

ben indes nicht zugenommen. Diese negative Entwicklung in Gomel ist die Konsequenz der Abschaffung der Schutzmassnahmen, die vom Staat in den kontaminierten ländlichen Gebieten ursprünglich eingeführt wurden: In den Schulen wurden nicht kontaminierte Mahlzeiten kostenlos verteilt und die Familien erhielten Geld, um saubere Nahrungsmittel zu kaufen. Dazu konnten die Kinder bis zwei Monate im Ausland oder in Sanatorien in nicht kontaminierten Bezirken ihre Sommerferien verbringen. Inzwischen haben die betroffenen Staaten Russland, Ukraine und Weissrussland diese Radioschutz-Programme abgeschafft. Familien in dortigen ländlichen Gebieten konsumieren somit heute ihre eigenen Milchprodukte und Gemüse, sowie Früchte und Pilze aus den Wäldern. Über die so induzierte chronische Strahlenbelastung und die damit verbundenen chronischen Pathologien bei Kindern wird wenig publiziert. Vor allem wäre es wichtig, die epigenetischen Konsequenzen der Bestrahlung, z.B. die Genominstabilität in der Bevölkerung, zu studieren. So wurde bei wilden Waldmäusen die Genominstabilität über 20 Generationen analysiert; es zeigte sich, dass die Fragilität des Genoms bis in die 15. Generation zunimmt. Bei Menschen konnte die Übertragung von Genominstabilitäten bisher erst bis in die dritte Generation festgestellt werden.

Die gesundheitlichen Konsequenzen von Fukushima werden erst in 5–25 Jahren messbar sein, da die Latenzzeit der Strahlenschäden bei Erwachsenen ungefähr so lang ist. Aber Pathologen, Pädiater und Endokrinologen werden bereits in den nächsten Jahren wissenschaftliche Befunde erheben, welche auf Schäden bei Embryonen, Föten und kleinen Kindern hinweisen: Wir werden von kongenitalen Missbildungen, Endokrinopathien (insbesondere Schilddrüsenerkrankungen), Erkrankungen der Reproduktionsorgane, Krebs, genetischen Anomalien und sol-

chen des Immunsystems inkl. schwerer chronischer Infekte und Autoimmunkrankheiten wie Diabetes mellitus bei Kindern lesen. Diese Strahleneffekte waren bis heute wenig bekannt, werden jedoch in Tschernobyl bei Kindern, die jahrelang nach der Atomkatastrophe geboren wurden, leider immer noch beobachtet.

Nach atomaren Katastrophen wie in Tschernobyl und Fukushima nehmen also nicht nur wir Menschen der heutigen Generation potentiell Schaden, sondern Strahlenschäden werden genetisch und epigenetisch auch auf unsere Nachkommen übertragen.

*Michel Fernex,  
Andreas Nidecker*

---

#### Korrespondenz:

Prof. Andreas Nidecker  
IMAMED Radiologie Nordwest  
CH-4051 Basel  
[andreas.nidecker@imamed.ch](mailto:andreas.nidecker@imamed.ch)

#### Replik

Ich bedanke mich bei den Kollegen Fernex und Nidecker für ihren sehr engagierten Leserbrief, der auch willkommene, z.T. mein erwähntes Editorial und die «Atomenergieartikel» nuancierende Zusatzinformationen enthält. Ich denke, dass die Risiken der Atomenergie nicht unterschätzt wurden. Es ging und geht uns darum, ein mögliches Ausstiegsszenario rational und mit Aufzeigen aller Konsequenzen zu diskutieren. Auch war uns der Hinweis wichtig, dass andere Formen der Energiegewinnung auch Gefahren bergen.

*Reto Krapf*

---

## Überbevölkerung als Ursache des immer höheren Energiebedarfs

Leserbrief zu: Borner S. Ein Atom Vernunft

Schon im Titel wird die «Vernunft» angesprochen. Auch der gesunde Menschenverstand sucht im Artikel vergeblich nach der Grundursache des immer höheren Energiebedarfs: Noch immer nimmt die Weltbevölkerung um 80 Millionen Menschen pro Jahr zu. Alle bisherigen und alle neuen Menschen produzieren CO<sub>2</sub>, verbrauchen Ressourcen und Platz. Wie immer hilflos und ohnmächtig werden dann die Reduktionsziele utopisch genannt, Alternativen seien teuer und risikoverbunden, soziale und politische Spannungen drohen usw.; das alles beschreibt nichts anderes als den Dichtestress, der auf uns zukommt, wenn nicht Familienplanung gefördert wird bis zur durchgehenden Zwei-(oder weniger-)Kindfamilie weltweit. Erst bei einer Stabilisierung der Weltbevölkerung, oder sogar einem moderaten Rückgang, werden all die Tausende von Katastrophenszenarien, die wir pausenlos in allen Medien serviert bekommen, zu Makulatur.

Dass dies sogar von humanistisch gebildeten Menschen dauernd und immerfort verschwiegen wird, lässt für eine vernünftige Zukunft nichts Gutes ahnen. Ein Beispiel: Die

Erdbebenkatastrophe im Januar 2010 in Haiti hätte in ihren Auswirkungen glatt halbiert werden können, wenn das Volk, die Regierung dort die Familienplanung schon wie andernorts ganz natürlich installiert hätten: Pro Frau werden in Haiti durchschnittlich vier Kinder geboren. Die Vernunft und der gesunde Menschenverstand sagen uns, dass Familienplanung ein ganz wesentlicher Teil ist, aus der Armut herauszufinden, wie das schon Thailand, Kerala, Mauritius und viele andere bewiesen haben. Von all diesen bewiesenen Erkenntnissen liest man aber kaum je etwas, es scheint um Vieles lukrativer zu sein, nur an den Symptomen der Überbevölkerung herumzulaborieren, ohne jede Nachhaltigkeit und Effizienz. Können wir uns diese unendliche Dummheit tatsächlich weiterhin leisten? Wir haben für unser Tun nur diesen Planeten, es gibt keine zweite Chance. Erklären Sie das unseren Kindern und handeln Sie entsprechend!

*Peter Meyer*

---

#### Korrespondenz:

Dr. med. Peter Meyer  
Arzt für Allgemeine Medizin FMH  
Birmensdorferstr. 393  
CH-8055 Zürich  
[praxis-p.meyer@bluewin.ch](mailto:praxis-p.meyer@bluewin.ch)