

Arbeitskreis „Portal Politische Bildung“

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

Materialien „Politik für Dahoam“



Thema der Unterrichtsstunde:

Der lange Schatten von Tschernobyl – der Reaktorunfall und seine Folgen bis heute (Strahlenbelastung)

Schularten:	Mittelschule, Realschule, Gymnasium		
Jahrgangsstufen:	10-12	Fächer- gruppe:	Deutsch, Ethik, Religion, Sozialkunde, GPG, Geschichte, Soziales, AWT, Physik, Chemie
Zeitumfang:	2-3 Stunden		
Fächerübergreifende Bildungsziele:			
Medienbildung, Soziales Lernen, Werteerziehung, Sprachliche Bildung, politische Bildung			

	Aufgabenstellung:
	<ol style="list-style-type: none">1. Informiere Dich über den Ablauf und die Folgen des Reaktorunfalls in Tschernobyl 1986 und stelle Deine Erkenntnisse knapp und stichpunktartig dar.2. Recherchiere und sammle Informationen zur Strahlenbelastung in Bayern durch die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl. (Siehe Link-Tipps auf der Homepage des BR-Faszination Wissen). Erstelle hierzu eine aktuelle Übersicht (Bayernkarte) mit den unterschiedlichen Ergebnissen/Messwerten und auf welche Lebensmittel sich diese beziehen.3. Welche (politischen) Konsequenzen würdest Du aus Deinen Rechercheergebnissen ziehen?

Benötigtes Material:	
Film:	30 Jahre Tschernobyl - Wie belastet sind bayerische Lebensmittel?
	https://www.br.de/br-fernsehen/sendungen/faszination-wissen/tschernobyl-atomkraft-radioaktivitaet-100.html
weitere Links:	<ul style="list-style-type: none">• http://www.umweltinstitut.org/themen/radioaktivitaet/messungen/pilze-und-waldprodukte.html• https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/lebensmittel/pilze-wildbret/pilze-wildbret.html• https://www.businessinsider.de/wissenschaft/33-jahre-nach-tschernobyl-folgen-in-bayern-immer-noch-spuerbar-2019-10/



Sachinformation:

- Am 26. April 1986 ereignete sich im Reaktor 4 des Kernkraftwerks Tschernobyl in der ukrainischen Stadt Prypjat eine der größten Nuklearkatastrophen der Geschichte.
- Dort kam es im Zuge eines „Stresstests“, der einen Notfall simulieren sollte, zu einer Kernschmelze, die wiederum zu einer Explosion führte, so dass radioaktive Stoffe freigesetzt wurden.
- Angestellte des schwedischen Atomkraftwerk Forsmark messen bereits am Morgen des Unglücks erhöhte Strahlenwerte und informieren die Öffentlichkeit weltweit am 28. April darüber.
- Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO) in Wien informiert das zuständige Staatliche Amt für Atomsicherheit und Strahlenschutz der DDR über den Unfall; die Bevölkerung wurde erst nach Tagen offiziell informiert.
- Die „International Nuclear and Radiological Event Scale“ (INES) bewertet das Unglück als Stufe 7 und damit als katastrophalen Unfall. Die Bevölkerung in unmittelbarer Umgebung des Reaktorgeländes war der Radioaktivität schutzlos ausgesetzt.
- Insgesamt wurden bis zu 350.000 Menschen evakuiert, umgesiedelt oder verließen das Gebiet auf eigene Initiative.
- Die sowjetische Führung schickte Hunderttausende so genannter Liquidatoren, also Helfer in das Reaktorgebiet, um die Katastrophe einzudämmen.
- Die Gegend um das Atomkraftwerk ist bis heute Sperrgebiet, da die radioaktiven Substanzen Krebs und Missbildungen bei Menschen und Tier auslösen können.
- Doch auch viele Teile Europas wurden durch radioaktive Niederschläge mit dem Nuklid Jod 131 kontaminiert, was besonders auch im Hinblick Wälder und Felder problematisch war. Durch Wind und Regen gingen in den Tagen nach der Katastrophe radioaktive Isotope auch über weiten Teilen Europas nieder. In Deutschland war insbesondere der Süden des Landes betroffen, wo heftige lokale Niederschläge zu einer Ablagerung des Radionuklids Cäsium-137 in den Böden führte.
- Viele Lebensmittel mussten damals entsorgt werden (z.B. Salat, Spinat, Milch).
- Besonders Wildtiere und wildwachsende Pilze in den Wäldern sind seit Jahrzehnten belastet, die Folgen der Katastrophe in Deutschland somit noch spürbar.
- Die gesundheitlichen Folgen sind umstritten; sie gehen von Schilddrüsenkrebs und weitere Krebserkrankungen, sowie z.B. gutartigen Tumoren, kardiovaskulären, respiratorischen und psychischen Krankheiten, sowie Störungen des Erbguts aus.
- Das Spaltprodukt Cäsium 137 hat eine Halbwertszeit von 30 Jahren, was das deutsche Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) auch in Bayern noch immer jedes Jahr kontrolliert.



Angestrebter Kompetenzerwerb:

- I. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln durch die Analyse (zeit)geschichtlicher Prozesse die Fähigkeit, komplexe Lagen zu erfassen und dabei moralische Kategorien reflektiert und verantwortungsvoll zur Anwendung zu bringen.
- II. Sie setzen sich mit ethischen Begründungen und Deutungen politischen Handelns auseinander und verinnerlichen demokratische Wertvorstellungen und Einstellungen, die sie vertreten, leben und wenn nötig auch verteidigen.



Erwartungshorizont:

- Zu 1. vgl. Sachinformation.
 - Zu 2. vgl. Film und weitere Links → Siehe Link-Tipps auf der Homepage des BR-Faszination Wissen.
 - Zu 3. Debatte um Lebensmittelsicherheit und Atomausstieg – Austausch untereinander
- Mögliche Diskussionsfragen:
- Wurde die Bevölkerung seitens der Politik, Wissenschaft, etc. ausreichend informiert oder gab es Informationslücken?

- In welchen Bereichen waren die Landwirte, Obst- und Gemüsebauern, Pilzsammler etc. mit den Auswirkungen der Katastrophe auf sich gestellt?
- Welche Informationen hätten die Menschen gebraucht, um anders mit der Situation umgehen zu können?
- Wie hätte die Politik mit dem Thema umgehen sollen, um den Menschen Ängste und Unsicherheiten zu nehmen?
- Das Ereignis von Tschernobyl hat die Anti-Atomkraft-Initiative verstärkt – erkläre warum.

	Weiterführende Hinweise:
--	---------------------------------

Deutsch:

- Klassenlektüre „Die Wolke“, Gudrun Pausewang
- Vergleichen des Umgangs der Medien mit Katastrophen (z. B. Fukushima, Covid 19)
- Argumentieren und Debattieren
- https://www.isb.bayern.de/download/19433/argumentieren_und_debattieren_internet.pdf