ngen bei

Krebspati

enten

gemacht

werden :

50 bis

100

Personen

wurde so

eine

heilende

Behandlung

g

vorenthal

ten,

(fast)

niemand

in

Deutschla

nd hat

sich

**daran
gestoßen .**

2 .

Die

Evakuieru

**ng von
mehr als
300 000
Menschen
in 1986
nach dem**

**Tschernob
yl-Unfall
war zu
weitgehen
d und aus
Strahlens**

**chutzgrün
den nicht
gerechtf
rtigt. Es
gab
erheblich**

e Folgen

bei den

Evakuiert

en:

psycholog

ische

**Probleme
durch
Angst,
Stress,
Rauchen,
Alkohol,**

**Übergewic
ht. Oft
ist ein
Suizid
die Folge
solcher**

Probleme

(IAEA

1991),

die

Opferzahl

en

dürften

viele

1000

betragen .

Ähnliche

Meldungen

gibt es

schon

heute aus

Japan,

Zahlen zu

Opfern

**Liegen
zwischen
500 und
1500 . Aus
der IAEA -
Kritik**

**von 1991
zu den
Evakuieru
ngen in
Tschernob
yl haben**

**die
Strahlens
chützer
und
Gesetzgeb
er in**

**Japan
nichts
gelernt.**

3.

Durch die

**Evakuierungen beim
Tschernobyl-Unfall
wurde
mehr als**

300 000

Menschen

eine

gesundheitsförderliche

tsförderliche

iche

**Dosis
vorenthal
ten, es
hätten
etliche
1000**

**Menschen
vor Krebs
bewahrt
werden
können.
In den**

**nicht
evakuiert
en
kontamini
erten
Gebieten**

um

Tschernob

yl wurde

dieser

Nachweis

erbracht

**(Prof.
Jaworowski
i, 2010).
Ähnliches
kann für
die**

**Evakuierungen
in
Japan
gesagt
werden.**

4.

Durch den

Umstieg

Deutschla

nds in

der

**Landwirtschaft von
Nahrungsmittel-
erzeugung auf
Energiepfad**

**lanzen
werden
dem
globalen
Lebensmit
telmarkt**

**Nahrung
für 10
Millionen
Menschen
entzogen,
das hat**

**keine
Folgen
für die
Ernährung
in
Deutschland**

**nd,
jedoch
erheblich
e Folgen
in den
armen**

**Ländern
(Prof. H-
W. Sinn,
2011).**

5. In

fernerer

Zukunft:

Zur

Ernährung

der

Menschheit

t ist

industrialie

lle

Landwirtschaft

erfordert

erfordert

**ich, das
geht nur
mit**

**Großmasch
inen, die
nur mit**

Benzin

oder

Diesel

angetrieben

en werden

können .

**So sind
zur
Ernährung
der
Menschen
fossile**

**Energien
unabhängig
bar.**

**Betrieb
mit Strom
ist**

(fast)

nicht

möglich .

Daher

sollten

fossile

**Ressourcen für die
Nahrungsmittel-
erzeugung
gespart**

werden,

das ist

echte

Nachhaltig

keit.

Umstieg

**in der
Gebäudehe-
izung von
den
Quellen
Öl / Gas / Ko**

h1e auf

Kernspalt

ungsenergie

ie ist

kluge

Vorsorgep

**olitik,
weil die
Kernspalt
ungsenergie
ie
mindesten**

s in

1000-fach

größerer

Reichweite

e

vorhanden

**ist als
fossile
Energietr
äger.**

**Klimaschu
tz ist**

**unsinnig,
es ist
wichtig
das Leben
der
Menschen**

zu

schützen.

In

Frankreich

h wird es

bereits

**viel mit
Kernkraft
geheizt,
das ist
lobenswer
t.**

**Die
vollkomme
n
willkürli
che
Annahme**

**des LNT-
Modells
ist nicht
nur
falsch –
wie sich**

in Taiwan

zeigte –

sie hat

darüber

hinaus

viel

**Unheil
angerichtet
et, sogar
Menschen
leben
gekostet.**

**Deutschland steigt
aus
seiner
Stromvers
orgung**

**aus ,
obwohl
Kernenergie
KEINE
Risikotechnik
ist .**

**In über
14 000
Reaktorbe-
triebsjah-
ren
westliche**

r

Reaktoren

hat es

bisher

NULL

Todesopfe

**r oder
Gesundhei
tsschädig
ungen
durch
Strahlung**

gegeben ,

das

sollte

genug

Beweis

sein für

**die
Sicherheit
t. ohne
Strom
wird es
massive**

**Probleme
in der
Zukunft
geben,
vielleicht
t schon**

**balld. Es
ist an
der Zeit,
daß der
Bürger
wahrheits**

**gemäß
unterrichtet
wird,
und zwar
nicht nur
wie hier**

in

Internetf

oren

engagiert

er

Bürger,

**sondern
auch von
Medien,
Verbänden
,
Professor**

**en,
Politiker
n, die in
unserem
Land
gehört**

werden .

Noch ist

es

vielleicht

t nicht

zu spät .

**[1] „Das
Märchen
von der
Asse“,
Dr.
Hermann**

Hinsch ,

2009 ,

ISBN

978 - 3 - 837

0 - 9977 - 5

[2]

“Effects

of

Cobalt - 60

Exposure

on Health

**of Taiwan
Residents
Suggest
New
Approach
Needed in**

**Radiation
Protection
n", zu
finden
unter
<http://www>**

w.ncbi.nlm.nih.gov

/pmc/articles/PMC2

477708/

oder in

**Journal
of
American
Physicians
and
Surgeons**

Volume 9

Number 1

Spring

2004

[3]

**Veröffent
lichungen
von F.
Wachsmann
, L.
Feinendeg**

en, K.

Becker,

Calabrese

,

Mitchel,

Henriksen

u.v.a.m.,

zum

Beispiel

in

http://ww

w.mn.uio.

no / fysikk

/tjeneste

r / kunnska

p / stralin

g / radiati

on -

health-20

12.pdf,

Jaworowski

i

http://ww

w.ncbi.nl

[m.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov)

[/pubmed/2](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20585443)

[0585443](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20585443),

**Tagungsbe
richt in
Strahlens**

chutzPRAX

IS Heft

2/2012,

Seite 67