



HINTERGRUNDPAPIER 04/2020

Kosten der Tschernobyl-Katastrophe in Deutschland

Staatliche Ausgaben infolge der Nuklearkatastrophe von Tschernobyl

Die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl ist bis heute ein Symbol für die unkalkulierbaren Risiken der Atomenergie. Auch finanziell hat die Katastrophe Spuren hinterlassen. Allein die staatlichen Ausgaben Deutschlands belaufen sich bis heute auf rund eine Milliarde Euro. Diese umfassen die Installation eines integriertes Mess- und Informationssystems zur Überwachung der Umweltradioaktivität (IMIS), Kompensationszahlungen für Landwirt*innen, Jäger*innen und Lebensmittelunternehmen, sowie die Beteiligung an internationalen Projekten (v.a. die Ummantelung des Sarkophags).

Von Isabel Schrems und Swantje Fiedler

unter Mitarbeit von Tom Guse

April 2020

Folgekosten und internationale Ausgaben

Die Nuklearkatastrophe von Tschernobyl am 26. April 1986 ist die schlimmste Katastrophe in der Geschichte der nuklearen Stromerzeugung. Laut einer umfangreichen Literaturrecherche der University of Southern California beliefen sich die **Kosten der Katastrophe bis 2016 weltweit auf rund 700 Mrd. Dollar (etwa 646 Mrd. EUR)** (Samet/Seo 2016).

In der Gesamtsumme enthalten sind neben **direkten Kosten** (Schäden der Anlage und der Umgebung, Produktionsausfälle, unmittelbare gesundheitliche Folgen) auch **indirekte Kosten**. Diese beinhalten den Bau des Sarkophags und dessen Erneuerung, die Umsiedlung von 200.000 Menschen aus den betroffenen Gebieten, Ausgleichszahlungen, die Überwachung der Strahlungswerte und die Gesundheitsvorsorge für die 10 Mio. Menschen in den umliegenden Ländern, welche der nuklearen Strahlung ausgesetzt waren. Die **Gesundheitsvorsorge** stellt den größten Faktor der indirekten Kosten dar. Die gesundheitlichen Folgen (insbesondere neuropsychologische Auswirkungen wie z.B. Depressionen) werden möglicherweise auch noch für die nächste Generation spürbar sein (Samet/Seo 2016). Neben den Ausgaben öffentlicher Haushalte im Zusammenhang mit der Nuklearkatastrophe von Tschernobyl sind in der oben genannten weltweiten Gesamtsumme daher auch Kosten der Wirtschaft und der Bevölkerung insgesamt enthalten.

Die Folgekosten der nuklearen Katastrophe steigen selbst mehr als 30 Jahre nach dem Unglück weiter an. Sogar in Deutschland sind zukünftige Zahlungen für das IMIS und Kompensationen absehbar. Die derzeitigen Waldbrände erfordern ebenfalls Schutzmaßnahmen und verdeutlichen, dass die Auswirkungen auch in Zukunft noch unvorhersehbare Folgekosten nach sich ziehen können.

Nationale Ausgaben in Deutschland

Auch für Deutschland war und ist die Tschernobyl-Katastrophe mit Ausgaben verbunden – im Folgenden wird dargestellt, welche **Ausgaben von staatlicher Seite** getätigt wurden und auch in Zukunft noch weiterhin anfallen werden.

Diese umfassen insbesondere folgende Faktoren:

1. Installation des **Integrierten Mess- und Informationssystems zur Überwachung der Umweltradioaktivität (IMIS)** als bundesweites Messnetz zur Durchführung des Strahlenschutzgesetzes
2. **Erfüllungskosten aus Kompensationszahlungen** (für Landwirt*innen oder Jäger*innen)

infolge der Reaktorkatastrophe gemäß § 38 Abs. 2 Atomgesetz

3. **Kompensationszahlungen für kontaminiertes Molkepulver** und Ausgaben für die Einlagerung
4. International entstandene Verpflichtungen aus bilateralen Abkommen (Chernobyl Shelter Fund) zur Finanzierungsbeteiligung Deutschlands am „Shelter Implementation Plan“ (SIP), der **Ummantelung des Tschernobyl-Reaktors** (Sarkophag)
5. Anteilige **Zahlungen zur Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE)** (im Rahmen des EU-Budgets) für Projekte im Zusammenhang mit der Tschernobyl-Katastrophe, sowie zur Förderung eines hohen Sicherheits- und Strahlenschutz-niveaus, welches auch die Ummantelung des Sarkophags beinhaltet
 - **Das IMIS wurde seit 1994 mit insgesamt 283 Mio. EUR gefördert.** Der entsprechende Haushaltstitel findet sich im Einzelplan des BMU. Im Jahr 2020 beträgt die Fördersumme rund 35 Mio. EUR (BMU 2019a). Darin enthalten sind auch weitere Kostenpunkte, welche im Vollzug des Atomgesetzes (AtG), des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) und der dazu ergangenen Rechtsverordnungen anfallen. Bei den Kostenpunkten handelt es sich nicht um direkte Kosten der Tschernobyl-Katastrophe, jedoch sind diese infolge dieser entstanden und werden daher hier mit erfasst. Dies betrifft insbesondere Erstattungen an Landessammelstellen nach AtG, Ausgaben für Umgebungsüberwachung grenznaher ausländischer Kernanlagen und Erstattungen für Radonmessungen.
 - Gemäß eines Hintergrundpapiers der SPD-Bundestagsfraktion zu den Kosten der Atomenergie beliefen sich die **Hilfen für heimische Landwirt*innen** aufgrund unmittelbarer Folgen der Tschernobyl-Katastrophe auf insgesamt 238 Mio. EUR bis 2008 (SPD-Bundestagsfraktion 2009). Seit 2009 dient der Haushaltsplan des BMU als Quelle. 2020 sind insbesondere Ausgleichszahlungen für Jäger*innen aufgrund von kontaminiertem Wildbret vorgesehen. Diese belaufen sich auf 0,3 Mio. EUR (BMU 2019a). **Für den gesamten Zeitraum zwischen 1989 und 2020 betragen die Ausgaben rund 245 Mio. EUR.**
 - Zudem wurden 1986 **Entschädigungszahlungen an Molkereien** in besonders betroffenen Gebieten, insbesondere in Süddeutschland, in Höhe von **1,9 Mio. EUR** gezahlt. Kontaminiertes Molkepulver wurde 1987 als radioaktiver Abfall deklariert

und 1990 im Endlager Morsleben endgelagert. Die Kosten für die Einlagerung beliefen sich auf insgesamt **34 Mio. EUR** (Bundesregierung 2016).

- Die **nationale Förderung des Shelter Implementation Plan** beläuft sich nach Angaben der Bundesregierung bis 2006 auf rund 47 Mio. EUR (Bundesregierung 2006). Die weiteren Ausgaben bis 2018 sind in den Haushaltsplänen des BMUB angegeben. 2019 und 2020 waren bzw. sind keine Ausgaben mehr für die Sanierung des Sarkophags in Tschernobyl geplant (BMU 2019a). **Für den gesamten Zeitraum betragen die Ausgaben zwischen 1997 und 2018 nominal 128 Mio. EUR.**
- Für die **EU-Förderung im Rahmen des Shelter Implementation Plan** und weiteren Folgen der Tschernobyl-Katastrophe gibt die EU-Kommission Ausgaben in Höhe von 470 Mio. EUR bis 2010 an (EU KOM 2011). Die Ausgaben seit 2011 wurden den EU-Haushaltsplänen entnommen. Im Jahr 2020 sollen die Ausgaben insgesamt 31,2 Mio. EUR betragen (EU KOM 2019). Die Gesamtausgaben bis 2020 belaufen sich nach derzeitigem Wissensstand nominal auf 1,07 Mrd. EUR. Über den Anteil Deutschlands am EU-Budget (z.B. 20,8 % im Jahr 2019) ergibt sich damit ein **Förderwert von rund 232 Mio. EUR bis 2020.**

Die nominalen Ausgaben Deutschlands infolge der Nuklearkatastrophe in Tschernobyl betragen bis 2020 voraussichtlich insgesamt 0,92 Mrd. EUR, dies entspricht rund 1,12 Mrd. EUR in Preisen von 2019.

Nicht berücksichtigt wurden in dieser Auflistung Forschungsausgaben, welche ebenfalls im Zusammenhang mit der Reaktorkatastrophe bzw. als Folge dieser gesehen werden können (wie z.B. das Projekt „Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten: Weiterentwicklung von Methoden für sicherheitsgerichtete Analysen von RBMK-Reaktoren“ (Bundesregierung 2016)). Da diese überwiegend der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit und der Verbesserung der nuklearen Sicherheit weltweit dienen, werden sie in diesem Hintergrundpapier nicht den Folgekosten der Nuklearkatastrophe zugeordnet.

Absehbare Ausgaben nach 2020

- Ziel des **IMIS** ist ein laufender Überblick über die Umweltradioaktivität in Deutschland sowie die Sicherstellung, dass im Falle eines radiologischen Ereignisses verlässliche Informationen vorliegen, auf deren Grundlage Sicherheitsmaßnahmen eingeleitet werden können. Daher werden für den Bund auch in Zukunft hier noch Ausgaben anfallen. Derzeit liegen die Ausgaben in einer Größenordnung von etwa 35 Mio. EUR pro Jahr (BMU 2019a).
- Wie lange und in welchem Umfang noch in Zukunft Kompensationszahlungen an Landwirt*innen oder Jäger*innen stattfinden werden, ist zum heutigen Zeitpunkt schwer abzuschätzen. Generell ist damit zu rechnen, dass die unmittelbaren Folgen der Tschernobyl-Katastrophe zukünftig weniger spürbar sein werden als noch in den Jahren direkt nach der Katastrophe. Allerdings zeichnen sich laut Haushaltsplans des BMU **„auch künftig noch hohe Ausgleichsforderungen ab.“** (BMU 2019b, S. 221).
- Da 2019 die **Schutzhülle in Tschernobyl** in Betrieb genommen wurde, werden künftig voraussichtlich keine Ausgaben mehr im Rahmen des bilateralen Abkommens zur Finanzierungsbeteiligung Deutschlands am „Shelter Implementation Plan“ (SIP) entstehen. Naturkatastrophen, wie die derzeitigen Waldbrände in der Nähe des Sarkophags (Hassel 2020), könnten jedoch Gefahren für die Schutzhülle darstellen und weitere Schutzmaßnahmen erforderlich machen. So soll laut der deutschen Botschaft in Kiew zur Eindämmung der aktuellen Waldbrände von der Bundesregierung Spezialmaterial in Wert von 230.000 EUR zur Verfügung gestellt werden (Deutsche Botschaft Kiew 2020).
- Da die **Ausgaben auf europäischer Ebene** auch allgemeine, präventive und unterstützende Maßnahmen im Bereich der nuklearen Sicherheit unterstützen, ist damit zu rechnen, dass hier künftig auch für Deutschland weiter Kosten anfallen werden.

Tabelle 1: Folgekosten der Tschernobyl-Katastrophe für Deutschland bis heute

	Ausgaben bis 2020 in Mio. EUR nomi- nal	Ausgaben bis 2020 in Mio. EUR real	Ausgaben 2020 in Mio. EUR
IMIS (inkl. weiterer Kosten- punkte s.o.)	283	312	35
Kompensationszahlungen (§ 38 Abs. 2 Atomgesetz)	245	332	0
Zahlungen im Zusammenhang mit Molkepulver	36	59	0
SIP Direkthilfe	128	156	0
SIP und nukleare Sicherheit über EU (Anteil)	232	265	8
Summe	924	1.124	43

Quellen

BMU (2019a): Bundeshaushaltsplan 2020 - Einzelplan 16. Abrufbar unter:

https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2020/soll/epl16.pdf.
Letzter Zugriff am: 3.3.2020.

BMU (2019b): Haushalts-Querschnitt zum BMU-Haushalt 2020 und zum Finanzplan bis 2023 - Einzelplan 16 -. Abrufbar unter:

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Ministerium/gruenes_buch_2020_komplett_bf.pdf.
Letzter Zugriff am: 31.3.2020.

Bundesregierung (2006): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Angelika Brunkhorst, Michael Kauch, Horst Meierhofer, weiterer Abgeordneter und Fraktion der FDP - Drucksache 16/904 - Bewertung und Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl. Abrufbar unter:
<http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/012/1601205.pdf>.
Letzter Zugriff am: 5.12.2014.

Bundesregierung (2016): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Bärbel Höhn, Annalena Baerbock, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN - Drucksache 18/7790. Abrufbar unter:
<https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/079/1807996.pdf>.
Letzter Zugriff am: 22.4.2020.

EU KOM (2011): Kommission sagt 110 Mio. EUR für Sicherungsarbeiten in Tschernobyl zu. Abrufbar unter:
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-485_de.htm?locale=en.
Letzter Zugriff am: 8.12.2014.

EU KOM (2019): ENTWURF des Gesamthaushaltsplans der Europäischen Union für das Haushaltsjahr 2020 - Einzelplan III Kommission. Abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/budget/data/DB/2020/de/SEC03.pdf>.
Letzter Zugriff am: 3.3.2020.

Hassel, F. (2020): Flammen rund um den Sarkophag. Artikel vom: Süddeutsche Zeitung. Abrufbar unter:
<https://www.sueddeutsche.de/panorama/tschernobyl-ukraine-waldbraende-radioaktivitaet-1.4876502>.
Letzter Zugriff am: 22.4.2020.

Samet, J. M., Seo, J. (2016): The Financial Costs of the Chernobyl Nuclear Power Plant Disaster: A Review of Literature. Abrufbar unter:
https://uscglobalhealth.files.wordpress.com/2016/01/2016_chernobyl_costs_report.pdf.
Letzter Zugriff am: 22.4.2020.

SPD Bundestagsfraktion (2009): Atomenergie kostet den Steuerzahler Milliarden. Abrufbar unter: http://www.axel-berg.de/d/argumente_zur_atomenergie_v_kosten.pdf.
Letzter Zugriff am: 5.12.2014.