

Atom Havarie Fukushima: Ein Industrieunfall ohne Personenschaden



UNSCEAR 2013 Report, Volume I,

REPORT TO THE GENERAL ASSEMBLY SCIENTIFIC ANNEX A

Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami

UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) wurde 1955 gegründet, um Regierungen objektiv und unabhängig zu beraten.

Nun, unsere Regierung und auch die Landesregierungen sind da beratungsresistent. Sie bleiben bei Ansichten, wie sie z.B. der Niedersächsische Umweltminister Stefan Wenzel vertritt: *„Die Ereignisse in Japan übersteigen die schlimmsten Befürchtungen von Atomkraftgegnern.....In Japan zeigt sich das ganze Grauen der Unbeherrschbarkeit der Risikotechnologie Atomkraft.“* (Stefan Wenzel >Home Juli 2011).

Politiker stehen nun einmal mit der Wirklichkeit auf Kriegsfuß und richten damit Schaden an; im letzten Jahrhundert hatten wir schlimmere.

Dass wir trotzdem ganz gut leben, verdanken wir anderen Berufsgruppen, z.B. den Medizinerinnen. Leider gibt es aber auch unter denen manche, die Tatsachen nicht anerkennen und nicht logisch denken können. Durch eine solche Ärztin wäre ich fast Witwer geworden.

Insofern sind die bei IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War) organisierten Ärzte (in Deutschland 6.500) gefährlich. Wer wäre nicht gegen Atomkriege, aber leider haben sie ihr Tätigkeitsfeld erweitert.

Der Verein schreibt (IPPNW-Seite April 2014):

UNSCEAR-Bericht zu Fukushima vertuscht gesundheitliche Folgen der Atomkatastrophe

Behauptet wird:

1. Es sind mehrere 10.000 zusätzliche Krebserkrankungen zu

- erwarten.
2. Die Mitarbeiter von UNSCEAR haben kritiklos die Angaben der Betreiber und atomfreundlicher Organisationen übernommen.
 3. Bei Kindern wurden extrem hohe Zahlen von Schilddrüsenveränderungen und von Schilddrüsenkrebs gefunden.
 4. Die betroffenen Menschen wurden nicht offen über die Risiken aufgeklärt.

Zum Schluss der Glaubenssatz aller Kernkraftgegner:

Unumstritten ist: Jede noch so kleine Dosis von Radioaktivität geht mit einem erhöhten Risiko für Krebserkrankungen einher.

Es mag zu viel der Ehre für IPPNW sein, wenn ich meine Zusammenfassung über den 314 Seiten langen Bericht von UNSCEAR anhand obiger Behauptungen gliedere. Der Bericht ist aber so lang und so gründlich, dass ich mich auf Weniges beschränken muss, und da hat IPPNW doch einige brauchbare Punkte zusammengestellt:

1. Wie beurteilt UNSCEAR biologische Strahlenwirkungen?

Der UNSCEAR-Bericht ignoriert komplett die steigende Zahl wissenschaftlicher Arbeiten, welche auf einen positiven Effekt geringer Strahlendosen hinweisen. Nach UNSCEAR hat Radioaktivität entweder keinen oder einen negativen Einfluss auf die Gesundheit, eine positive Wirkung wird nicht in Erwägung gezogen.

Wie man anhand einer Internet-Recherche zu diesem Thema schnell

herausfinden kann, ist aber die Behauptung von IPPNW, die schädliche Strahlenwirkung wäre unumstritten, eine glatte Lüge.

Strahlendosen ab 100 Millisievert (mSv) werden von UNSCEAR als möglicherweise krebserzeugend angesehen. Allerdings berichtet UNSCEAR auch, dass viele Menschen in einigen Regionen der Welt von Natur aus 20 mSv pro Jahr ausgesetzt sind, diese 100 mSv also jeweils in 5 Jahren erhalten, ohne dass gesundheitliche Folgen beobachtet werden.

Strahlendosen unter 100 mSv beurteilt UNSCEAR sehr vorsichtig. Eine schädliche Wirkung wird nicht völlig ausgeschlossen. Es wird jedoch dargelegt, dass sie sich in einer Gesundheitsstatistik niemals zeigen kann.

Wäre die Evakuierung von etwa 100.000 Menschen nicht erfolgt, hätte es nach

UNSCEAR keine erkennbare Erhöhung der Krebsraten gegeben. Die Unannehmlichkeiten der Umsiedlung waren für manche Menschen jedoch so schlimm, dass man sie ins Krankenhaus bringen musste, wo über 50 sehr bald gestorben sind.

UNSCEAR lehnt das Konzept der Kollektivdosis nicht ab, macht aber für Dosen im Bereich der natürlichen Umgebungsstrahlung keinen Gebrauch davon. Für Kernkraftgegner und auch die deutsche Politik ist es jedoch das Fundament. Damit werden die zehntausende von Toten begründet. Würde man dieselben Vorstellungen auf Blut anwenden, sähe das so aus:

Verliert jemand 5 l Blut, ist er tot. Verlieren 1.000 Menschen je 5 ml, dann sind das zusammen wieder 5 l, und es gibt genau einen Todesfall.

So zählt man die Strahlendosen aller betroffenen Personen zusammen, das hat

UNSCEAR mit den in 10 Jahren zu erwartenden Dosen getan und ist auf die beeindruckende Zahl von 36.000 Sievert gekommen. Den nächsten Schritt hat UNSCEAR unterlassen, aber das tun die Experten von IPPNW und andere. Sie rechnen so: Dosis ist Dosis, egal auf wie viele Menschen sie sich verteilt. Da nach ICRP 103 (International Commission on Radiological Protection) bei einer Dosis von einem Sievert 4,2 Krebsfälle unter 100 Personen zu erwarten sind, hat man damit den Risikofaktor 0,042 Fälle/Sievert und multipliziert:

$$36.000 \text{ Sv} \cdot 0,042 = 1.512 \text{ Krebstote.}$$

Der Faktor ist aus Vorsicht eher zu hoch angesetzt, wie man das von Strahlenschützern auch erwarten muss. Aber IPPNW hätte gern mehrere 10.000 Tote, das erreichen sie mit einem höheren Faktor. Gerade kleine Strahlendosen wären überproportional gefährlich, das behaupten sie.

Aber, das steht nicht im UNSCEAR-Bericht, berechnen wir doch einmal die Kollektivdosis der 11 Millionen Menschen in den betroffenen Regierungsbezirken Fukushima, Miyagi, Tochigi, Gunma und Ibaraki aufgrund ihrer natürlichen Lebensdosis von 170 mSv. Ergebnis:

$$11 \times 10^6 \times 0,17 = 1,87 \times 10^6,$$

also fast 2 Millionen. Die Erhöhung durch den Unfall von Fukushima beträgt

$$36 \cdot 10^3 : 1,87 \cdot 10^6 \cdot 100 \approx 2 \text{ \%}.$$

Würden die Leute nach Indien oder Brasilien auswandern, dann könnten sie ihre Kollektivdosis um 500 bis 1000 % steigern, ohne dass es mehr Krebsfälle gäbe.

Ich nehme an, im Medizinstudium wird gelehrt, wie man den Tod von Menschen feststellt; durch einfache Multiplikation geht es jedenfalls

nicht. Es ist anzunehmen, dass kleine Strahlenschäden vollständig repariert werden, wie auch eine kleine Wunde mit 5 ml Blutverlust. Das bei Medizinern bekannte Nachschlagewerk von Pschyrembel schreibt vorsichtig:

„.....da die Bedeutung von Reparatursystemen nach Strahleneinwirkungen nur unvollkommen abgeschätzt werden kann Hieraus kann allerdings nicht direkt geschlossen werden, auch kleinste Strahlendosen könnten das Karzinomrisiko maßgeblich erhöhen.“

2. Haben die Mitarbeiter

**kritiklos Daten der
Betreiber und
Behörden
übernommen?**

**Natürlich nicht.
Ausführlich wird
die Herkunft
sämtlicher Daten
offen gelegt und
diskutiert.
Schwachpunkte
werden aufgezeigt.**

**So gibt es für die
Personendosen des
Personals in den
ersten Tagen und
auch Wochen
tatsächlich nur die
Angaben von TEPCO.
Zum Zeitpunkt der
Untersuchungen
durch UNSCEAR lagen
aber die Ergebnisse
der medizinischen**

**Untersuchungen vor.
Strahlenschäden
hatte keiner.**

**Doch gab es beim
Personal 7
Todesfälle, 2
direkt durch den
Tsunami, 4 durch
Infarkte und
tatsächlich einen
durch Leukämie.
Keiner der Leute**

**hatte in hoch
belasteten
Bereichen
gearbeitet, ihre
Strahlendosen lagen
im Bereich von 0,7
bis 25 mSv.**

**Die Ermittlung von
biologisch
wirksamen Dosen ist
immer schwierig,
daher hat UNSCEAR**

**durchgehend obere
Abschätzungen
verwendet, die oft
über den von
Behörden oder TEPCO
erhaltenen Daten
liegen, einmal bis
zum Faktor 4. Diese
Ungenauigkeiten
haben aber keinen
Einfluss auf die
Schlussfolgerungen;**

auch bei wesentlich höheren Dosen hätte es keine erkennbare Erhöhung der Krebsrate gegeben.

Ein Beispiel für die Schwierigkeiten der Dosisermittlung und die Gründlichkeit von UNSCEAR: Man hat sich auch um

**Pflanzen und Tiere
gekümmert. In den
Bergwäldern leben
schwarze Bären
(Ursus thibetanus).
Wie viel
Radioaktivität
haben die nun in
ihren Körpern? Um
dies zu ermitteln,
hat man keinen
erlegt, auch keinen**

**gefangen und dann
in den
Ganzkörperzähler
geschoben. Vielmehr
wurde die
Radioaktivität im
Körper anhand der
Ernährungsgewohnhei-
ten errechnet. In
den meisten Fällen
konnte man es auch
bei der Ermittlung**

**menschlicher
Körperdosen nicht
anders machen.**

**Die Radioaktivität
der Lebensmittel
wurde genau
gemessen, obwohl
IPPNW das
bestreitet. UNSCEAR
hat realistische
Ernährungsgewohnhei-
ten zugrunde**

**gelegt. Auch
Japaner kaufen die
meisten
Lebensmittel im
Lebensmittelmarkt
und leben nicht
vorwiegend aus dem
eigenen Garten.**

**UNSCEAR hat alle
bisher
veröffentlichten
Arbeiten über**

**mutierte
Schmetterlinge und
dergleichen
aufgelistet, konnte
aber leicht zeigen,
wie unplausibel das
alles ist.**

3. Gibt

es

Veränderu

ngen der

**Schilddrü
sen?**

**In den
betroffen
en**

**Regierung
sbezirken
werden
praktisch
alle
Kinder**

**und
Jugendlic
hen auf
solche
Veränderu
ngen und**

auf

Schilddrü

senkrebs

untersuch

t. Dabei

fielen

tatsächlich
ch

Veränderu
ngen auf.

Dies ist
aber auf

die

gründlich

e

Untersuch

ung

zurückzuf

führen.

Zum

Vergleich

wurden

solche

Untersuch

**ungen in
genau der
gleichen
Weise in
nicht
betroffen**

en

Gebieten

durchgefö

hrt; der

Prozentsa

tz von

**Auffällig
keiten
war
teilweise
höher.**

4.

I n f o

rmat

i on

der

Bevö

Uker

ung

über

die

RiSi

ken

Darü

ber

hat

UNSC

EAR

nīch

t

berri

chte

t.

So

umfa

ngre

ich

der

Beri

cht

ist,

man

hat

sich

besc

hrän

kt

auf

die

Ausb

reit

ung

von

Rad*i*

oakt

ivvit

ät,

Akti

viitä

tsko

nzen

trat

ione

n in

Luft

,

Wass

er

und

Bode

n,

Tier

en

und

PfLa

nzen

,

sowi

e

Pers

onen

dose

n

und

mögl

iche

gesu

ndhe

itli

che

**FoLg
en .**

Eine

ehrt

iche

Info

rmatt

ion

über

die

Risi

ken

der

Pers

onen

in

Gebi

eten

mit

zu

erwa

rten

den

stra

hlen

dose

n

über

20 m

Sv

wäre

so

gewe

sen :

„Wen

n

Sie

blei

ben,

stei

gt

nach

eine

r

sehr

zwei

fezh

afte

n

Hypo

thes

e

Ihr

Kreb

srís

íko

von

35 %

auf

maxi

mal

35,3

% .

Wozz

en

Sie

tats

„ächz

ich

ih

eine

Notu

nter

kunf

t ? “