

**Manuskript zum Vortrag im  
Kreishaus Herford**

[25 Jahre nach Tschernobyl / IBB-Ausstellung](#)

**6. April 2011, 19.30 Uhr**

**LANGZEITFOLGEN VON TSCHERNOBYL  
GEFAHREN DURCH ATOMANLAGEN AUCH IM NORMALBETRIEB**

**Tschernobylfolgen**

**Kinderkrebs und Verschiebung der Relation von Jungen- und  
Mädchengeburt in der Umgebung von Atomkraftwerken**

**Die Atomkatastrophenkette Hiroshima-Nagasaki-Majak-Windscale-Harrisburg-Tschernobyl-Fukushima veranlasst mich, mit einem Zitat aus Heinrich Heines Ballade [Belsazar](#) zu beginnen, gedichtet 1815:**

(Der König von Babylon hatte bei einem Gelage frevelhaft aus einem heiligen Becher getrunken und Gott gelästert, dann ging es so weiter:)

*Und sieh! Und sieh! An weißer Wand – da kam's hervor wie Menschenhand;*

*Und schrieb, und schrieb an weißer Wand Buchstaben von Feuer, und schrieb und schwand.*

*Der König stieren Blicks da saß, mit schlotternden Knien und totenbläss.*

*Der Knechte Schar saß kalt durchgraut, und saß gar still, gab keinen Laut.*

*Die Magier kamen, doch keiner verstand zu deuten DIE FLAMMENSCHRIFT AN DER WAND.*

*Belsazar ward aber in selbiger Nacht von seinen Knechten umgebracht.*

**Um die Flammenschrift von Hiroshima bis Fukushima zu deuten, brauchen wir keine Magier. Die Botschaft ist klar: Wir müssen das Nuklearzeitalter umgehend beenden, sonst verbrennen wir im atomaren Feuer. Wir fehlbaren Menschen dürfen keine Technologie verwenden, die den kleinsten Fehler mit lebensfeindlicher Grausamkeit bestraft.**

**Nun zum Tschernobyl-Thema:**

**Da ich Kinderarzt bin, werde ich vorwiegend über die Strahlenwirkungen auf ungeborene und geborene Kinder sowie über die Gefahren für nachfolgende Generationen sprechen.**

**Kinder sind um ein Vielfaches strahlensensibler als Erwachsene; der Hauptgrund dafür ist, dass der wachsende Organismus eine viel höhere Frequenz von Zellteilungen hat als der ausgewachsene. Und es ist unstrittig, dass Zellen in der Teilungsphase (Mitose) viel leichter eine Strahlenschädigung erleiden als Zellen in der Ruhephase.**

**Je jünger ein Kind, desto schneller wächst es, desto mehr Zellteilungen hat es. Daraus ergibt sich, dass ungeborene Kinder, Embryos und Feten, am stärksten gefährdet sind.**

**1974 hat die internationale Strahlenschutzkommission ICRP den hypothetischen *Reference Man* als Modellobjekt für Strahlenschutzstandards und Grenzwerte geschaffen, einen gesunden jungen weißen Mann von 25 – 30 Jahren mit optimalen Zellreparaturfähigkeiten, wohnhaft in Nordamerika oder Westeuropa, 75 - 80 kg schwer, 175 – 180 cm groß, einen fiktiven Mann also, von dem angenommen wird, dass er eine gewisse Strahlendosis schadlos vertragen könne.**

**Menschen aus anderen Teilen der Welt, Frauen und Kinder, besonders die ungeborenen Kinder, werden bei Festlegung der Strahlenschutzbestimmungen nicht oder so gut wie nicht berücksichtigt. Das dient weltweit der Atomindustrie und vernachlässigt den Schutz der Menschen.**

**Um diesen unglaublichen Zustand zu korrigieren, fordern wir seitens der IPPNW, den Reference Man durch den *Reference Embryo* zu ersetzen. Es gibt eine entsprechende Petition an den Bundestag, die Sie auf der Rückseite des ausliegenden IPPNW Aktuell unterschreiben und an die IPPNW schicken können. Auf unserer [Internetseite](#) gibt es auch die Möglichkeit, online zu unterschreiben.**

**Was bedeutet nun die extreme Strahlensensibilität der Kinder, besonders für die Familien in Weißrussland und in der Ukraine?**

### **Beispiel Schilddrüsenkarzinom:**

Das ist normalerweise bei Kindern sehr selten. Im Süden von Belarus ist es jedoch eine fast alltägliche Krankheit geworden. Allein in der Region Gomel sind von den Kindern, die 1986 zwischen 0 und 4 Jahre alt waren, über 10.000 daran erkrankt, man muss mit weiteren 50.000, inzwischen schon im jungen Erwachsenenalter, rechnen.

### **Beispiel Diabetes:**

Keineswegs nur die bösartigen Erkrankungen, sondern auch viele andere treten seit Tschernobyl deutlich vermehrt auf. Dazu gehören auch die endokrinologischen Krankheiten, allen voran der Diabetes mellitus Typ I, die insulinpflichtige Zuckerkrankheit der Kinder und Jugendlichen. In der Region Gomel wird diese Diagnose 3-4 mal so oft wie vor der Katastrophe gestellt.

### **Beispiel angeborene Fehlbildungen und perinatale Todesfälle:**

In den von Tschernobyl-Wolken betroffenen europäischen Ländern außerhalb der ehemaligen Sowjetunion gab es von 1986 – 1988 mindestens 10.000 zusätzliche angeborene Fehlbildungen und mindestens 5000 zusätzliche perinatale Todesfälle. Die entsprechenden Zahlen aus der Ukraine und aus Weißrussland sind hoch, aber wegen der damals dramatisch angestiegenen Schwangerschaftsunterbrechungen unrealistisch, weil noch zu niedrig.

Noch viel beunruhigender sind die *transgenerationellen Effekte*. Darunter verstehen wir die Weitergabe von Strahlenschäden an nachfolgende Generationen, z. B. strahlenbedingte Krankheiten bei Kindern, die nach April 1986 gezeugt wurden, deren Eltern z. Z. der Katastrophe in stark verstrahlten Regionen wohnten oder deren Väter als Liquidatoren eingesetzt worden waren.

**Die Kinder der Liquidatoren:** Bei ihnen finden sich 7mal mehr Mutationen in der Erbsubstanz als bei ihren Geschwistern, die vor Tschernobyl geboren wurden.

Folgende Krankheiten treten bei den Kindern der Liquidatoren signifikant häufiger als bei anderen Kindern auf, wobei es keine Rolle spielt, wo in der ehemaligen Sowjetunion die Familien wohnen:

- Angeborene Fehlbildungen
- Leukämie und andere Krebserkrankungen

- Endokrinologische und Stoffwechselerkrankungen
- Hirnorganische Krankheiten mit und ohne geistige Behinderung.

Das kann nur damit erklärt werden, dass die Verstrahlung der Väter während ihres Einsatzes als Liquidatoren zu genetischen Veränderungen und zu „genomischer Instabilität“ geführt hat, die an die Kinder weitergegeben werden. Unter genomischer Instabilität verstehen wir abnorm hohe Raten genetischer Veränderungen, die serienmäßig in bestimmten Zellreihen auftreten, weil sie von einer geschädigten Vorläuferzelle stammen. Entscheidend ist, dass diese Zellreihen keine Möglichkeit mehr haben, defekte Zellen zu erkennen und zu eliminieren, d.h. die Zellreparaturfähigkeit ist verloren gegangen. Die veränderten Zellreihen gelten als Krebsvorstufen.

Exkurs: Von den ca. 800.000 – 1 Million Liquidatoren, 1986 junge Männer zwischen 20 und 30 Jahren, Soldaten, Arbeiter, Studenten, sind nur wenige noch gesund. Ungefähr 125.000 sind schon gestorben, durchschnittliches Sterbealter 43 Jahre. Die meisten Überlebenden sind schwer krank. Sie leiden oft unter mehreren Krankheiten gleichzeitig, z. B. extremes vorzeitiges Altern, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane, Herz- und Gefäßkrankheiten, endokrinologische Störungen, Schwächung des Immunsystems und schließlich auch Krebs der verschiedensten Organe.

Eine Anmerkung zum vorzeitigen Altern, dem „premature aging“, wie es im Englischen genannt wird. Ionisierende Strahlung kann alle lebenden Zellen schädigen, und zwar sowohl die Zellstruktur als auch die Funktion. Die für die Zellfunktion entscheidenden biochemischen Prozesse werden beeinträchtigt, die im Zellkern enthaltenen genetischen Informationen erleiden Defekte. Das betrifft den ganzen Menschen mit allen Organsystemen. So können nicht nur die Krebserkrankungen und die Weitergabe genetischer Veränderungen an die folgenden Generationen erklärt werden, sondern auch die zahlreichen Nichtkrebserkrankungen. Diese stehen zahlenmäßig und als Todesursache gegenüber den Krebserkrankungen weit im Vordergrund – das ist, auch bei Ärzten, wenig bekannt. Typische Alters-Diagnosen bei jungen Männern, die als Liquidatoren eingesetzt waren: Grauer Star, Altersweitsichtigkeit, Arteriosklerose der Blutgefäße am Augenhintergrund, im Gehirn und am Herz, Veränderungen des Gehirns mit Altersdemenz, schlaffe, trockene, faltige Haut. So sieht ein Vierzigjähriger aus wie achtzig oder neunzig und er fühlt sich auch so. Nach einer vor wenigen Tagen veröffentlichten Berechnung des Biologen Alexei Jablökow,

Präsident der Russischen Akademie der Wissenschaften in Moskau, sind in den vergangenen 25 Jahren weltweit mindestens 1.600.000 Menschen wegen Tschernobyl-Strahlenfolgen gestorben.

Zurück zu den Kindern: Alles, was über die Kinder der Liquidatoren gesagt wurde, trifft genauso zu für Kinder, deren Mütter oder Väter in ihrer eigenen Kindheit oder Jugend radioaktiv verseucht worden waren, z. B. weil sie in der Region Gomel oder in der Nord-Ukraine wohnten.

Auf dem internationalen IPPNW-Kongress „20 Jahre nach Tschernobyl“, im April 2006 in Bonn, hatte ich Gelegenheit, eine Sitzung zu „transgenerationellen Effekten“ zu moderieren. Dort referierten Frau Prof. Rose Goncharova, Biologin aus Minsk; Frau Prof. Angelina Nyagu, Neurophysiologin und Strahlenmedizinerin aus Kiew, und Herr Dr. Mykhalyuk Volodymyr, Neurochirurg aus Kiew. Die WissenschaftlerInnen aus den am schwersten betroffenen Ländern werden im Westen und bei der IAEO nach Kräften totgeschwiegen; ihre Arbeiten werden in renommierten westlichen Fachzeitschriften nicht veröffentlicht; in der IPPNW bemühen wir uns, ihnen angemessenes Gehör zu verschaffen.

Vom 8.-10. April d. J. wird in der Urania in Berlin ein weiterer großer internationaler [Kongress](#) stattfinden: „25 Jahre Tschernobyl – Zeitbombe Atomenergie – Atomausstieg jetzt“. Ich lade Sie dazu herzlich ein. Wieder werden viele WissenschaftlerInnen aus Moskau, Kiew und Minsk beteiligt sein und über ihre neuesten Forschungsergebnisse berichten. Bis zum Kongress wird auch die aktualisierte Fassung der Metaanalyse „[Gesundheitliche Folgen von Tschernobyl](#)“ vorliegen, erarbeitet von der IPPNW und der Gesellschaft für Strahlenschutz. Die Kongressankündigung mit Anmeldeformular liegt dort aus.

**Der Neurochirurg aus Kiew berichtete 2006 über eine ungeheuerliche Entwicklung:**

Medulloblastome, sehr bösartige Hirntumoren, sind bei Säuglingen und Kleinkindern unter 3 Jahren normalerweise außerordentlich selten. Jetzt aber gehören sie in Kiew zum Klinik-Alltag. Die Rate hat sich verfünffacht; die Diagnose musste vorwiegend bei Kindern junger Mütter aus der Nord-Ukraine gestellt werden, die selbst zur Zeit der Katastrophe ungeborene Kinder im Uterus ihrer Mütter waren. Das ist also nach nur einer Generation ein echter transgenerationeller Effekt.

**Frau Nyagu berichtete über ihre Studien zur Entwicklung von Kindern, deren Mütter in kontaminierten Gebieten leben: In den Placenten fand sie Anhäufungen von Radionukliden wie Strontium-90 und Cäsium-137. Die chronische „innere“ Bestrahlung des sich im Uterus entwickelnden Kindes führt u.a. zu neurologischen Störungen und später, wenn nicht zu massiven Krankheiten, zu schwerwiegenden Entwicklungsverzögerungen. Hier handelt es sich wahrscheinlich um eine Kombination eines transgenerationellen Effekts und einer fortbestehenden kontinuierlichen Niedrigstrahlung.**

**Frau Goncharova, die Biologin, sprach über genetische Forschungen an einigen Tieren, die in der Umgebung von Tschernobyl leben.**

**Die Rote Feldmaus (*Myodes glareolus*) hat 2 Generationen pro Jahr, d.h. jetzt, 2011, 50 Generationen seit der Katastrophe. Es fanden sich bereits 2006 100 mal mehr Mutationen als bei Feldmäusen aus unbelasteten Regionen. Die Maus-Population um Tschernobyl ist stark rückläufig. (Wenn wir Menschen uns in der 50. Generation nach Tschernobyl befinden schreiben wir - bei Ansatz von 25 Jahren für eine Generation - das Jahr 3260! Was dann wohl sein wird?)**

**Die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), die um Tschernobyl weit verbreitet war, ist fast ausgestorben. Schwedische Wissenschaftler fanden bei den übrigen Vögeln ähnliche Mutationsraten wie bei der Feldmaus beschrieben. Über die wild lebenden Tiere (Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere) in der Todeszone um Tschernobyl gibt es aktuelle Studien aus der Arbeitsgruppe um T.A. Mousseau, Biologe an der Universität von South Carolina, USA, und A.P. Moller von der Universität Oslo. Sie haben festgestellt, dass die Anzahl der Arten und die Populationsdichte der einzelnen Arten biologische Indikatoren für Radioaktivität in der Umwelt sind. Vögel sind für solche Untersuchungen am besten geeignet. Die genannten Autoren haben jetzt, im Februar 2011, eine Arbeit veröffentlicht, in der sie ihre Befunde von 550 gefangenen, vermessenen und wieder freigelassenen Vögeln im Kontext mit der ionisierenden Strahlung am Fundort beschreiben. Die zu 48 Arten gehörenden Vögel hatten um so kleinere Köpfe, je stärker die radioaktive Kontamination war. In der Arbeit mit dem Titel „Chernobyl Birds Have Smaller Brains“ schließen die Forscher aus den zu geringen Kopfmaßen auf eine Verkleinerung des Gehirns mit negativen Folgen für die Überlebens- und Fortpflanzungsfähigkeit. Als besonders strahlensensibel erwies sich auch in diesen Untersuchungen die erwähnte Rauchschnalbe .**

Karpfenzucht war bis 1986 im Süden Weißrusslands eine wichtige Einkommensquelle; diese ist zum Erliegen gekommen, weil 75 % der Karpfeneier tödliche Anomalien aufweisen; die noch schlüpfenden Jungfische zeigen 28 verschiedene Typen von Fehlbildungen und sind deshalb weder zum Verkauf noch zur weiteren Zucht geeignet.

Der Schweizer Kollege Michel Fernex hat angesichts dieser Situation gesagt: „Tschernobyl wütet im Erbgut“. Diesen Satz hat Anke Stratmann-Horn für die Gestaltung der IPPNW-Plakate verwendet, die hier im Rahmen der Ausstellung gezeigt werden. Vom 8. - 28.4.2011 haben wir eine Plakatwand an der Wittekindstraße, nicht weit von hier, gemietet, auf der ein entsprechendes Plakat zu sehen sein wird.

Was uns Menschen als Langzeitfolge noch bevorsteht, kann nach nur einer Generation allenfalls erahnt werden. Auf jeden Fall ist Tschernobyl nicht vorbei, wie die IAE0 uns glauben machen will. Die IAE0 als mächtiges Sprachrohr der internationalen Atomlobby behauptet z. B., es habe „nur“ 54 Tschernobyltote gegeben; die IAE0 verneint den Zusammenhang der zahllosen neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen mit der Belastung durch Radionuklide und verunglimpft die Patienten als „radiophob“. Die IAE0 verhindert auch sachlich-neutrale Beschreibungen der Tschernobylfolgen durch die WHO, weil seit 1959 ein Vertrag besteht, der die WHO verpflichtet, zu Strahlungsfolgen nichts zu veröffentlichen, was den Interessen der IAE0 zuwiderlaufen könnte. Dieser „Knebelvertrag“ ist ein Skandal.

### **Die Akte Tschernobyl kann und darf nicht geschlossen werden.**

Nun zu uns in Deutschland, zur „Epidemiologischen Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken“, die unter dem Acronym [KiKK-Studie](#) bekannt geworden ist.

Seit den 1980er Jahren gab es, besonders in Großbritannien und in Deutschland, immer wieder Studien und Berichte, die auf ein erhöhtes Krebs-, besonders Leukämierisiko für Kinder in der Umgebung von Atomkraftwerken hinwiesen. Besonders bekannt sind bei uns das Leukämie-Cluster in der Elbmarsch (AKW Krümmel) und erhöhte Krebsraten in der Umgebung des bayrischen AKW Gundremmingen. Um diesen Verdacht endgültig aus der

Welt zu schaffen, beschloss nach starkem öffentlichem Druck das Bundesamt für Strahlenschutz 2001, eine methodisch anspruchsvolle Studie in Auftrag zu geben.

Die Wissenschaftler des Mainzer Kinderkrebsregisters, begleitet von einem 12köpfigen Expertengremium, arbeiteten von März 2003 bis Dez. 2007 an der groß angelegten „Fall-Kontroll-Studie“; der Untersuchungszeitraum erstreckte sich von 1980 bis 2003, die Untersuchungsgebiete umfassten alle 16 deutschen AKW-Standorte mit 21 Reaktorblöcken.

1592 an Krebs (einschließlich Leukämie) erkrankten Kindern unter 5 J. wurden 4735, also ca. 3 mal so viele Kontrollkinder gleichen Alters und gleichen Geschlechts, in den gleichen Regionen wohnend, gegenüber gestellt. Der Wohnabstand zum Abluftkamin des nächstgelegenen AKW wurde für alle Kinder bis auf 25 m genau bestimmt. Da es nicht möglich ist, in 6327 Wohnungen, zum großen Teil rückwirkend, die tatsächliche radioaktive Belastung zu messen, diente der Wohnabstand als „Surrogat“, als Ersatzgröße.

Das Ergebnis war für die Auftraggeber und für die ausführenden Wissenschaftler überraschend und offenbar unangenehm. Entgegen der Annahme, nichts zu finden, ergab sich nämlich folgendes:

*Je näher ein Kind unter 5 Jahren an einem AKW wohnt, desto größer ist sein Risiko, an Krebs, besonders an Leukämie zu erkranken.*

Im 5-km-Nahbereich ist das Ergebnis hoch signifikant, d.h. es kann nicht zufällig sein.

Der Effekt lässt sich, allerdings mit abnehmender Deutlichkeit, bis zu einer Entfernung von 50 km nachweisen. Es wurde ein sog. „negativer Abstandstrend“ festgestellt, d.h. je kleiner der Wohnabstand, desto größer das Erkrankungsrisiko.

Die genauen Zahlen:

- Im 5-km-Umkreis erkrankten 77 statt der statistisch erwarteten 48 Kinder an Krebs, also 29, weil sie dort wohnten - Steigerungsrate 60 %.
- Untergruppe Leukämie: 37 statt 17 Kinder, also 20, weil sie dort wohnten, Steigerungsrate 120 %.
- Im 50-km-Umkreis erkrankten in den 24 Jahren bis zu 275 Kinder zusätzlich an Krebs.



Die Verwirrung war groß. Die Leiterin der Studie, Frau Prof. Blettner, sagte bei der Vorstellung der Ergebnisse im Dezember 2007, die radioaktiven Emissionen aus den AKW könnten *grundsätzlich* nicht die Ursache sein, da um den Faktor 1000 zu gering. Das Bundesumweltministerium und die Strahlenschutzkommission schlossen sich dieser Bewertung an; das Bundesamt für Strahlenschutz blieb etwas vorsichtiger. Aus den Reihen der die Studie begleitenden Experten kam viel Protest gegen die Verleugnung des Studienergebnisses. Seitens der IPPNW halten wir die Behauptung, die radioaktiven Emissionen aus den AKW im Normalbetrieb kämen als Ursache des bewiesenen erhöhten Krebsrisikos nicht in Frage, für einen wissenschaftlichen Betrug; nun trotz der hohen Signifikanz der Ergebnisse im Nachhinein doch den Zufall zu bemühen oder an andere schädigende Einflüsse („Confounder“) zu denken, erscheint uns völlig unlogisch und an den Haaren herbeigezogen, offenbar in dem Bemühen, die Atomindustrie zu schonen und die AKW nicht abschalten zu müssen. Wir haben zur genaueren Information ein IPPNW aktuell ([Kinderkrebs um Kernkraftwerke](#)) und gemeinsam mit [.ausgestrahlt](#) eine Broschüre (Atomkraftwerke machen Kinder krank) publiziert. Beides liegt dort aus.

Wir sind sicher, dass die zusätzlichen Erkrankungen in der Regel schon intrauterin begannen; die extreme, oben erwähnte Strahlensensibilität des Embryos ist der Schlüssel für die Erklärung jenes ominösen Faktors 1000. Dazu kommt, dass die gängigen Rechenmodelle für die Nuklidverteilung in der AKW-Umgebung, für die Aufnahme mit Atmung, Essen und Trinken, für die biologische Wirkung in verschiedenen Organen etc. allesamt veraltet sind und für Kinder schon gar nicht zutreffen. Schließlich gibt es noch eine weitere, ganz aktuelle Erklärung: Emissionsmessungen an den Abluftkaminen der Atomkraftwerke werden vierteljährswise gemittelt von den Betreibern dem Bundesamt für Strahlenschutz zugeleitet. Uns war aufgefallen, dass die Werte jeweils in einem Quartal pro Jahr, meistens im dritten oder vierten, Spitzen aufweisen; in diesen Quartalen werden ca. 10 mal mehr Radionuklide in die Umwelt abgegeben als in den anderen. IPPNW-Recherchen haben ergeben, dass in den betreffenden Zeiten die Revisionen und Brennelementwechsel durchgeführt wurden; dabei muss der Deckel des Reaktordruckgefäßes geöffnet werden - das bedeutet, dass große Mengen strahlender Substanzen entweichen. Wenn schon die gemittelten Quartalswerte solche „Spikes“ erkennen lassen, kann man sich vorstellen, wie hoch die Tagesmesswerte während des Brennelementwechsels sein müssen – aber an Tagesmesswerte ist nicht heranzukommen, die werden von den Betreibern wie ein Betriebsgeheimnis gehütet. Solche Radioaktivitäts-

spitzen sind für in der Nähe wohnende Schwangere bzw. deren intrauterine Kinder besonders gefährlich.

Eine ganz neue Studie über die Relation zwischen Jungen- und Mädchengeburten im Umfeld von Atomanlagen in Deutschland und in der Schweiz belegt, dass Mädchen „verloren gehen“. Die Relation ist zugunsten der Jungen verschoben. Nach dieser Studie (Kusmierz, Voigt, Scherb) sind in den letzten 40 Jahren im 35-km-Umkreis von 31 Atomanlagen in Deutschland und der Schweiz ca. 15.000 Kinder zu wenig geboren worden, zum größten Teil Mädchen. Ein ähnlicher Effekt war europaweit auch nach Tschernobyl festgestellt worden mit einem Verlust von 800.000 – 1 Million Kindern im Verhältnis von 10:3 zu Ungunsten der Mädchen. Die stärkste Verschiebung der Geburtenrelation ist kürzlich von den gleichen Autoren in der Umgebung des missglückten Versuchs-“Endlagers“ Asse II bei Wolfenbüttel nachgewiesen worden - in der Hauptbetriebszeit von 1971 – 1978 mit einem Jahr Nachlauf wurden dort 142 Jungen auf 100 Mädchen geboren, während die normale Rate 105:100 beträgt. Die Keimzellen sind wie die Zellen des Embryos hoch empfindlich für ionisierende Strahlung. Der Frage, warum Mädchengeburten stärker als Jungengeburten betroffen sind, wird ein Workshop auf dem angekündigten Kongress nachgehen – Humangenetiker, Statistiker, Mediziner werden daran beteiligt sein.

Zum Schluss wiederhole ich noch einmal meinen Vorschlag: Beteiligen Sie sich an der [Petition](#) an den Deutschen Bundestag, den Reference Man durch den Reference Embryo zu ersetzen.

Last not least weise ich auf unsere für den 26.4.2011 geplante doppelseitige [Anzeige](#) in der Süddeutschen Zeitung hin, die auf Tschernobyl und Fukushima eingeht und das schnelle Ende des Atomzeitalters fordert. Sie finden den Text und die Möglichkeit zur Unterschrift dort auf dem Tisch, aber natürlich können Sie auch auf unserer Homepage [ippnw.de](http://ippnw.de) online unterschreiben. Letzter Termin zum Unterschreiben ist der 18.4.2011.

Winfried Eisenberg