

Ausarbeitung zum Antrag **“Kernkraft heißt Zukunft ...!”**

# Bürger für Technik e.V.

Sachverständiger Jan-Christian Lewitz



**Landtag NRW**  
**Öffentliche Anhörung**  
**Ausschuss für Wirtschaft,**  
**Industrie, Klimaschutz**  
**und Energie**  
**2023-03-15**



**Ausarbeitung des SV zum Antrag**  
**“Kernkraft heißt Zukunft –**  
**Versorgungssicherheit gewährleisten, Energiepreise stabilisieren,**  
**unseren klugen europäischen Partnern folgen!”**



2015-05-06

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
18. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME**  
**18/411**

Alle Abgeordneten

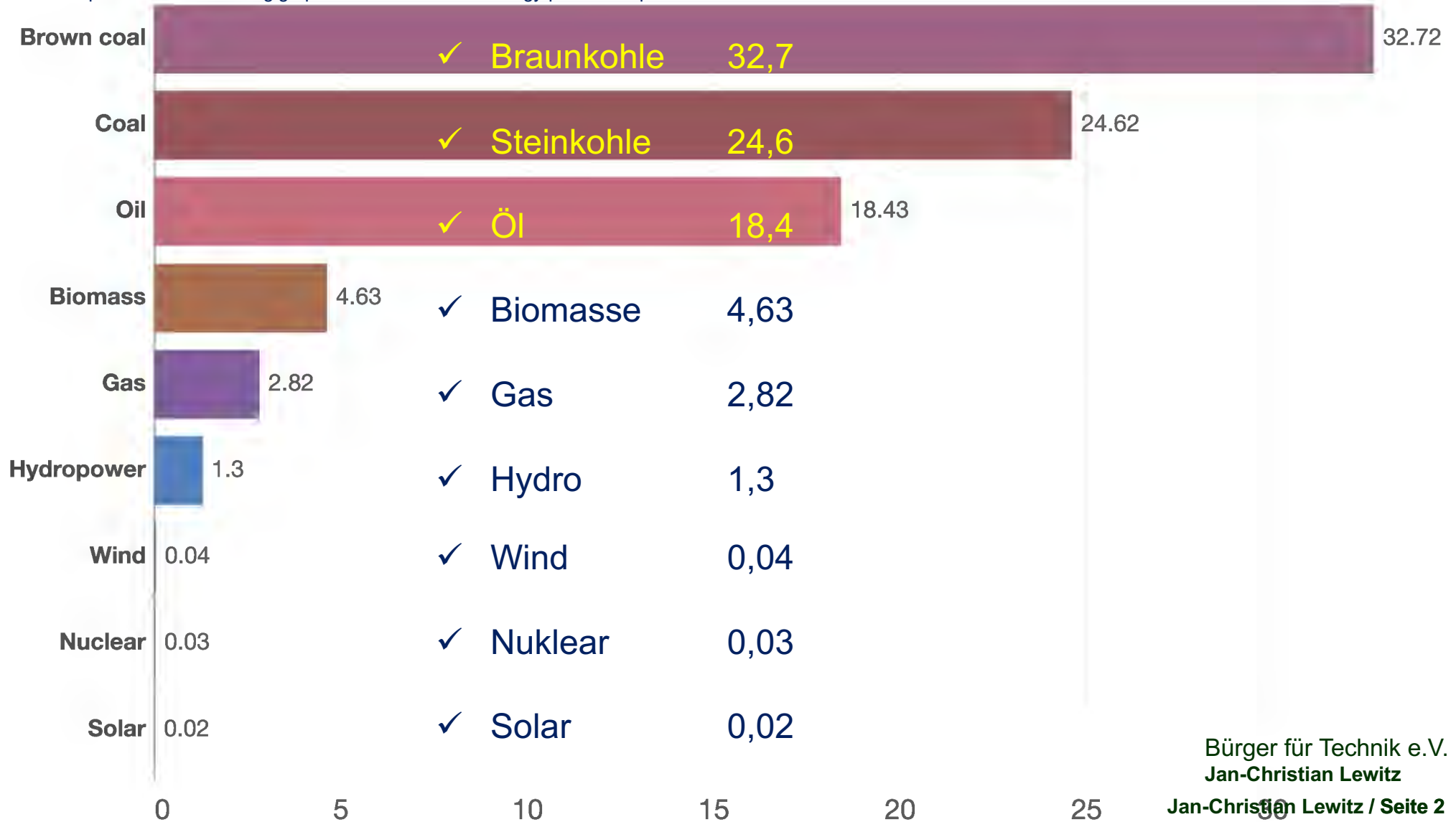


1

## „Gefährlichkeit“ – Das normierte Risiko der Energieerzeugung 1/2

### ✓ Todesfälle aufgeschlüsselt nach Energieträgern je produzierter TWh

✓ <https://ourworldindata.org/grapher/death-rates-from-energy-production-per-twh>

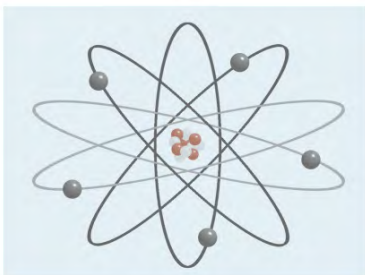


## „Gefährlichkeit“ – Das normierte Risiko der Energieerzeugung 1/2

- ✓ **Saubere und sichere „Erneuerbare“?**
- ✓ „Green deaths: The forgotten dangers of solar panels“
  - ✓ <https://asiancorrespondent.com/2011/05/green-deaths-the-forgotten-dangers-of-solar-panels/>
- ✓ „Deaths per TWh for all energy sources: Rooftop solar power is actually more dangerous than Chernobyl“
  - ✓ <https://www.nextbigfuture.com/2008/03/deaths-per-twh-for-all-energy-sources.html>
- ✓ **Einige Zahlen, die auch Angaben zu den Todesfällen bei EE haben (Sterberate in Tote /TWh) // die Zahlen variieren im Vergleich zu denen der Vorseite:**

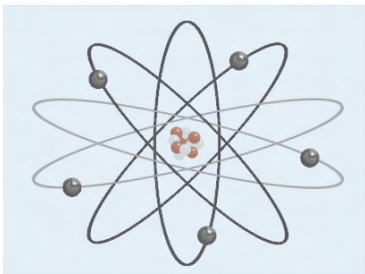
Biofuel/Biomass	24	(21% global energy)
Solar (rooftop)	0,440	(< 1% global electricity)
Wind	0,150	(2% global electricity)
Hydro – global average	1,4	(16% global electricity)
Hydro – U.S.	0,005	(6% U.S. electricity)
Nuclear – global average	0,09	(11% global electricity w/Chern&Fukush)
Nuclear – U.S.	0,0001	(19% U.S. electricity)

  - ✓ <https://www.forbes.com/sites/jamesconca/2012/06/10/energys-deathprint-a-price-always-paid/>



## „Gefährlichkeit“ der Kerntechnik 1/6

- ✓ Beispiele für „Gefährdung“ in der Kerntechnik
- ✓ Buch „Kerntechnik und Gesundheit“
- ✓ Broschiert: 104 Seiten
- ✓ 1. Auflage war 1988
- ✓ ISBN-10: 3590803010
- ✓ ISBN-13: 978-3590803015



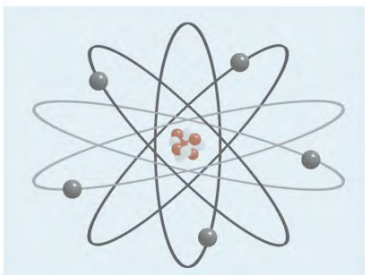
## „Gefährlichkeit“ der Kerntechnik 2/6

- ✓ Es wird ein Beispiel aus dem Buch „Kerntechnik und Gesundheit“ betrachtet.

### Behauptung 1.1

In der Umgebung kerntechnischer Anlagen sei die Zahl der Totgeburten und der tödlichen Mißgeburten sowie die Säuglingssterblichkeit stark angestiegen. (Genannt werden beispielhaft West Valley, Walz Mill, Testreaktoren in Illinois, Pennsylvania und das Kraftwerk Three Mile Island.)

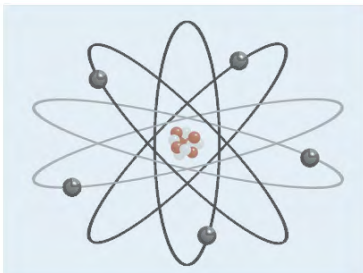
11



## „Gefährlichkeit“ der Kerntechnik 3/6

### Analyse

Die Behauptungen gehen auf Veröffentlichungen des amerikanischen Strahlenphysikers Ernest Sternglass zurück, der über eigene Untersuchungen zur Kinder- und Säuglingssterblichkeit in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen berichtet [1], [2], [3]. Es ist im einzelnen nicht möglich, spezielle Behauptungen von Ernest Sternglass zu analysieren, zumal es von außerhalb der USA sehr schwierig oder unmöglich ist, die einzelnen statistischen Angaben von den vielen regionalen Gesundheitsbehörden zu erhalten, auf die sich Sternglass beruft. Einige Beispiele von Analysen der Arbeiten dieses Autors zeigen jedoch den unseriösen Umgang mit den verwendeten statistischen Basisdaten. Die Aufarbeitung dieser Daten erfolgt immer nach dem gleichen System. Es werden systematisch Zusammenhänge konstruiert, um ein erwünschtes Ergebnis zu erzeugen. Aus vorhandenem statistischen Material, das häufig Streuung der Einzelwerte zeigt, werden für die Aussage geeignete Daten herausgesucht.



## „Gefährlichkeit“ der Kerntechnik 4/6

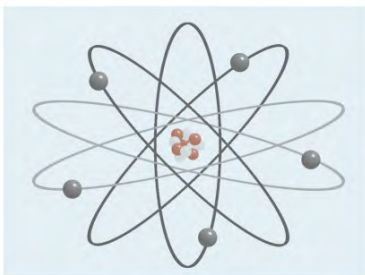
1. **Beispiel:** Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse bei einem solchen typischen Vorgehen bei drei verschiedenen Kernkraftwerksstandorten in den USA, und zwar beim Reaktor Dresden I, dem Reaktor Humboldt Bay und dem Reaktor Indian Point. Die Behauptung lautet, daß ein Ansteigen des Ausstoßes radioaktiver Abgase aus diesen Anlagen zu einer Erhöhung der Kindersterblichkeit und zu einer Erhöhung der Totgeburtenrate geführt habe. In der Abb. 1 [4] ist der Verlauf der Kindersterblichkeit und der Ausstoß an Radioaktivität aus den entsprechenden Anlagen in der Zeitspanne von 1956 bis 1968 dargestellt. Gestrichelt ist der von Sternglass betrachtete Zeitraum angegeben, mit Kreisen sind die ausgewählten „geeigneten“ Werte umzeichnet.

Abbildung 1:

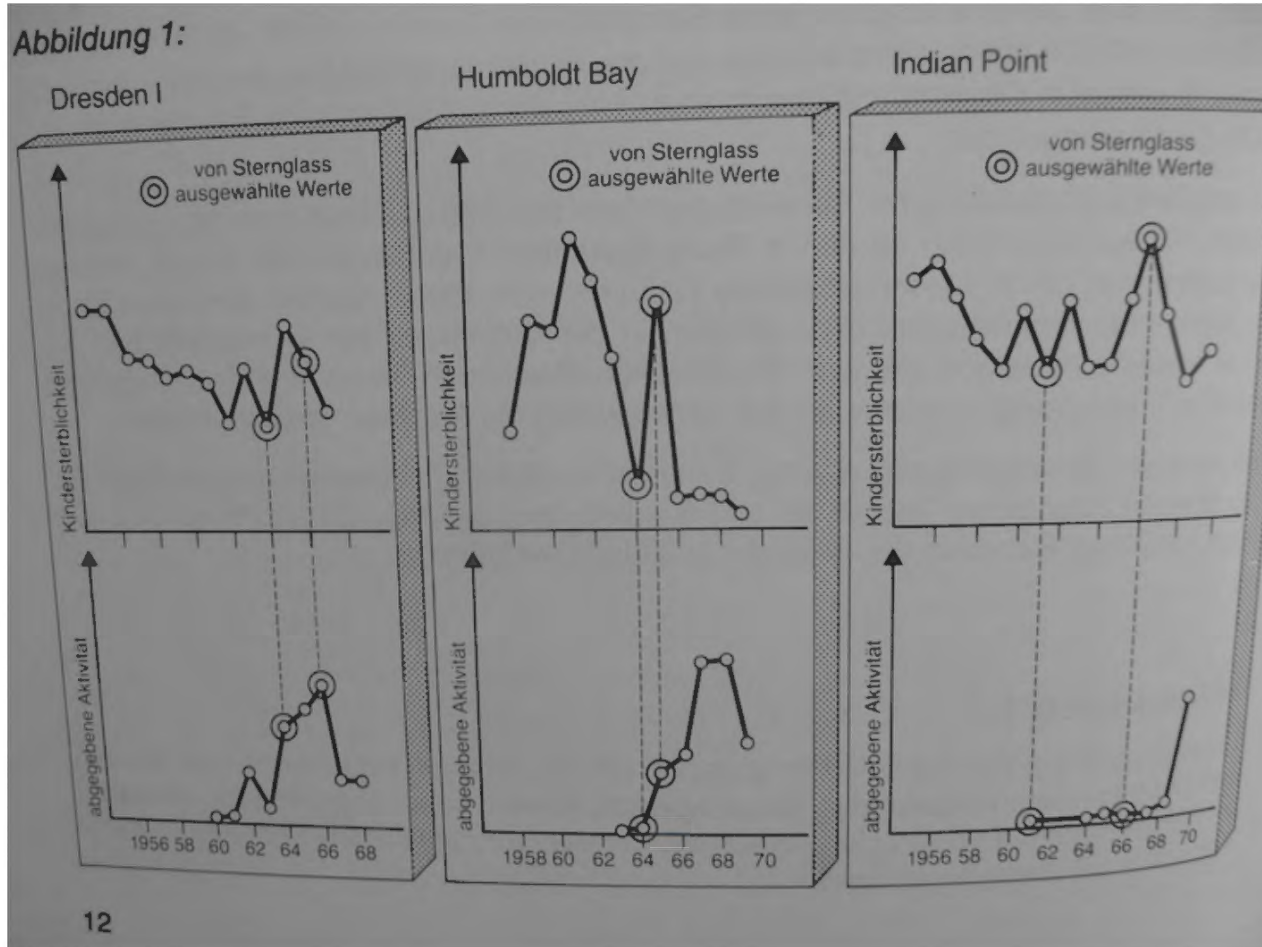
Dresden I

Humboldt Bay

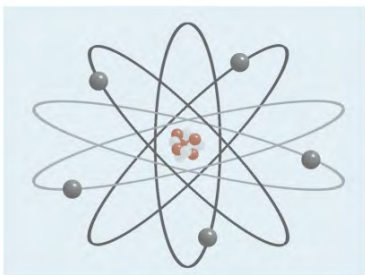
Indian Point



## „Gefährlichkeit“ der Kerntechnik 5/6



- ✓ Aus den über einen Zeitraum von mehr als 10 Jahren verfügbaren Daten wurden die ausgewählt, die das vom Autor Ernest Sternglass gewünschte Ergebnis „Höhere Abgaben von Radioaktivität = höhere Kindersterblichkeit“ darstellen.

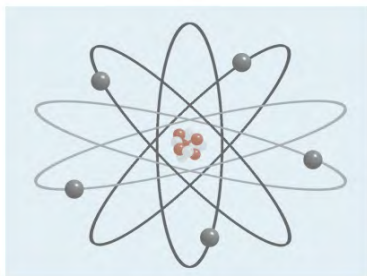




## Ausarbeitung zum Antrag "Kernkraft heißt Zukunft – ... !"

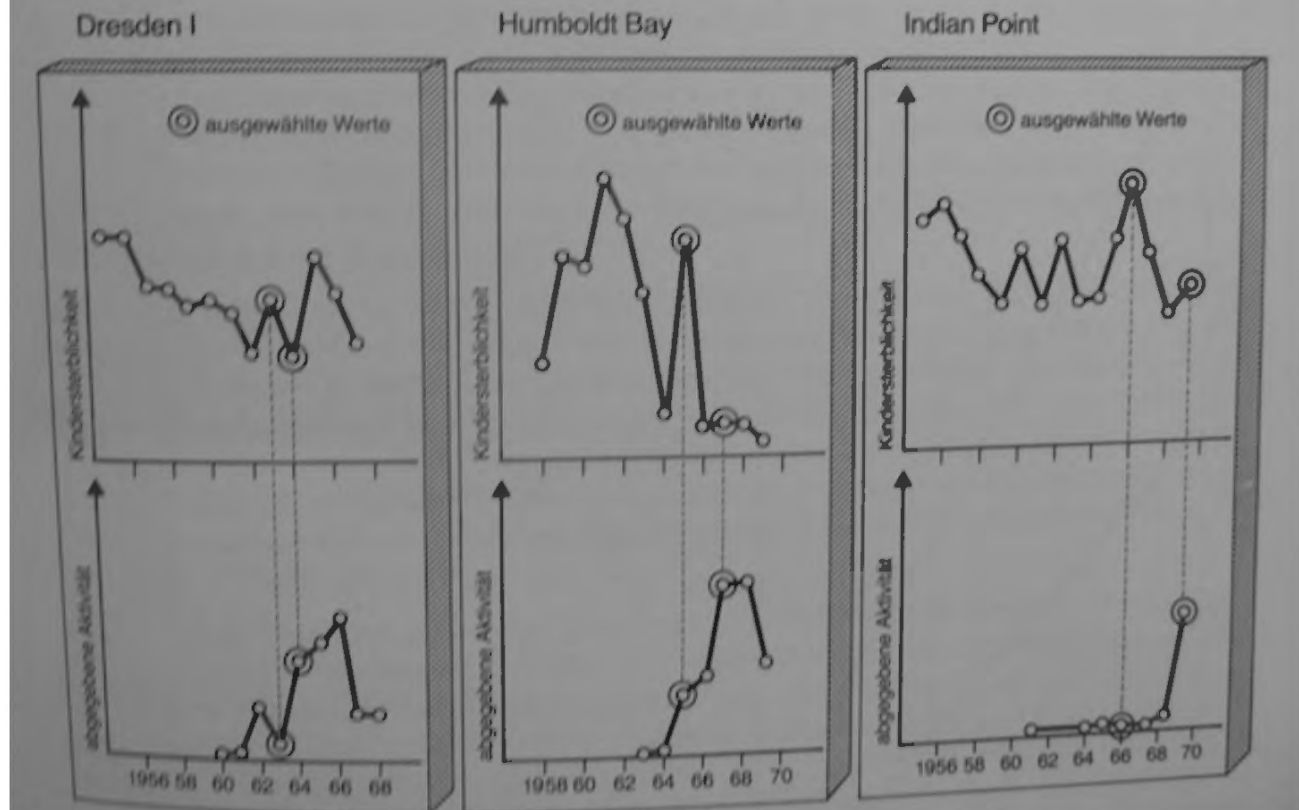
### Lügen für Propaganda gegen Kerntechnik 6/6

- ✓ Aus denselben Roh-Daten könnten in nicht wissenschaftlicher, manipulativer Absicht auch solche Daten ausgewählt werden, die „Höhere Abgaben von Radioaktivität = niedrigere Kindersterblichkeit“ darstellen.
- ✓ Das Hinzufügen von nicht gemessenen Werten ist ebenso, wie das Weglassen von gemessenen Werten in der Wissenschaft nicht zulässig
- ✓ Es ist Propaganda!



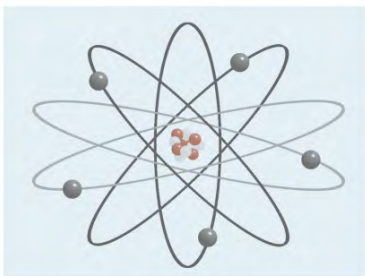
Die Abbildung zeigt, daß die Auswahl des geeigneten Zeitraumes von entscheidender Bedeutung für das „richtige“ Ergebnis ist. Mit dem gleichen Verfahren kann man auch eine Abnahme der Kindersterblichkeit bei ansteigender Radioaktivitätsabgabe konstruieren (Abbildung 2). Bei exakter statistischer Auswertung, ergibt sich eine Schwankung um einen Mittelwert, aus der keinerlei Korrelation zwischen der Kindersterblichkeit auf der einen Seite und der abgegebenen Radioaktivität auf der anderen Seite abgeleitet werden kann.

Abbildung 2:



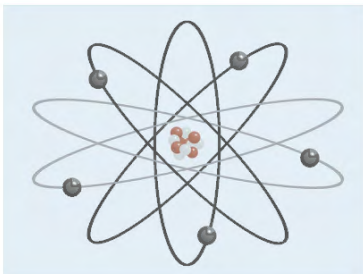
## Lügen für Propaganda gegen Kerntechnik? Eine weiteres Beispiel.

- ✓ *DER SPIEGEL 50/1998*  
*ATOMKRAFT*  
*Ende eines Feldzugs*  
*Verursacht das Kernkraftwerk Krümmel Leukämien? Die angeblichen Beweise einer Bremer Physikerin stürzten zum drittenmal in sich zusammen.*  
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-8440836.html>
- ✓ *Das Erste*  
*NDR Panorama*  
*Krebskranke Kinder beim Kernkraftwerk Krümmel - Das Desaster der Atomkritiker*
- ✓ <https://daserste.ndr.de/panorama/archiv/1998/Krebskranke-Kinder-beim-Kernkraftwerk-Kruemmel-Das-Desaster-der-Atomkritiker,erste7116.html>



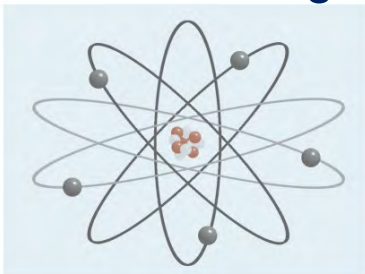
## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 1/6

- ✓ 26.04.1986 Reaktorunfall in KKW Chernobyl in der Sowjetrepublik Ukraine
- ✓ Evakuierung von Hunderttausenden von Menschen
- ✓ 30 km Sperrzone
- ✓ Operationen bei Schilddrüsenkrebsen



## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 2/6

- ✓ DLF, 07.04.2011, „Mediziner vermuten 1,4 Millionen Tote als Tschernobyl-Folge“
- ✓ [https://www.deutschlandfunk.de/mediziner-vermuten-1-4-millionen-tote-als-tschernobyl-folge.697.de.html?dram:article\\_id=78044](https://www.deutschlandfunk.de/mediziner-vermuten-1-4-millionen-tote-als-tschernobyl-folge.697.de.html?dram:article_id=78044)
- ✓ Wie können Mediziner 1,4 Millionen Tote vermuten?
- ✓ Das LNT-Modell (eine Hypothese) kann verwendet werden, wenn bei beruflicher Strahlenexposition ein Grenzwert angesetzt soll, der mit Sicherheit nicht zu hoch ist; LNT = Linear No Threshold (Linear kein Schwellenwert)
- ✓ Woher stammt das LNT-Modell?  
Aus Sterblichkeitsdaten nach den Atombombenabwürfen der USA in Hiroshima und Nagasaki 1945, es geht um die Folgen einmaliger, kurzzeitiger Strahlenexposition im Bereich sehr hoher Strahlendosen; Daten zu niedrigen Dosen (was ist eine niedrige Dosis? => nächste Seiten) wurden in diesem Zusammenhang nicht untersucht
- ✓ Historische Fakten– z.B. von Radonkuren (Bad Schlema, Bad Gastein, Bad Steben, Jáchymov...) – stehen der LNT-Hypothese bei niedrigen Dosen entgegen  
Aktuelle Quelle: <https://www.freiepresse.de/erzgebirge/aue/als-radon-noch-nicht-als-heilmittel-galt-artikel9806669>
- ✓ Neuere Untersuchungen an großen Personen-Kollektiven stehen der LNT-Hypothese bei niedrigen Dosen entgegen– z.B. das Co-60-Ereignis in Taiwan, siehe folgende



## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 3/6

### ✓ The Taiwan Experience

✓ By Arthur B. Robinson, Ph.D., founder of the Oregon Institute of Science and Medicine. Contact: OISM, Box 1279, Cave Junction, OR 97523

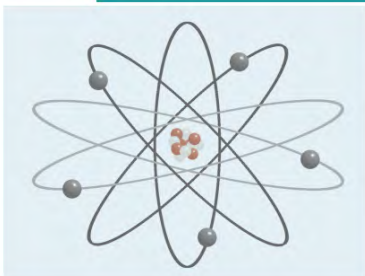
✓ *“In 1983, a group of apartment buildings was completed in Taipei City, Taiwan. Recycled steel contaminated with cobalt-60 was accidentally used in the construction materials. Cobalt-60 is radioactive, with a half-life of 5.3 years. People lived in these buildings for between 9 and 20 years. As of 2011, many still did. In 1992, a higher-than-normal radiation level was discovered in some of the apartments. Over the period between 1992 and 1998, higher-than-normal radiation was found in increasing numbers of structures until buildings used by 10,000 people were found to be involved.”*

✓ *Deutsche Kurzfassung: ca. 10.000 Personen waren Strahlendosen deutlich über den natürlichen Werten ausgesetzt (Folgen auf den nächsten Folien)*

✓ EN Source Link: <http://www.jpands.org/vol18no3/robinson.pdf>

✓ *Eine zweite Quelle:*

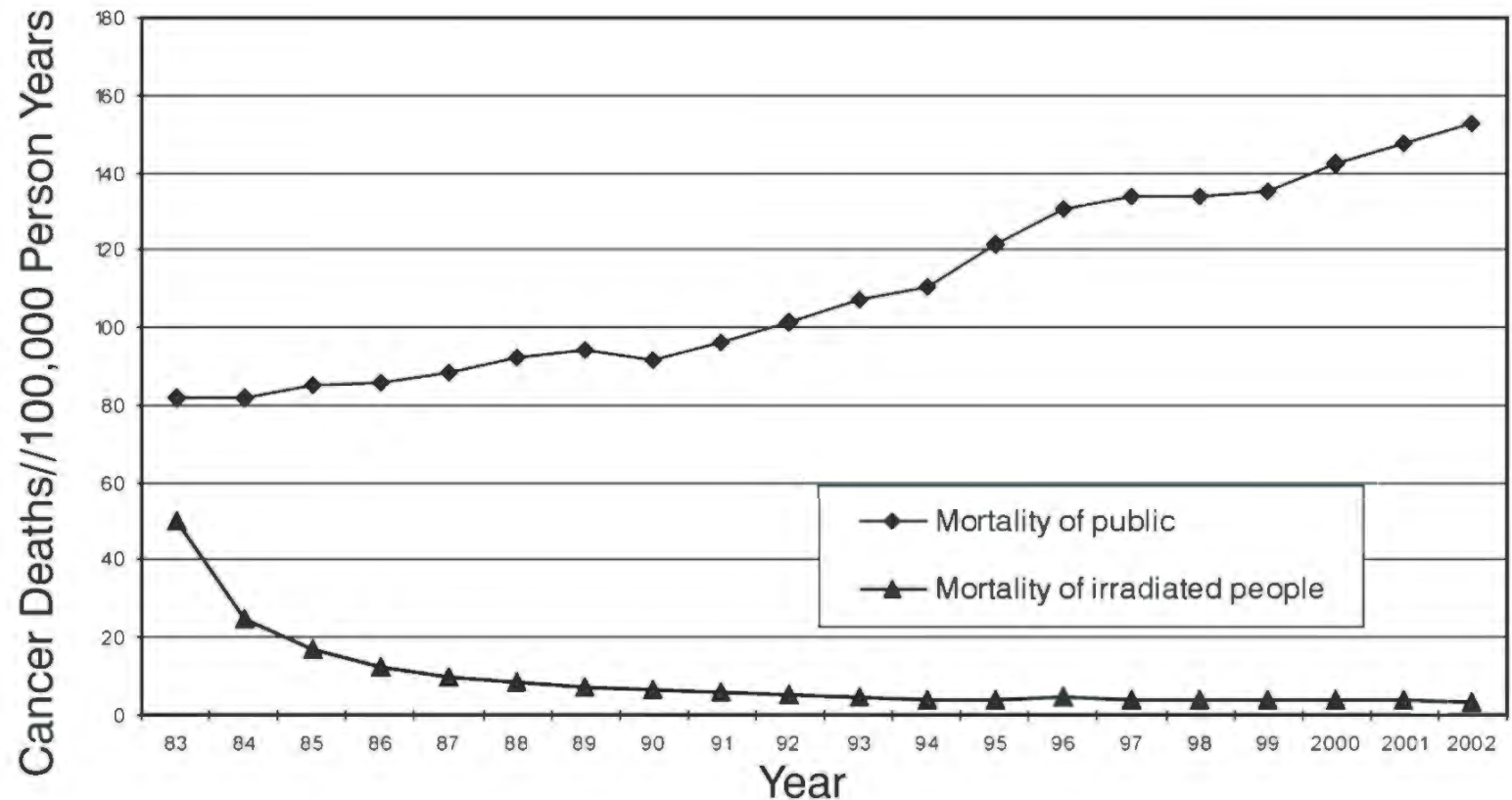
✓ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2477708/>



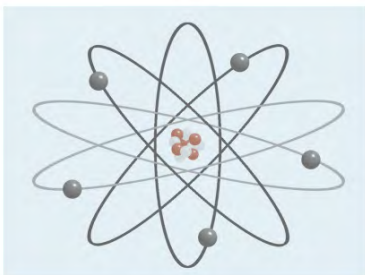
## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 4/6

### ✓ The Taiwan Experience – Beobachtungen

- ✓ Obere Kurve = Sterberate ohne zusätzliche Strahlendosis
- ✓ Untere Kurve = Sterberate mit zusätzlicher Strahlendosis
- ✓ Quelle: Arthur B. Robinson



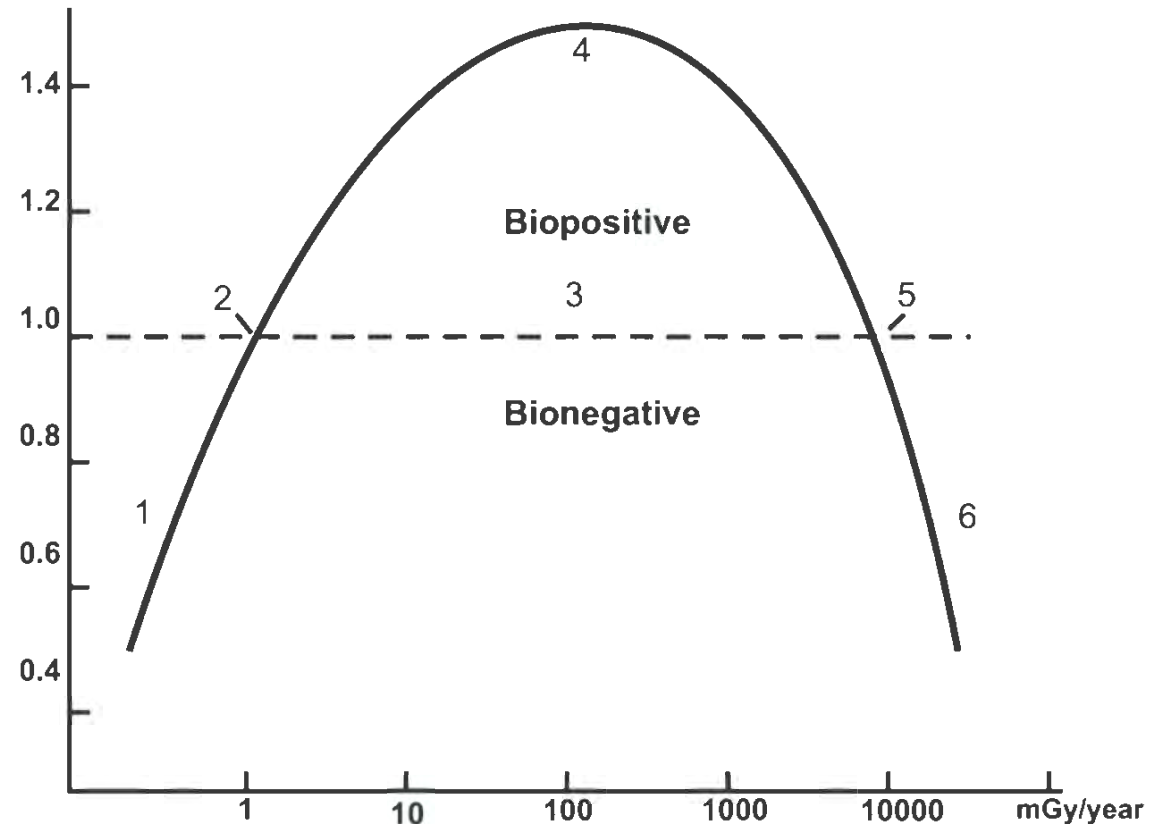
**Figure 1.** Cancer Mortality of the General Population and of the Exposed Population<sup>1</sup>



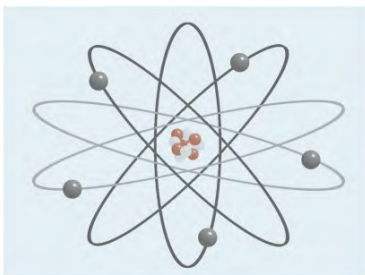
## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 5/6

### ✓ The Taiwan Experience – Schlussfolgerungen / Arbeitshypothese

- ✓ Chronische (aus einer ständigen, leicht erhöhten ionisierenden Strahlung resultierende Dosen bis über 1.000 mSv/a sind positiv
- ✓ Ein Optimum wird bei 100 mSv/a als jährliche, über die Zeit verteilte, Strahlendosis angenommen
- ✓ Quelle: Arthur B. Robinson

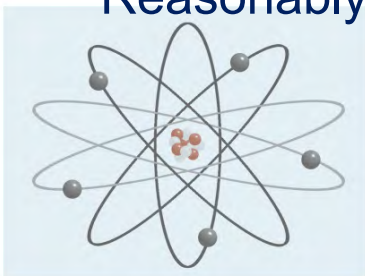


**Figure 2.** Idealized Dose-Response Curve.<sup>1</sup> The ordinate indicates approximate responses compared with the controls. The abscissa suggests mammalian whole-body exposures as mGy/y. The numbered areas are (1) deficient, (2) ambient, (3) hormetic, (4) optimum, (5) zero equivalent point, and (6) harmful.



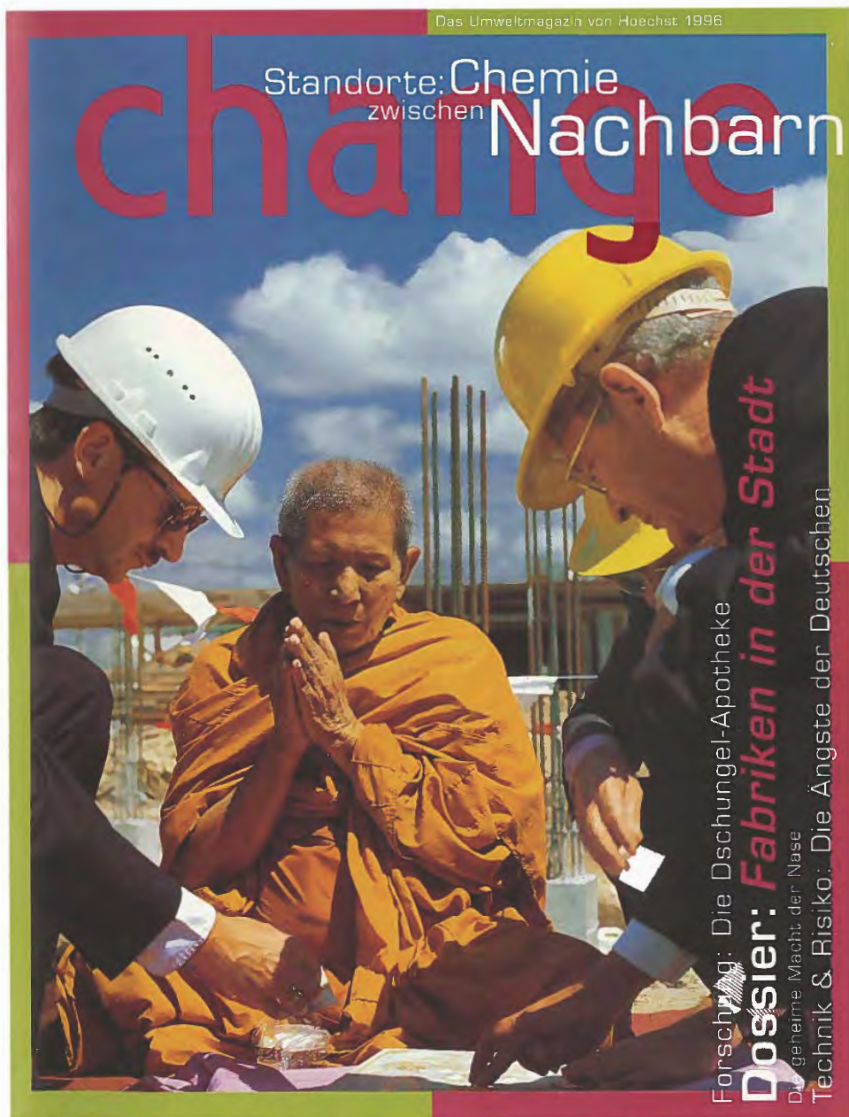
## Hormesis, Dosis-Wirkungs-Beziehung und berechnete Tote nach dem Reaktorunfall von Chernobyl 6/6

- ✓ **The Taiwan Experience – Weiteres und übergeordnete Schlussfolgerungen**
- ✓ Die vorgenannten Beobachtungen zur Hormesis werden durch Beobachtungen von Personen in Gebieten mit weit über dem Durchschnitt liegenden natürlichen Strahlenexpositionen gestützt.
- ✓ Es betrifft u.a. Guarapari, Brasilien, Ramsar, Iran, Yangjiang, China and Kerala in Indien; es sind mehrere hunderttausend Menschen jährlichen Strahlendosen von bis zu mehreren 100 mSv ausgesetzt, ohne dass gesundheitliche Beeinträchtigungen zu erkennen sind.
- ✓ **Schlussfolgerungen:**
- ✓ Niedrige Strahlendosen aus kerntechnischen Anlagen sind unschädlich
- ✓ Sofortige Evakuierungen bei Störfällen sind in den meisten Fällen kontraproduktiv
- ✓ Störfallplanungswerte, Dosisgrenzwerte für beruflich strahlenexponierte Personen und Dosisgrenzwerte für die Allgemeinbevölkerung sind kritisch zu prüfen
- ✓ Es muss wieder eine Besinnung auf das ALARA-Prinzip geben – As Low As Reasonably Achievable





# Ausarbeitung zum Antrag "Kernkraft heißt Zukunft – ... !" Change 1996 - Ein Kommentar von Joseph Fischer 1/5



## Bleibt hier und werdet besser!

Ein Kommentar von Joschka Fischer, Bündnis 90/Die Grünen

Was die chemische Industrie in der Stadt angeht, so fordere ich dreimal mehr: mehr Sicherheit von Produktionsanlagen, mehr Sicherheit von Produkten und mehr Sicherheit von Arbeitsplätzen. Die Erfahrungen am Standort Frankfurt und mit der Hoechst AG zeigen, wie eng diese Forderungen im Interesse von Bevölkerung, Umwelt, Unternehmen und Arbeitsplätzen zusammenhängen. Denn Störfälle und problematische Produkte produzieren zuerst große Gefährdungen und so auch irgendwann Arbeitslosigkeit und die Furcht davor.

Die Bewohner einer Stadt sind auf Dauer nicht bereit, eine von ihnen als bedrohlich empfundene Fabrik zu tolerieren – und dies gilt in zunehmendem Maße überall auf der Welt. Es macht schon deshalb wenig Sinn, gefährliche Anlagen in Schwelmländer zu verlagern. Auch wer Produktionen ganz aufgibt, nur um die Güter anschließend auf dem Weltmarkt zuzukaufen, exportiert faktisch Störfälle und Umwelttrisiken. Deshalb ein klares Ja zum Chemiestandort Hessen und Deutschland. Aber dieses Ja kann auf Kritik nicht verzichten.

Wir wollen die Chemie nicht verdrängen – es geht allein um die Zukunftsfähigkeit einer umweltverträglichen Chemie. Hoechst hat uns leider ausreichend Gelegenheit gegeben, den Beweis für diese These anzutreten: Die Störfälle in Frankfurt fielen sowohl auf städtischer als auch auf Landesebene in die Zuständigkeit grüner Ressorts. Plötzlich stand eine echte Entscheidung zwischen Arbeitsplätzen und Sicherheits- sowie Umweltbelangen im Raum. Die ostdeutsche Lösung kam für uns dabei nie in Frage: Die Emissionen sind weg, die Industrie ist weg, und auch der soziale Friede ist weg. Statt dessen haben wir auf Veränderungen im Unternehmen gedrängt. Die gute Nachricht: Hoechst hat viel ehrliches Bemühen und Geld investiert, damit vergleichbare Störfälle in Zukunft nicht mehr vorkommen, auch wenn immer ein Risiko bleiben wird. Und nun die schlechte Nachricht: Das reicht nicht.

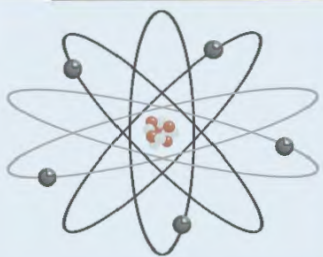
Eine wirklich stadtverträgliche Chemie muß zugleich wirtschaftliche, ökologische und soziale Verantwortung wahrnehmen. Dahinter stehen drei Aufgaben. Erstens: Verzicht auf gefährliche Produktionen. Ich denke hier vor allem an Anlagen, die unter hohen Drücken mit hochtoxischen Substanzen arbeiten. Zweitens: Verzicht auf Gefahrenrisiken, die von Produkten, Zwischenprodukten

oder deren Emissionen ausgehen. Hier müssen die grundsätzlichen Zweifel an der Chlorchemie endlich ernst genommen werden. Nicht Ausstieg, sondern schrittweiser Umstieg ist als kluge Unternehmenspolitik angesagt. Deshalb wünschen wir uns drittens: Schritt für Schritt eine Konversion hin zu neuen und ökologisch verträglichen Produkten.

Der ökologische Umbau ist ohne die Chemie nicht zu bewerkstelligen. Solartechnik, Wasserstofftechnik, neue energieleitende Systeme – all dies eröffnet einem kreativen Chemieunternehmen große Chancen. Viele neue Werkstoffe und Substanzen, die wir dafür brauchen, werden aus der Chemie kommen. Ich spreche bewußt die großen Basisbereiche an; nur hier werden noch Industrie-arbeitsplätze in einer befriedigenden Größenordnung benötigt. Pharma- oder Agrarchemie sind im Vergleich dazu beschäftigungspolitische Zwerge.

Die umweltverträgliche Transformation einer risikobehafteten Industrie und einer davon abhängigen Region wie der Frankfurter Westen wäre ein reizvolles Projekt für das 21. Jahrhundert. Hoechst sollte das Gespräch über die Zukunft der Chemie und des Standortes suchen. Die Bereitschaft dazu sehe ich – nur dürfen dabei Themen wie die Gentechnologie nicht ausklammert werden. Mir scheint es fast so, als feierten hier alte Fehler eine bedauerliche Auferstehung. Motto: Das Grundstück für die Freisetzungversuche gehört uns, die Genehmigung haben wir, basta. Warum nicht statt dessen ein runder Tisch mit den Kritikern?

Dies muß zum Repertoire eines Umweltinnovationsdialoges gehören. Je größer das Risikopotential einer Industrie, desto dialogischer muß sie arbeiten. Offenheit und Ehrlichkeit im Umgang mit der Öffentlichkeit sind deshalb ein unverzichtbares Managementprinzip. Gerade von engagierten Menschen in Bürgerinitiativen und Aktionsgruppen läßt sich viel lernen. Protest ist immer auch ein Innovationspotential. Im Protest von heute kann auch der Gewinn von morgen für ein Unternehmen liegen, wenn es zu lernen in der Lage und zum Dialog fähig ist.

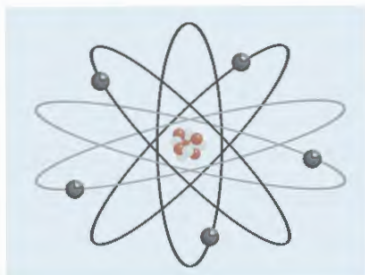


## Change 1996 - Ein Kommentar von Joseph Fischer 2/5

Was die chemische Industrie in der Stadt angeht, so fordere ich dreimal mehr: mehr Sicherheit von Produktionsanlagen, mehr Sicherheit von Produkten und mehr Sicherheit von Arbeitsplätzen. Die Erfahrungen am Standort Frankfurt und mit der Hoechst AG zeigen, wie eng diese Forderungen im Interesse von Bevölkerung, Umwelt, Unternehmen und Arbeitsplätzen zusammenhängen. Denn Störfälle und problematische Produkte produzieren zuerst große Gefährdungen und so auch irgendwann Arbeitslosigkeit und die Furcht davor.

Die Bewohner einer Stadt sind auf Dauer nicht bereit, eine von ihnen als bedrohlich empfundene Fabrik zu tolerieren – und dies gilt in zunehmendem Maße überall auf der Welt. Es macht schon deshalb wenig Sinn, gefährliche Anlagen in Schwellenländer zu verlagern. Auch wer Produktionen ganz aufgibt, nur um die Güter anschließend auf dem Weltmarkt zuzukaufen, exportiert faktisch Störfall- und Umweltrisiken. Deshalb ein klares Ja zum Chemiestandort Hessen und Deutschland. Aber dieses Ja kann auf Kritik nicht verzichten.

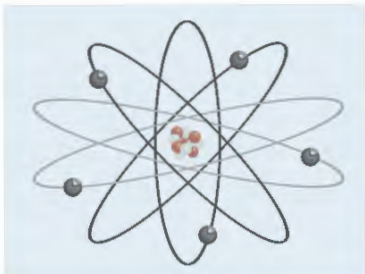
Wir wollen die Chemie nicht verdrängen – es geht allein um die Zukunftsfähigkeit einer umweltverträglichen Chemie. Hoechst hat uns leider ausreichend Gelegenheit gegeben, den Beweis für diese These anzutreten: Die Störfälle in Frankfurt fielen sowohl auf städtischer als auch auf Landesebene in die Zuständigkeit grüner Ressorts. Plötzlich stand eine echte Entscheidung zwischen Arbeitsplätzen und Sicherheits- sowie Umweltbelangen im Raum. Die ostdeutsche Lösung kam für uns dabei nie in Frage: Die Emissionen sind weg, die Industrie ist weg, und auch der soziale Friede ist weg. Statt dessen haben wir auf Veränderungen im Unternehmen gedrängt. Die gute Nachricht: Hoechst hat viel ehrliches Bemühen und Geld investiert, damit vergleichbare Störfälle in Zukunft nicht mehr vorkommen, auch wenn immer ein Risiko bleiben wird. Und nun die schlechte Nachricht: Das reicht nicht.



## Change 1996 - Ein Kommentar von Joseph Fischer 3/5

Eine wirklich stadtverträgliche Chemie muß zugleich wirtschaftliche, ökologische und soziale Verantwortung wahrnehmen. Dahinter stehen drei Aufgaben. Erstens: Verzicht auf gefährliche Produktionen. Ich denke hier vor allem an Anlagen, die unter hohen Drücken mit hochtoxischen Substanzen arbeiten. Zweitens: Verzicht auf Gefahrenrisiken, die von Produkten, Zwischenprodukten

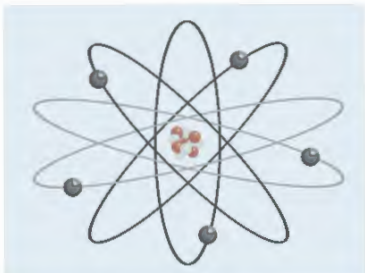
oder deren Emissionen ausgehen. Hier müssen die grundsätzlichen Zweifel an der Chlorchemie endlich ernst genommen werden. Nicht Ausstieg, sondern schrittweiser Umstieg ist als kluge Unternehmenspolitik angesagt. Deshalb wünschen wir uns drittens: Schritt für Schritt eine Konversion hin zu neuen und ökologisch verträglichen Produkten.



Ausarbeitung zum Antrag "Kernkraft heißt Zukunft – ... !"  
Change 1996 - Ein Kommentar von Joseph Fischer 4/5

Der ökologische Umbau ist ohne die Chemie nicht zu bewerkstelligen. Solartechnik, Wasserstofftechnik, neue energieleitende Systeme – all dies eröffnet einem kreativen Chemieunternehmen große Chancen. Viele

neue Werkstoffe und Substanzen, die wir dafür brauchen, werden aus der Chemie kommen. Ich spreche bewußt die großen Basisbereiche an; nur hier werden noch Industriearbeitsplätze in einer befriedigenden Größenordnung benötigt. Pharma- oder Agrarchemie sind im Vergleich dazu beschäftigungspolitische Zwerge.

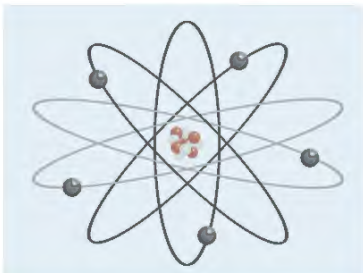


## Change 1996 - Ein Kommentar von Joseph Fischer 5/5

Die umweltverträgliche Transformation einer risikobehafteten Industrie und einer davon abhängigen Region wie der Frankfurter Westen wäre ein reizvolles Projekt für das 21. Jahrhundert. Höchste sollte das Gespräch über die Zukunft der Chemie und des Standortes suchen. Die Bereitschaft dazu sehe ich – nur dürfen dabei Themen wie die Gentechnologie nicht ausgeklammert werden. Mir scheint es fast so, als feierten hier alte Fehler eine bedauerliche Auferstehung. Motto: Das Grundstück für die Freisetzungsversuche gehört uns, die Genehmigung haben wir, basta. Warum nicht statt dessen ein runder Tisch mit den Kritikern?

Dies muß zum Repertoire eines Umweltinnovationsdialoges gehören. Je größer das Risikopotential einer Industrie, desto dialogischer muß sie arbeiten. Offenheit und Ehrlichkeit im Umgang mit der Öffentlichkeit sind deshalb ein unverzichtbares Managementprinzip. Gerade von engagierten Menschen in Bürgerinitiativen und Aktionsgruppen läßt sich viel lernen. Protest ist immer auch ein Innovationspotential. Im Protest von heute kann auch der Gewinn von morgen für ein Unternehmen liegen, wenn es zu lernen in der Lage und zum Dialog fähig ist.

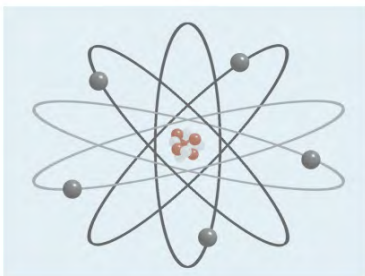
- ✓ Wie wahr, wie wahr – Herr Fischer!
- ✓ Was ist der Unterschied zwischen Chemieindustrie und Kerntechnik?
- ✓ Chemie: 473.194 (452.950) Mitarbeiter, Stand 2021 (2017)  
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36287/umfrage/anzahl-der-beschaeftigten-in-der-chemieindustrie-seit-1991/>
- ✓ Kerntechnik: >20.000 in 2023 Mitarbeiter, (ca. 35.000 in 2009)  
<https://www.wiwo.de/technologie/kernenergie-wie-die-atomindustrie-jobs-in-deutschland-schafft/5141650.html>
- ✓ Die direkte Bedeutung als Wähler ist 2023 < 5% der Chemiebranche (< 8% in 2009)



## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 1/10

### Das Primat der Politik in DE 2022

- *Stichworte:*
- *1. Sicherheit / Gefahr / Risiko => siehe oben*
- *2. Verfügbarkeit von Brennstoff*
- *3. Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal*
- *4. Anti-AKW (GRÜN): „Für neue AKW sei die Bauzeit zu lang und der Preis zu hoch“*
- *5. Was tun mit dem Atommüll?*

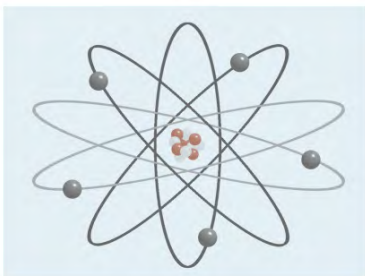


## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 2/10

### Das Primat der Politik in DE 2022

#### 1. Sicherheit / Gefahr / Risiko

<i>Kurze und knackig -</i>	<i>Tote je erzeugter TWh elektrischer Strom</i>
➤ <i>Kohle (gemittelt), ca.</i>	<i>30</i>
➤ <i>Erdgas, ca.</i>	<i>2,8</i>
➤ <i>Wasserkraft, ca.</i>	<i>1,3</i>
➤ <i>Wind (WKA), ca.</i>	<i>0,04</i>
➤ <i>Nuklear (Atom), ca.</i>	<i>0,03</i>
➤ <i>Sonne (PV), ca.</i>	<i>0,02</i>



## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 3/10

Das Primat der Politik in DE 2022



### 2. Verfügbarkeit von Brennstoff

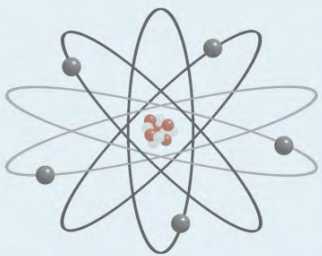
Streit zwischen Söder und Scholz

## Mangel an Brennstäben: "Blödsinn" oder nicht?

von Michael Wiedemann

22.06.2022 18:29 Uhr

Die Debatte um eine verlängerte Nutzung der Atomenergie dreht sich auch um die Frage, ob es genügend Brennstäbe dafür gäbe. Bundeskanzler Olaf Scholz (SPD) sagte, dass die vorhandenen Elemente bis Ende 2022 reichten. CSU-Chef Markus Söder wirft Scholz die Verbreitung falscher Argumente vor. Es sei "fachlicher Blödsinn" zu sagen, es seien keine Brennstäbe zu bekommen.





## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 4/10

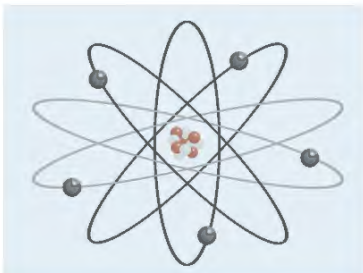
### Das Primat der Politik in DE 2022



#### *2. Verfügbarkeit von Brennstoff*

Übrigens werden Brennelemente auch vom russischen Staatsunternehmen Rosatom hergestellt. Eine echte Abhängigkeit von Russland in dieser Frage, wie gelegentlich behauptet wird, besteht aber für deutsche Kernkraftwerksbetreiber nicht. Vielmehr beziehen diese ihre Brennelemente wohl hauptsächlich von der französischen Framatome und der amerikanisch-schwedischen Westinghouse-Gruppe.

Übrigens werden Brennelemente auch vom russischen Staatsunternehmen Rosatom hergestellt. Eine echte Abhängigkeit von Russland in dieser Frage, wie gelegentlich behauptet wird, besteht aber für deutsche Kernkraftwerksbetreiber nicht. Vielmehr beziehen diese ihre Brennelemente wohl hauptsächlich von der französischen Framatome und der amerikanisch-schwedischen Westinghouse-Gruppe.



## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 5/10

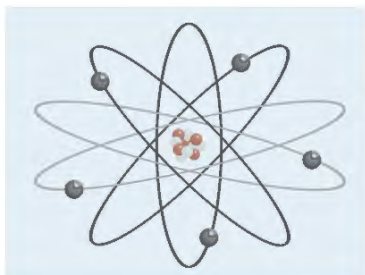
### Das Primat der Politik in DE 2022



### *2. Verfügbarkeit von Brennstoff*

Insgesamt zeigt unsere Recherche: An der Versorgung mit neuen Brennelementen würde der Weiterbetrieb der drei noch aktiven deutschen Kernkraftwerke kaum scheitern. Vielmehr scheinen hohe bürokratische und genehmigungsrechtliche Hürden echte Probleme zu verursachen. Zudem müsste man ausreichend Fachkräfte für eine Verlängerung der Laufzeiten zur Verfügung zu haben.

Mit dem entsprechenden politischen Willen der Regierung, so die überwiegende Einschätzung aus der Branche, wären diese Hindernisse aber überwindbar. Mittlerweile jedoch wäre ein lückenloser Weiterbetrieb nach dem 31. Dezember 2022 nicht mehr möglich.



## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 6/10

### Das Primat der Politik in DE 2022

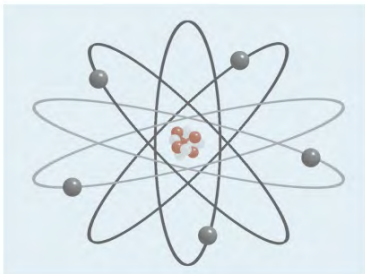
#### 3. Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal

*In 2022:*

- *Personal wäre in 2022 vorhanden gewesen, um die AKW auch nach dem 31.12.2022 sicher weiter betreiben zu können.*
- *Das hätte etwas Geld gekostet, das Personal verfügbar zu halten und weiteres verfügbar zu machen.*

*Ab 2023:*

- *Es gelten die Aussagen für 2022.*
- *Es wird mit weiterem Abwarten immer etwas teurer.*
- *Verglichen mit den Kosten für Import von LNG & für Import von immer größeren Mengen an Elektrizität aus dem Ausland, für den Exodus der Deutschen Industrie, ... wären das geringe Kosten*



## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 7/10

### Das Primat der Politik in DE 2022

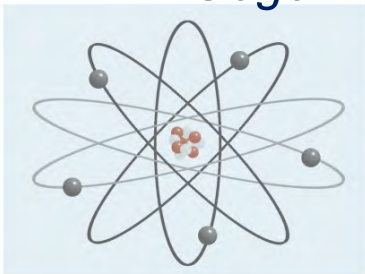
#### 4. Anti-AKW: „Für neue AKW sei die Bauzeit zu lang und der Preis zu hoch“

##### *AKW im Bestand:*

- *Müssen nicht errichtet werden.*
- *Kosten für Nachrüstmaßnahmen sind im Verhältnis zum Nutzen gering.*
- *Sind in anderen Staaten bereits auf 60 Vollastjahre Laufzeit verlängert.*
- *Laufzeiten bis 100 Vollastjahre werden diskutiert*

##### *Neubau von KKW:*

- *Nach einer langen Phase ohne Neubauten in Nordamerika und Westeuropa, mussten eine Kosten- und Termingerechte Herstellung erst wieder zur Anwendung gebracht werden und sind am Markt zurück.*
- *Russland, China und Südkorea haben lange bewiesen, dass das auch in der Gegenwart funktioniert. Dort sind die Auftragsbücher voll - aus aller Welt.*



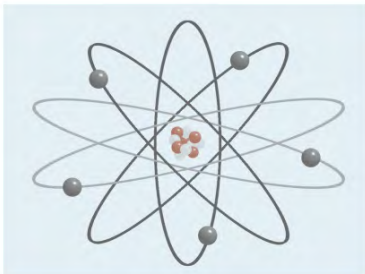
## Zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023 8/10

### Das Primat der Politik in DE 2022

#### 5. Was tun mit dem Atommüll?

*Weltweit wird an neuen Technologien zur Verminderung kernbrennstoffhaltiger Abfälle bis hin auf Null geforscht.*

- *Russland hat seit Jahrzehnten Anlagen der BN-Serie in Betrieb, die die Brennstoffnutzung deutlich erhöht und so das Abfallvolumen ebenso verringert.*
- *In Belgien, in Mol, wird die Transmutationsanlage MYRRHA errichtet, die gebrauchten Kernbrennstoff mittels eines Beschleunigers und Spaltungsneutronen in kurzlebige radioaktive Stoffe umwandeln soll.*
- *Auch in den USA, China und Russland wird mit dem selben Ziel geforscht.*
- *Von einem deutschen Forscherteam wurde das Dual Fluid Prinzip zum Patent angemeldet.*
- *Mit einem Teil des für ein Endlager vorgesehenen Geldes könnte die Gewissheit gewonnen werden, dass ein Endlager für Kernbrennstoffe nicht benötigt wird.*



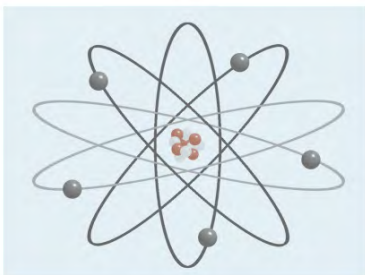
## Nachtrag zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023

9/10

### Da war doch eine Vorgeschichte in 2018

#### 2018 - Antrag DIE LINKE: “Stilllegung der Uranfabriken Gronau und Lingen – Exportverbot für Kernbrennstoffe”, Drucksache 19/2520 5/8

- *Zitat: aus 19/2520 5/8 „Mit der Stilllegung der beiden Uranfabriken in Gronau und Lingen wird sichergestellt, dass die Bundesrepublik Deutschland ihre Politik zum Ausstieg aus der Atomenergienutzung konsequent und glaubwürdig fortsetzt. Außerdem wird sichergestellt, dass aus der Bundesrepublik Deutschland Atomkraftwerke im Ausland nicht mehr mit Uranbrennstoff beliefert werden.“*
- *Kommentar des Sachverständigen:  
=> Austiegsorientierter Gesetzesvollzug.  
=> Nadelstichstrategie  
=> GRÜNER Lobbyismus für die eigene EE-Klientel (z.B. Frank Asbeck – diverse Pleiten mit Solarworld, Carsten Rodbertus – Anlagebetrug mit PROKON, ...)*



## Nachtrag zum Weiterbetrieb von Kernkraftwerken 2022 / 2023

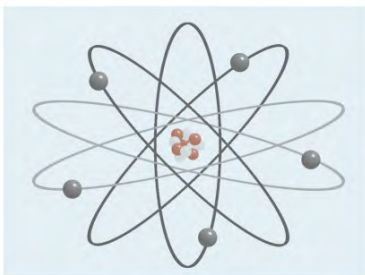
10/10

Da war doch eine Vorgeschichte auch vor 2018

Gegen schwarz-gelbe Atompolitik

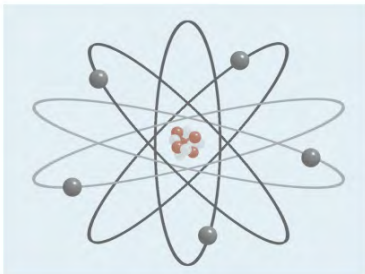
Grüne kündigen Proteste an

- *Grünen-Fraktionschef Jürgen Trittin hat massiven Widerstand gegen die Atompolitik einer schwarz-gelben Regierung angekündigt. Mit einer Laufzeitverlängerung für die deutschen Kernkraftwerke werde das Stromnetz "mit Grundlaststrom verstopft". Da gleichzeitig auch noch neue Kohlekraftwerke gebaut werden sollten und die alten weiterliefen, werde der Ausbau der erneuerbaren Energien erschwert, sagte Trittin dem Berliner "Tagesspiegel".  
=> In barrierefreier Sprache:  
„Strom aus AKW ist zu kostengünstig, hat eine super Versorgungssicherheit, schützt Umwelt und Natur durch einen kleinen Fußabdruck, sichert Arbeitsplätze in Industrie und Gewerbe.“  
„Unsere GRÜNE EE-Klientel kann da dem Bürger nicht in die Tasche greifen und sich bereichern. Deshalb müssen Kohle-KW und AKW weg!“*



## Übergeordnete Schlussfolgerungen

- ✓ *Angst macht krank*
- ✓ *Sogenannte Umweltschützer schüren Angst*
- ✓ *Nach „Gefahr“ wird behauptet „es gibt keine Brennelemente“, „es gibt kein Personal“, „es ist zu teuer“, „es dauert zu lange“.*
- ✓ *Wissenschaft, Industrie und Energieversorger haben das jahrzehntelang leise und unauffällig alles gelöst – Danke!*
- ✓ *Es gibt keinen Grund, dass das, was Joseph Fischer 1996 zu Hoechst (und der Deutschen Chemie im Allgemeinen) gesagt hat, nicht auch für die Deutsche Kerntechnik gelten kann – **„Bleibt hier und werdet besser!“***





# Ausarbeitung zum Antrag "Kernkraft heißt Zukunft – ... !"

## NACHTRAG – Wer hat da gelogen? 1/2

✓ *Welt*. 2022-07-15

Veröffentlicht am 15.07.2022 | Lesedauer: 4 Minuten



Von **Nikolaus Doll**  
Ressort Politik

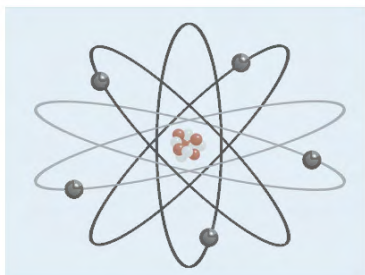


844



Robert Habeck, Wirtschaftsminister, und Steffi Lemke, Ministerin für nukleare Sicherheit (beide Grüne)

Quelle: Martin U. K. Lengemann/WELT; picture alliance/dpa/Fabian Sommer; picture alliance/dpa/Armin Weigel; Montage: Infografik WELT



## NACHTRAG – Wer hat da gelogen? 2/2

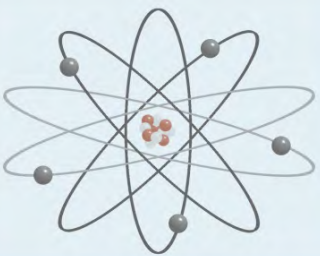
- ✓ *Wollen die damit durchkommen?*
- ✓ *Die glauben das, wie es scheint.*
- ✓ *Die Lüge gewinnt den Sprint,  
die Wahrheit gewinnt den Marathon*

Die Regierung stellt lange Lieferzeiten für Brennstäbe als unüberbrückbares Hindernis für längere AKW-Laufzeiten dar. Bei einem vertraulichen Treffen im März boten Energiemanager allerdings eine Lieferung in überschaubarem Zeitrahmen an. Nur: Die Regierungsvertreter griffen nicht zu.

**welt+** TREFFEN MIT REGIERUNG

### **Weiterbetrieb von AKW? Energie-Manager stellten schnellere Brennstab-Beschaffung in Aussicht**

Veröffentlicht am 15.07.2022 | Lesedauer: 4 Minuten



Von **Nikolaus Doll**  
Ressort Politik

## NACHTRAG – Wer hat da gelogen? 2/2

**2022-07-15 - Die Regierung stellt lange Lieferzeiten für Brennstäbe als unüberbrückbares Hindernis für längere AKW-Laufzeiten dar.**

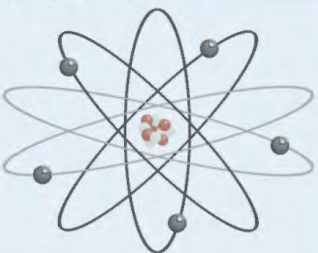
**2022-02-28 FR Orano erklärt, dass sie das rechtzeitig hinbekommen, BE zu liefern.**



**Jeremy Gordon**

@jrmygrdn

If Germany wants, solutions will be found, says French nuclear fuel chief @PhilippeKnoche: “I am ready to work day and night to help them” kick gas to the kerb



22:15 · 28 Feb. 22

## NACHTRAG 2 – Wird das noch gebraucht oder kann das weg?

- ✓ *Barrierefreies Beispiel –  
Rolls-Royce Silver Ghost, Baujahr 1922*
- ✓ *Der Kraftstofftank ist leer*
- ✓ *Ein Reifen ist platt*
- ✓ *Der langjährige Chauffeur ist verstorben*

=> „Hau weg, das ist alter Mist, jedes Fahrrad ist besser“

????

