



**Auszug für politische Entscheidungsträger - Abstract for policy makers**

© 2021 Christof Merkli, Entwarnung, Handbuch der Umwelthysterie

---

## Atomhavarie Fukushima

Am 11. März 2011 um 1446 Uhr Lokalzeit wurde Nordjapan vom vierstärksten je registrierten Erdbeben erschüttert. Bei 38.3 °N, 142.4 °E, 130 Kilometer vor der Küste von Sendai, ost-südöst der Insel Oshika, in einer Tiefe von 24 Kilometern. Das später unter dem gleichen Namen wie die japanische Region «Tōhoku» <sup>[M1002]</sup> bekannte Erdbeben wurde durch eine massive Verschiebung der drei vor Japan zusammenstossenden Kontinentalplatten ausgelöst. <sup>[B1095]</sup> Das Erdbeben entwickelte eine Energie von weit über hundert Millionen Atombomben und verursachte mehrere Tsunamis. Die grössten Schäden traten an der Infrastruktur auf. Strassen, elektrische Leitungen, Wasser- und Abwasserleitungen barsten ob der Gewalt der Erdstösse, die beim Hauptbeben immerhin 3 Minuten andauerten. Japan wurde ein paar Meter nach Osten verschoben und die lokale Küstenlinie senkte sich um einen halben Meter. Da alle japanischen Atomkraftwerke seismisch überwacht werden, schalteten sich die Reaktoren automatisch ab. Minuten nach dem Erdbeben befanden sich die Reaktoren im stabilen Status «Hot Shutdown». Es hätte nur noch die Restwärme abgeführt werden sollen, die noch einige Monate nach dem Abfahren eines nuklearen Reaktors entsteht. Die seismische Belastung des AKW Fukushima Daiichi erreichte 550 Gal <sup>[M1053]</sup> (=5.5 m/s<sup>2</sup>). Dadurch wurde die «Maximum response acceleration design basis», Maximum Considered Event MCE, die maximal zulässigen Beschleunigungskräfte bei Erdbeben in ost-westlicher Richtung um immerhin 20% *überschritten*, ohne dass wesentliche Schäden an den Gebäuden entstanden sind. <sup>[B1061]</sup> Einige Kilometer weiter nördlich

gebaut, hätte das AKW wesentlich höhere Beschleunigungen aushalten müssen, weil dort der Untergrund aus Sediment besteht (20 m/s<sup>2</sup>). Die Japaner haben ihre AKW systematisch auf festen Grund gebaut. Nach den die Aussagen der «*World Nuclear Association*» teilweise widersprechenden, unabhängigen aber offiziellen «*Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission*» NAIIC <sup>[B1062]</sup> hätte TEPCO die Erdbebensicherheit des AKW Fukushima Daiichi schon für das Jahr 2009 verbessern müssen, weil die Auflagen der Japanischen Nuklearaufsichtsbehörde unter Anwendung besserer Berechnungsmethoden verschärft wurden. Zum Zeitpunkt des Erdbebens waren die Gebäude und Installationen des AKW Fukushima Daiichi für 265 Gal <sup>[B1062]</sup> (=2.65 m/s<sup>2</sup>) ausgelegt und nicht, wie im Bericht der «*World Nuclear Association*» berichtet für 500 Gal. <sup>[B1061]</sup> (=5 m/s<sup>2</sup>). Gefordert war eine Auslegung für 600 Gal (=6 m/s<sup>2</sup>), ein Wert, der sich in der Realität als richtig erweisen sollte (550 Gal am 11. März 2011 erreicht). Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass trotz der weit über der geplanten Beschleunigung liegenden Belastung an den Gebäuden keine Schäden entstanden sind. Ob bei den Installationen Deformationen oder Überlastungen entstanden sind, ist nicht sicher. Sie wären wegen der massiven Zerstörung durch den Tsunami auch kaum mehr aufgefallen. Kleinere Schäden am Block I nach dem Erdbeben und ein vermuteter *Loss of Coolant Accident* LOCA, *Verlust der Kühlung* und ein defektes Kühlwasserventil vor dem Tsunami wurde wohl durch die nachfolgende Katastrophe verdeckt. Die einzig gesicherte Information aus solchen Differenzen in den Untersuchungsberichten verschiedener Untersuchungsbehörden ist, dass TEPCO hier jede technische Verbesserung, auch wenn sie von staatlicher Seite klar gefordert und terminiert war, systematisch ignoriert hat. Gesichert ist auch, dass das Erdbeben schon vor dem Tsunami grosse Schäden an der Infrastruktur der Stromübertragungsleitungen bewirkt hat. Die Transformatorstation «*Shin-Fukushima*» war von Grund auf **nicht** erdbebensicher gebaut. Da das AKW Fukushima Daiichi schon kurz nach den Beben von allen externen Stromquellen getrennt war, schalteten sich die Notstromaggregate automatisch ein und funktionierten bis zum Eintreffen der Tsunamis. 41 Minuten nach dem Hauptbeben kam der erste von mehreren Tsunamis an der Küste an und bäumte sich beim AKW Fukushima Daiichi zu einer Welle von 14 Metern Höhe auf. Sie überwand die mit 5.7m Höhe zu tief gebaute Tsunamimauer ohne nennenswerten Widerstand. In der Folge wurden alle elektrischen Schaltanlagen, Dieseldgeneratoren und Kühlwasserpumpen überflutet und beschädigt. Das AKW Fukushima Daiichi erwies sich als seismisch stabil. Drei TEPCO Mitarbeiter starben durch den direkten Einfluss des Erdbebens und den nachfolgenden zwei Tsunamis. Die gesamte Stromversorgung und jede redundante Sicherheitsstufe wurden zerstört. Die Sicherheitsmängel des AKW Fukushima Daiichi, die von den Betreibern nie korrigiert wurden, führten zur Kernschmelze in mehreren Reaktoren. <sup>[L1003]</sup> Weil die Reaktorkerne nicht genügend gekühlt wurden, entstand in den Druckbehältern durch eine Reaktion mit der Ummantelung des Brennstoffes Wasserstoff. Der dadurch erhöhte Druck in den Reaktordruckgefässen musste entlüftet werden. Im Reaktorgebäude reicherte sich der Wasserstoff zu einem explosiven Knallgasgemisch an. Die leichten Gebäudehüllen

## Fakten

wurden durch mehrere Explosionen regelrecht *weggeblasen*. Die radioaktiven Stoffe gelangten unkontrolliert in die Atmosphäre um die Region Fukushima. Es gab im Entlüftungssystem **keine Filterung** der entlassenen Radioisotope und auch **keine Wasserstoffrekombinatoren** für die Verhinderung des gefährlichen Knallgases. Ein einziger Dieselgenerator überlebte die Flutwelle. Damit konnten wenigstens die Reaktoren 5 und 6 gerettet werden. In den Reaktoren 1, 2, und 3 entstand massiver Schaden am Kern. Herangebrachte Dieselgeneratoren trafen wegen der massiven Schäden an Strassen und Infrastruktur erst 6 Stunden später ein. Trotzdem konnten sie nichts mehr ausrichten, weil die Stromverteiler zu tief angelegt und weiterhin überflutet waren. Erst nach dem Eintreten der Kernschmelzen, den Knallgasexplosionen und der Freisetzung von Radionukliden gelang die Stabilisierung der Anlagen.

## Reaktortyp des AKW Fukushima Daiichi

Die betroffenen Reaktoren sind allesamt Siedewasserreaktoren vom Containment-Typ Mark I. Der Schwachpunkt dieses Containments ist die fehlende zusätzliche Betonhülle über dem eigentlichen Druckbehälter. Der Überbau ist nicht mehr als eine Industriehalle mit Kran für die Handhabung der Brennstäbe. Das gleich neben dem Druckbehälter befindliche Abklingbecken für den abgebrannten Brennstoff macht die Kühlung der gelagerten Brennstäbe bei einer Havarie des Reaktors besonders schwierig. Das Containment ist dem Gebäude des sowjetischen Reaktors in Tschernobyl ähnlich und weist die gleichen Nachteile auf. Der Reaktortyp des hier vorliegenden westlichen Siedewasserreaktors ist mit dem sowjetischen RBMK aber nicht vergleichbar.

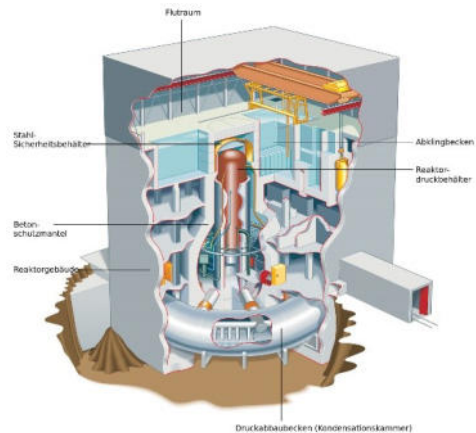


Abbildung 6 - Quelle: Wikimedia Commons

## Chronologie zum Unfall des AKW Fukushima Daiichi

1960-er Jahre	Der Block I des AKW Fukushima Daiichi wird durch General Electrics geplant und durch Ebasco gebaut. Die Standorte der Gebäude und auch der Notstromdiesel unterhalb des Grundlevels werden durch Babcock & Wilcox gebaut. Die Tsunamischutzmauer wird erst 1966 gebaut. Es ist nicht bekannt, ob dafür historische Tsunamidaten verwendet wurden. <sup>[B1028]</sup>
1990	Sicherheitsprüfungen für Atomkraftwerke werden implementiert, basierend auf den «Giudeline about Safety Design for Light Water Nuclear Power Generating Facilities» der NSC. Es werden dabei Methoden und Regulatorien für Erdbbensicherheit eingeführt. Tsunamis konnten freiwillig berücksichtigt werden. Die Empfehlung lautete: «Tsunami should be considered in design» (Tsunami sollten für die Planung berücksichtigt werden). <sup>[B1028]</sup>

1999	Ein «Tsunami Evaluation Subcommittee» beginnt mit der Erstellung vereinheitlichter Methoden, um die Risiken für Tsunami festlegen zu können. Der Bericht wurde im Jahr 2002 unter dem Namen «Tsunami Assessment Method for Nuclear Power Plants in Japan» veröffentlicht. Es scheint, dass TEPCO ihre Überlegungen zu Tsunami auf ein historisches Seebeben mit Tsunami in Valdivia, Chile am 22. Mai 1960 für ihre Auslegung herangezogen haben. <sup>[M1059]</sup> Die damalige Tsunamiwelle hat bei der Isla Mocha eine Höhe von 25 Metern erreicht. Es ist nicht nachvollziehbar, dass man aus dieser Situation eine Tsunamiauerrhöhe von lediglich 5,8 Metern ableiten kann. Dazu kommt noch, dass nach der Planung für den Bau von Fukushima Daiichi die Anlage um 25 Meter tiefer als ursprünglich geplant gebaut wurde, weil man die Anlage aus erdbebentechnischen Gründen direkt auf festen Grund bauen wollte. <sup>[B1028]</sup> Mit dieser Korrektur wurden allerdings alle vorhergehenden Tsunami-Überlegungen über den Haufen geworfen, wenn sie denn überhaupt je vorhanden waren. Beim AKW Onagawa wurden Bohrproben genommen, um die Ausbreitung historischer Tsunamis zu erkennen. Da der Tsunami des Jahres 1611 eine erkannte Höhe von 6-8 Metern erreicht hatte, wählte man im AKW Onagawa eine Höhe von 10 Metern für die Tsunamischutzmauer. Aber auch Onagawa war am 11. März 2011 nur ganz knapp dem gleichen Schicksal wie Fukushima Daiichi entgangen. Man hätte auch gar nicht dermassen komplizierte und fehleranfällige Studien und Berechnungen heranziehen müssen. Die bis zu 400 Jahre alten Tsunamisteine im Hinterland Japans hätten dem gesunden Menschenverstand bei einer einfachen Wanderung belegen können, dass frühere Tsunami bis zu diesen Landmarken vorgedrungen waren. Sie wurden als Erinnerung für die nachfolgenden Generationen errichtet und offensichtlich ganz schnell wieder vergessen.
2003-2005	Eine probabilistische Methode unter Anwendung numerischer Simulationen nach der Theorie der nicht-linearen Verbreitung unter Berücksichtigung vorhandener Tsunamischutzmauern wird entwickelt. Damit wird in den folgenden Jahren eine Tsunamigefahrenanalyse erarbeitet, welche erst auf Ende des Fiskaljahres 2011 angekündigt ist. Interessanterweise sind Mitarbeiter von TEPCO als Co-Autoren genannt.
16. Juli 2007 1013	Das Niigata-Chüetsu-Küstenerdbeben <sup>[M1044]</sup> bewirkt im Atomkraftwerk <i>Kashiwazaki-Kariwa</i> <sup>[M1045]</sup> einen Transformatorbrand, der nach zwei Stunden gelöscht werden konnte. TEPCO meldet zuerst, dass keinerlei radioaktives Material freigesetzt worden sei und muss dies später revidieren. Es habe einen Austritt von Radioaktivität unterhalb der Dosisgrenzwerte gegeben. Bei der Planung zum Bau des AKW <i>Kashiwazaki-Kariwa</i> <sup>[M1045]</sup> hat TEPCO die Warnungen ignoriert, wonach das AKW direkt auf einer tektonischen Verwerfungslinie gebaut würde. Erst drei Tage nach dem Unfall musste der Sprecher von TEPCO einräumen, sie hätten nun begriffen « ... dass die Verwerfung direkt unter der Atomkraftanlage entlang läuft. » Die Anlage wird für 21 Monate abgeschaltet und nach der Havarie bei Fukushima Daiichi nicht mehr in Betrieb genommen, weil die Sicherheit zu recht angezweifelt wurde. Die Regulationsbehörden finden nach dem Unfall im Jahr 2007 verschiedene Schwachstellen und Fehler bei der Umsetzung von Sicherheitsprozessen durch TEPCO. Auch das Krisen- und Kommunikationsmanagement von TEPCO wurde kritisiert. Aber TEPCO tut wenig, um diese Mängel zu beseitigen. <sup>[B1059]</sup>
14. August 2010	Der Reaktor 6 des AKW Fukushima Daiichi wird heruntergefahren für die reguläre Inspektion. Die Periode des Herunterfahrens verzögert sich, weil im Dichte-Kontrollsystem für brennbare Gase ein Fehler auftritt. <sup>[B1089]</sup>
30. November 2010	Der Reaktor 4 des AKW Fukushima Daiichi wird regulär heruntergefahren für intensivere Wartungsarbeiten. Alle Brennstäbe wurden vom Reaktor in das Abklingbecken 4 gebracht. <sup>[B1089]</sup>
1. Januar 2011	Das japanische <i>National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention</i> NIED definiert die Wahrscheinlichkeit eines Erdbebens grösser als 6 auf der Shindo Skala beim AKW Fukushima Daiichi auf kleiner als <b>0.05%</b> für die nächsten 30 Jahre.
3. Januar 2011	Der Reaktor 5 wird für die reguläre Inspektion heruntergefahren. <sup>[B1089]</sup>
Mittwoch-Donnerstag 9.-10. März 2011	Mehrere Vorbeben zwischen 6.0 und 7.2 auf der Moment-Magnitude Scale <sup>[M1058]</sup> erschüttern den Meeresboden in der Nähe des späteren Tohoku-Epizentrums (40 Km Distanz). <sup>[M1002]</sup>
Freitag, 11. März	Mehrere Beben mit maximaler Intensität von 9.0 auf der Moment-Magnitude Scale <sup>[M1058]</sup> erschüttern den Seeboden vor der japanischen Präfekturen Iwate, Miyagi und Fukushima. Die tektonischen Platten verschoben sich um 27 Meter in der Höhe und 7m seitlich. Die dabei freigesetzte Energie entspricht

## Fakten

2011 1446:23	dem TNT-Equivalent von Tausenden von Atombomben des Hiroshima-Typs. Obwohl das Tohoku-Beben das stärkste je gemessene in dieser Gegend war, sind in den Jahren 869, 1611, 1896, 1933 und 1978 historische Beben mit einer Intensität zwischen 8.0 und 8.5 dokumentiert. <sup>[M1002]</sup> Alle betroffenen Atomkraftwerke schalten ihre Reaktoren automatisch ab und erreichen innert Sekunden den Status «Hot Shutdown». Die Stromnetze werden stark beschädigt. Auf dem Festland erreicht das Erdbeben immer noch Stärken von ca. 6-7 auf der Shindo Skala. <sup>[B1028]</sup> Beim AKW Fukushima Daiichi beträgt die Stärke des Bebens noch 6+ auf der <i>Moment Magnitude Scale</i> <sup>[M1058]</sup> Was das beim AKW Fukushima Daiichi bedeutet, kann man besser an den Beschleunigungswerten ablesen, die hinter den Zahlen der Magnitude stecken: Alle Reaktorblöcke wurden in Teilen mit Beschleunigungen über dem «Design» betroffen. Zum Beispiel der Reaktor 2 bewegt sich in Richtung Nordsüd innerhalb einer Sekunde um über 3 Meter. In Ostwestlicher Richtung weit über 5 Meter und in der Höhe um 3 Meter. In Japan werden die AKW nach der Einheit PGA bewertet (Peak Ground Acceleration). Das sind Beschleunigungswerte. Auch die Schweiz verwendet diese Einstufung für ihre AKW. Die Reaktoren 5 und 6 sind zu diesem Zeitpunkt seit mehreren Monaten im Status «Cold Shutdown». Reaktor 4 hat keinen Brennstoff geladen, seine Brennstäbe befinden sich zu diesem Zeitpunkt seit 3 Monaten im Abklingbecken 4. <sup>[B1089]</sup>
1449	Die japanische Wetterbehörde (JMA) meldet aufgrund der angenommenen Stärke von 7.9 einen Tsunami von 6 Meter Höhe. Später wird die Meldung revidiert und eine Tsunamiwarnung von bis zu 10 Meter veröffentlicht.
1452	Die Isolationskühlung A und B im Kern des Reaktors I wird automatisch aktiviert. Bei Reaktor II findet das um 1450 Uhr statt. <sup>[B1089]</sup>
1454	Der Reaktor III wird als «subkritisch» eingestuft. <sup>[B1089]</sup>
1501	Der Reaktor II wird als unkritisch eingestuft. <sup>[B1089]</sup>
1502	RCIC wird im Reaktor II manuell wiederangefahren, nachdem sie wegen zu hohem Wasserstand im Kern abgeschaltet werden musste. <sup>[B1089]</sup>
1503	Die Operateure stoppen die Isolationskühlung im Kern des Reaktors I manuell, weil sie prüfen wollen, ob eine beobachtete Undichtigkeit im Kühlsystem von der Isolationskühlung ausgelöst wird. Der Druck im Reaktor fällt stark. Hier gibt es widersprüchliche Begründungen von TEPCO und einem Report der Regierung einerseits, die den Aussagen der Operateure widersprechen. TEPCO sagt aus, dass die Kühlmitteltemperatur nicht auf 55 Grad Celsius gehalten werden konnte, was wiederum später von der NAIIC als «irrational» bezeichnet wird. Es ist nicht gesichert, aber einige Indikatoren deuten darauf hin, dass das Sicherheitsdruckventil des Reaktors I nicht funktioniert hat und ein <i>Loss of Coolant Accident</i> LOCA, ein Kühlmittelverlust-Unfall schon vor dem Eintreffen des Tsunami möglich ist. <sup>[B1062]</sup>
1505	Im Reaktor III wird das <i>Reactor Core Isolation Cooling System</i> RCIC manuell aktiviert. <sup>[B1089]</sup>
1525	RCIC des Reaktors III springt an, weil der Wasserstand im Reaktor hoch ist.
1455- 1556	Mehrere Tsunamis mit einer maximalen Auflaufhöhe von 40 Metern überfluten das gesamte Küstengebiet. Erst Jahre später sollte sich erweisen, dass den Tsunamis 22'199 Menschen zum Opfer gefallen sind. Rund 400'000 Gebäude werden beschädigt oder zerstört. 470'000 Menschen werden in den folgenden Tagen evakuiert. Die an der Ostküste liegenden Atomkraftwerke Higashidori, Onagawa, Fukushima Daiichi, Fukushima Daini und Tokai Daini werden von den Tsunamis getroffen und weisen danach allesamt kleinere bis grosse Schäden an der Infrastruktur auf. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>AKW Higashidori: Reaktor I ist beim Eintreffen des Tsunami bereits im Status «Cold Shutdown» und demnach in gesichertem Modus. Es wurde gerade der jährlichen Inspektion und Wartung unterzogen.</i></li> <li>• <i>AKW Onagawa: Reaktoren I-III waren in Betrieb, konnten mit ihren Notsystemen gekühlt und schon am 12. März in den sicheren «Cold Shutdown» - Modus gebracht werden.</i></li> <li>• <i>AKW Fukushima Daini: Reaktoren I-IV erreichen trotz einiger Schäden am 15. März den sicheren «Cold Shutdown».</i></li> <li>• <i>AKW Tokai Daini: Reaktor I erreicht ebenfalls am 15. März den sicheren «Cold Shutdown».</i></li> <li>• <i>AKW Fukushima Daiichi wird dermassen stark beschädigt, dass die Reaktoren I-III bis zum Eintreffen der Kernschmelze nicht gekühlt werden können. Reaktor IV wird später durch die</i></li> </ul>

	<i>Wasserstoffexplosionen ebenfalls beschädigt, obwohl er beim Eintreffen des Tsunami bereits im Status «Cold Shutdown» ist. Die Reaktoren V und VI waren beim Eintreffen des Tsunami bereits im Status «Cold Shutdown» und wurden deshalb nicht beschädigt.</i> <sup>[B1059]</sup>
1527	Der erste Tsunami trifft beim <b>AKW Fukushima Daiichi</b> ein, überwindet die mit 5.7 Metern Höhe viel zu schwach angelegte Tsunamimauer, überflutet das gesamte Werksgelände mit einer 14 Meter hohen Welle, zerstört die elektrische Versorgung des AKW, die Notkühlsysteme und einen grossen Teil der Infrastruktur. <sup>[B1061]</sup>
1528	RCIC vom Reaktor II stellt Betrieb ein. Die elektrischen Schaltanlagen werden sofort überflutet und fallen aus. Damit ist fast die gesamte Stromversorgung in der Anlage Fukushima Daiichi unterbrochen. Licht, Klimaanlage, Computer, Netzwerke und auch Kontrollräume und Umkleidekabinen werden dunkel und ohne Strom. Die Stromversorgung der Reaktoren I-IV fällt komplett aus. Auch die Batterien der Blöcke I und II werden geflutet und fallen aus. Der Block III verfügt noch über Batteriestrom für die nächsten 30 Stunden. Nur wenige Dieselgeneratoren funktionieren noch. Weil die Schaltanlagen von Block II und IV zerstört sind, nutzen auch die funktionierenden Dieselgeneratoren nichts. Lediglich der erhöht positionierte Dieselgenerator des Blocks VI funktioniert und rettet die Blocks V und VI. Für die Blocks I-IV bedeutet das <i>Station Blackout</i> SBO, also der Totalausfall aller Stromquellen extern und intern. Durch den gleichzeitigen Ausfall ALLER Kühlwasserpumpen wurden die Reaktoren und Abklingbecken der Blöcke I-IV nicht mehr gekühlt. Wegen Ausfall der Druckluftanlagen können auch Ventile nicht mehr bedient werden.
1535	Ein zweiter Tsunami trifft das AKW Fukushima Daiichi. <sup>[B1061]</sup>
1536	Dieselgenerator in Block VI springt an.
1538	Gesamter AC Strom fällt in den Blöcken III und IV aus.
1539	RCIC des Reaktors II wird manuell gestartet.
1540	Der AC Strom in Block V fällt aus.
1541	Alle AC Stromquellen Im Block II fallen aus
1542	Die erste Stufe des Reaktornotstands wird gemeldet.
1546	Reaktor I wird nicht mehr gekühlt.
1557	Das Wasser hat sich weitgehend zurückgezogen. Es resultiert eine Überflutungsdauer von 22 Minuten.
1603	RCIC im Reaktor III manuell gestartet. <sup>[B1089]</sup>
1636	Die nächste Stufe des Reaktornotstands wird gemeldet
1640	Japans Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) aktiviert das «System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information» (SPEEDI) und startet tägliche Prognosen zu Luft- und Bodenkontamination mit radioaktivem Material. <sup>[B1026]</sup>
1730	Block I: Dieselbetriebene Feuerwehrrampe wird aktiviert (Bereitschaft)
1750	Der Kühlwasserstand im Reaktor I erreicht die Brennstäbe.
1850	Die Kernschmelze im Reaktor I beginnt.
1903	Der nationale nukleare Notstand wird ausgerufen. Das japanische Kabinettssekretariat steht schon früh in Kontakt mit TEPCO. Der Informationsfluss ist schwach und langsam. Der Umfang der Zerstörung ist unbekannt, man nimmt lange an, das AKW Daiichi hätte das Erdbeben und den Tsunami unbeschadet überstanden.
2000	Möglicher Beginn des Schadens am Kern und Druckbehälter der Unit I <sup>[B1026]</sup>
2049	Licht ist vorübergehend in den Kontrollräumen I und II wieder in Betrieb. <sup>[B1089]</sup>
2050	Die Präfektur Fukushima ordnet die Evakuierung in der 2 Km-Zone an. <sup>[B1061]</sup>
2119	Wasserstand im Reaktor I mit +200mm über aktivem Brennstoff gemeldet.
2123	Der Premierminister Naoto Kan erweitert die Evakuationszone auf 3 Km. Die Bevölkerung im Umkreis zwischen 3 Km und 10 Km wird aufgefordert, im Hause zu bleiben. <sup>[B1061]</sup>
2151	Eintritt ins Reaktorgebäude I verboten wegen erhöhter Strahlung.
2158	Die temporären Lichter im Kontrollraum III schalten ein.
2200	Beim Reaktor I werden im Reaktor und dem Reaktorgebäude steigende Strahlungswerte gemessen, ein Hinweis auf eine Beschädigung des Kerns. <sup>[B1059]</sup> Gemeldet werden den Behörden um 2220 Uhr +550mm

## Fakten

	Wasserstand über dem aktiven Brennstoff. <sup>[B1089]</sup> Im Reaktor II wird ein TAF (Top Active Fuel) von +3400 mm gemeldet.	
2300	Eine erhöhte Strahlung Im Block I wird den Behörden gemeldet. 1.2 mSv/h und 0.5 mSv/h	
Samstag, 12. März 2011	0006	Der Direktor der AKW, Masao Yoshida, weist die Vorbereitungsarbeiten für die Entlüftung des primären Containments an.
0030	Die Behörden bestätigen die Evakuierung der Anwohner im 3 Km-Umkreis in Futaba Town und Okuma Town.	
0049	Der Druck im Reaktor I überschreitet 600 kPa was nach Artikel 15, Absatz 1 gemeldet werden muss. Die Meldung erfolgt um 0055 Uhr.	
0115	Die Kernisoliationskühlung des Reaktors III hat bis jetzt funktioniert. Die Hochdruckkühlung springt an und wird noch 15 weitere Stunden kühlen. Ein positiver Seiteneffekt der Hochdruckkühlung ist die Reduktion des Drucks im Reaktor-Druckbehälter wegen des Dampfkonsums durch die HPCI-Turbine. <sup>[B1059]</sup>	
0130	Der Entscheid zum entlüften des Reaktors I wird gefällt. Die Entlüftung findet aber noch nicht statt. Weil die Entlüftung keine Filter für die radioaktiven Spaltprodukte aufweist, muss sie behördlich bewilligt werden. Ein Kompetenzgerangel zwischen Behörden und TEPCO entsteht, welches erst Stunden später durch direkte Intervention des Japanischen Premierministers Naoto Kan aufgelöst wird.	
0148	Die dieselbetriebene Feuerwehrrampe in Block I stoppt wegen Beschädigung.	
0149	Lokale Messungen bestätigen, die Überschreitung des zulässigen Drucks im Containment I. Das ist ein weiterer Beleg für eine Beschädigung des Kerns und für die einsetzende Wasserstoffproduktion (Zirkonium-Wasser-Reaktion). <sup>[M1057]</sup> Lokale Mitarbeiter werden evakuiert und die Entlüftung des Containments wird vorbereitet. <sup>[B1059]</sup>	
0230	Druck im Reaktor I erreicht 840 kPa.	
0245	Der Druck im Druckbehälter I wird als tief erkannt. Es ist nicht klar, weshalb sich der Druck im Druckbehälter gesenkt hat. Es werden Lecks im System vermutet. <sup>[B1059]</sup> Widersprüchliche Angaben zwischen den TEPCO-Rapporten und ANS. <sup>[B1089]</sup>	
0255	Bestätigung, dass RCIC im Reaktor II funktioniert.	
0330	Tagesschau SRF vom 11. März 2011, meldet um 1930 Uhr MEZ über das Erdbeben und zeigt Bilder von den massiven Überschwemmungen und Erschütterungen. Japan würde ein Drittel seiner Stromversorgung aus 50 Atomkraftwerken beziehen. <i>«Für die AKW gelten äusserst strenge Bauvorschriften, und doch wurde nach dem Erdbeben heute zum ersten Mal in der Geschichte des Landes Atomalarm ausgerufen. [...] Im Umkreis von 3 Km des Atomkraftwerkes Fukushima Daiichi hat die Regierung die Evakuierung von 2'000 der Anwohner angeordnet. Im AKW Fukushima hat das Beben einen schweren Störfall ausgelöst. Obwohl die Anlage sofort heruntergefahren wurde, gab es Probleme im Kühlsystem. Nun läuft dieses im Batteriebetrieb und hat nur noch für wenige Stunden Energie. Trotzdem warnen die Behörden vor Panik.»</i> Eine Sprecherin sagt, der Druck im Reaktor steige an, was die Gefahr von radioaktivem Austritt erhöhe. Deutsche Experten würden vermuten, im Kühlwasserkreislauf habe es bereits ein Leck gegeben. Dadurch drohe im allerschlimmsten Fall eine Kernschmelze. Thomas Stalder berichtet live für SRF vor Ort, dass die Regierung vorübergehend Entwarnung gegeben habe, eine Kernschmelze drohe nicht unmittelbar. <sup>[M2063]</sup>	
0400	Gemessene 0.1 Mikrosievert pro Stunde beim Haupteingang <sup>[B1026]</sup>	
0450	Gemessene 1.0 Mikrosievert pro Stunde beim Haupteingang <sup>[B1026]</sup>	
0455	Die radioaktive Strahlung im AKW steigt zwischen 0400 Uhr und 0423 Uhr von 0.069 Mikrosievert/h auf 0.59 Mikrosievert /h an.	
0514	Da die Radioaktivität im Block I ansteigt und gleichzeitig der Druck im Druckbehälter abnimmt, nimmt man an, dass im Druckbehälter ein Leck vorhanden sein muss.	
0544	Notfall-Monitoring-Teams der Präfektur Fukushima und <i>Japan Atomic Energy Agency</i> JAEA beginnen mit der Messung von Dosisraten in der Umgebung eines 20 Km-Radius. <sup>[B1026]</sup> Der Japanische Premierminister Naoto Kan ordnet die Evakuierung der 10 Km-Zone an. <sup>[B1061]</sup>	
0546	Die Operateure beginnen damit, mittels Feuerwehrrampen frisches Wasser in den Druckbehälter einzubringen. Der Kern wird aber nie für mehr als die Hälfte mit Wasser bedeckt, was darauf hindeutet, dass der Druckbehälter im unteren Bereich undicht ist. <sup>[B1059]</sup>	

0606	Der Druck im Druckbehälter des Reaktors 5 wird reduziert durch die Öffnung eines Ventils.
0650	Es gibt eine Anweisung des Ministers für Ökonomie, Handel und Industrie für eine Entlüftung des Druckbehälters I auf gesetzlicher Basis.
0711	Der Japanische Premierminister Naoto Kan besucht das AKW Daiichi und weist die Operateure direkt an, weil die Manager der TEPCO dazu nicht in der Lage sind und keine sinnvolle Kommunikation zwischen der Regierung und der TEPCO zustande kommt. TEPCO scheint unfähig zu sein, die dringend notwendige Entlüftung des Reaktors I anzuordnen.
0800	Um 0803 instruiert der Direktor des AKW, Masao Yoshida, die Operateure für die Entlüftung um 0900. Der Premierminister Naoto Kan verlässt das AKW Daiichi.
0813	Ein Dieselgenerator liefert Strom für Block V und VI.
0827	Es wird bestätigt, dass Teile der Bewohner von Okuma Town noch nicht evakuiert werden konnten.
0903	Bestätigung, dass die Bewohner von Okuma Town (Ortsteil Kuma) abgeschlossen sei.
0915	Die Entlüftung des Reaktors I beginnt.
1030	Gemessene 390 Mikrosievert pro Stunde beim Haupteingang. <sup>[B1026]</sup>
1040	Weil die Radioaktivität in der Umgebung des Block I ansteigt, kann man annehmen, dass durch die Entlüftung auch radioaktives Material ungefiltert in die Umgebung entlassen wird.
	Im Verlauf des Tages erweitert der Japanische Premierminister Naoto Kan die Evakuationszone auf 20 Km. Es wird ein Grenzwert von 20 mSv/a für die Beurteilung angewendet (Millisievert pro Jahr) <sup>[B1061]</sup>
1100	Die Notkühlanlage im Reaktor III fällt aus. Die Hochdruckkühlung arbeitet weiter.
1115	Weil die Radioaktivität im Block I sinkt, nimmt man an, dass die Entlüftung nicht einwandfrei stattgefunden hat.
1136	RCIC im Reaktor III fällt aus
1139	Die radioaktive Belastung für das Personal, welches im Block I arbeitet, überschreitet 100 mSv (106.3 mSv)
1150	Seewasser kann dem Reaktor III zugeführt werden.
1230	Evakuierung von Futaba Town und Okuma Town abgeschlossen.
1300	Die NZZ vom 12./13. März <sup>[M2400]</sup> berichtet das erste Mal über das Erdbeben. Die Zeitverschiebung beträgt 7 Stunden. In Mitteleuropa ist es um diese Zeit 0600 Uhr. Schon in der Headline macht man sich Sorgen um die Atomkraftwerke, weil über die Newsticker ein Tag nach dem Beben bereits einige Informationen dazu vorhanden sind. Es müsse mit mehreren hundert Todesopfern durch den Tsunami gerechnet werden. Bis zu 10m hohe Tsunamis seien auf die Küste getroffen und hätten grosse Schäden verursacht. Das Wasser sei mehrere Kilometer tief ins Land eingedrungen. 8 Millionen Haushalte seien ohne Strom. Die Behörden rechneten mit mindestens 1'000 Todesopfern. Es sei vor allem der Norden Japans betroffen und man vermisse vier Passagierzüge. Elf Atomkraftwerke seien automatisch abgeschaltet worden. In einem, Fukushima Daiichi, sei das Kühlsystem ausgefallen und deshalb sei der atomare Notstand ausgerufen worden. Es sei die Evakuierung der Einwohner in einem Umkreis von 10 Km angeordnet worden. Die Atomsicherheitsbehörde teile mit, man könne den immerhin anderthalbfachen Druck im Reaktor unter Entlassung von radioaktivem Dampf schrittweise ablassen. Der Vorgang werde sich nicht auf die Umwelt oder die Gesundheit der Menschen in der Umgebung auswirken. Die Behörden teilten mit, am Samstag Ortszeit sei die Radioaktivität in der Umgebung des AKW Fukushima Daiichi angestiegen, im Inneren habe sie das Tausendfache des Normalwerts erreicht. Die japanische Regierung bitte um ausländische Katastrophenhilfe. Tokio habe aber lediglich um eine Handvoll internationale Such- und Rettungstrupps ersucht, melde am Freitag Elisabeth Byrs, die Sprecherin des UNO-Büros für humanitäre Einsätze. Auf der Seite 2 wird der ETH-Seismologe Jochen Wössner zum Erdbeben befragt. So ein starkes Erdbeben komme in Japan nur etwa alle 100 Jahre vor. Auf die Frage, ob Japan nicht vorgewarnt hätte sein müssen: <i>«Ja und nein. Laut den Modellen, mit denen wir in der Seismologie arbeiten, ist es tatsächlich so, dass ein Vorbeben die Wahrscheinlichkeit für ein nachfolgendes Beben für kurze Zeit leicht erhöht. Der Grund ist, dass durch das Vorbeben zwar lokal ein Teil der Spannung abgebaut wird; durch die Verschiebungen, die dadurch ausgelöst werden, kann es jedoch anderswo zu einer Verstärkung der dort bereits existierenden Spannungen kommen. Darauf eine Erdbebenvorhersage zu gründen, ist aber schwierig. Zum einen ist dieser Effekt nur von kurzer Dauer. Denn</i>




## Fakten

	<p><i>normalerweise bauen sich die Spannungen sehr rasch durch eine Folge kleinerer Nachbeben wieder ab. Zum anderen ändert die leicht erhöhte Wahrscheinlichkeit – wir sprechen von fünf bis zehn Prozent – nichts daran, <b>dass ein grosses Beben ein sehr seltenes Ereignis bleibt.</b></i>» Auf die Frage, ob Japan noch glimpflich davongekommen sei, antwortet Jochen Wössner: <i>«Japan ist ein industrialisiertes Land mit relativ strengen Bauvorschriften und einer Bevölkerung, die durch regelmässiges Training von Notfällen sehr gut auf Erdbeben vorbereitet ist. <b>Deshalb dürften die Opferzahlen im Vergleich zu weniger entwickelten Ländern – man denke etwa an die Katastrophe in Haiti – eher niedrig sein. Anders sieht es jedoch mit den ökonomischen Schäden aus. Hier sind industrialisierte Länder generell anfälliger als etwa Indonesien, das 2004 von einem starken Erdbeben mit nachfolgendem Tsunami heimgesucht wurde.</b>»</i> Hanna Wick thematisiert unter anderem das Tsunami-Warnsystem, das gut funktioniert habe. Die erste Meldung sei schon 3 Minuten nach dem Erdbeben an die Öffentlichkeit gegangen. Der Tsunami habe dann eine Höhe von bis zu 10 Metern erreicht. Martin Koelling berichtet aus Tokio, dass man sogar hier, 350 Kilometer vom Epizentrum entfernt, das Erdbeben noch sehr gut gespürt habe. Es sei das fünfstärkste Beben der Welt seit 1900 gewesen. Die Schäden in den nördlichen Provinzen seien noch nicht abzuschätzen. Die Zahl der Toten würde wahrscheinlich in die Tausende gehen. Das Erdbeben übertreffe nicht nur das Kanto-Erdbeben von 1923, durch das im Grossraum Tokio 100'000 Menschen umkamen, sondern es sei sogar grösser als das Beben von 1707 in der Region Tokai und Nankai, das auf eine Stärke von 8.6 bis 8.7 geschätzt werde. Das letzte Beben, das mehr als 1'000 Opfer gefordert habe, habe 1995 in Kobe mit einer Magnitude von 7.3 stattgefunden. Es seien da 6'000 Menschen umgekommen. Martin Koelling berichtet auch von Bränden in der Betroffenen Region. Auch in Atomkraftwerken gäbe es Brände. Bei einem AKW habe die Kühlung versagt, man wisse aber noch nicht, wie bedrohlich die Situation dort sei. Der Zugverkehr und das Handynetz seien ausgefallen. In Tokio habe das Beben immer noch eine Stärke von 5+ gehabt. Bei einem Beben wie in Kobe (7.3) müsste in Tokio im schlimmsten Fall mit 11'000 Toten gerechnet werden. Man habe die Hochhäuser von blossen Auge schwanken sehen. Die Bevölkerung sei aber gelassen geblieben, es wurde schnell ein Krisenstab eingerichtet und die ersten Züge seien schon 6 Stunden nach dem Beben wieder gefahren. Auch die grosse Raffinerie in der Stadt Chiba östlich von Tokio sei in Brand geraten. Es werden Bilder der Brände gezeigt. Es wird auf Seite 3 die Situation der Atomkraftwerke besonders diskutiert. In Fukushima Daiichi sei die Kühlung ausgefallen. Die Notstromdieselmotoren funktionierten nicht. Die Kühlung müsse deshalb mit Energie aus Batterien sichergestellt werden. Die Situation wird mit dem amerikanischen Atomkraftwerk Three Mile Island verglichen, es drohe eine Kernschmelze wie damals. Es sei deshalb bereits eine 3-Kilometer-Evakuationszone bestimmt worden. Ausserhalb dieser Zone seien die Bewohner dazu aufgeufen worden, zu Hause zu bleiben. <b>Entwarnung gäbe es aus dem AKW Onagawa. Die Brände hätten gelöscht werden können.</b> Auch Schweizer AKW müssten Erdbeben trotzen. <b>Ein Erdbeben wie 1356 im Raum Basel sei bewältigbar.</b></p>
1430	Man meldet den Behörden, der Druck im Druckbehälter I sei gesunken, es sei radioaktives Material in die Umgebung entlassen worden.
1430	Eine kleine Entlastung im primären Druckbehälter wird registriert. Vermutlich handelt es sich um eine Undichtigkeit wegen des grossen Drucks im Druckbehälter. <sup>[B1059]</sup>
1453	80 Tonnen Wasser wurden mittlerweile in den Reaktor I eingebracht durch Feuerwehropumpen.
1454	Der Direktor des AKW Fukushima Daiichi, Masao Yoshida, weist die Operateure an, Meerwasser in den Reaktor I zu pumpen.
1520	Der Druck in den Reaktordruckbehältern steigt an, weil sich durch chemische Reaktion von Wasser mit der Umhüllung des Brennstoffs Wasserstoff bildet. <sup>[M1057]</sup> Die Entlüftung über spezielle Entlüftungskanäle verfügt über keine Filter für die radioaktiven Spaltprodukte, diese werden in die Umwelt entlassen. Das vorhandene System für die Entlüftung der Containments sollte sich später als ungeeignet erweisen.
1536	Vorbereitungen für die Einlassung von Borsäure über das Flüssigkeitssystem in den Druckbehälter I abgeschlossen.
1536-1550	Wasserstoffexplosion im oberen Bereich des Reaktorgebäudes des Reaktors I. Der Wasserstoff, der im Druckbehälter entstanden ist und wegen unerlaubtem Überdruck entlassen werden muss, entzündet sich bei einem Luft-Wasserstoff-Verhältnis von ca. 4%. Die Aufzeichnungen zeigen keinerlei Versuche,


	den Druck im Druckbehälter abzubauen, eine Massnahme, die notwendig wäre, bevor der Kern mit frischem Wasser gekühlt werden kann. <sup>[B1059]</sup>	
1615	Die Hochdruckkühlung im Reaktor III fällt nach 15 Stunden aus. Der Druck im Reaktor-Druckbehälter steigt an. Es fand keine Entlüftung statt und die Kühlung des Reaktorkerns III wird während 7 Stunden unterbrochen. Auch hier können die Ventile wegen des Stromausfalls nicht gesteuert werden, Wasserstoff entsteht. <sup>[B1059] [M1057]</sup>	
1627	Messungen der Radioaktivität im AKW-Gelände übersteigen 500 Mikrosievert/h (1'015 Mikrosievert/h), was den Behörden gemeldet wird.	
1730	Der Direktor des AKW Fukushima Daiichi, Masao Yoshida, ordnet die Entlüftung des Druckbehälters II an.	
1800	Es wird angenommen, dass zu diesem Zeitpunkt das verbleibende Kühlwasser im Reaktor I den oberen Bereich der Brennstäbe erreicht.	
1825	Einige Arbeiter verbleiben im Hauptkontrollraum während mehreren Tagen nach den Explosionen im Block I und III. Sie tragen keine Gesichtsmasken und inhalieren deshalb vermehrt Jod 131. <sup>[B1026]</sup> Am Abend erweitert der Premierminister Naoto Kan auf der Basis des Grenzwerts von 20 mSv/a (Millisievert pro Jahr) den Evakuationsradius auf 20 Km. Überwachung der betroffenen Einwohner wird mittels Geiger-Müller-Metern begonnen. <sup>[B1026]</sup>	
1904	Seewasser wird ab dieser Zeit mit Feuerwehropumpen in den Reaktor I gepumpt. TEPCO ignoriert damit eine Anweisung des Premierministers. Die Instruktion wird kurz danach zurückgezogen.	
1930	Das restliche Druckwasser im Reaktor I erreicht den Level unter den Brennstäben, der gesamte Kern erwärmt sich auf 2'800 Grad Celsius, die inneren Teile des Kerns beginnen zu schmelzen. Der grösste Teil des geschmolzenen Brennstoffs fällt in das restliche Wasser am Boden des Druckbehälters. Später stellt sich heraus, dass der geschmolzene Brennstoff aus dem Druckgefäss des Reaktors I gelaufen ist und sich unterhalb auf der 2.6 Meter dicken Betonwanne verfestigt hat.	
2045	Borsäure wird mit Meerwasser vermischt in den Reaktor I gepumpt.	
Sonntag, 13. März 2011	0242	Die Kühlung im Reaktorblock III fällt aus.
0330	<p>SRF Tagesschau vom 12. März 2011, 1930 Ortszeit MEZ (Vorabend). Der Tsunami habe bisher 1'400 bestätigte Todesopfer gefordert. Zehntausende würden noch vermisst. Bilder aus Minamisanriku werden gezeigt. Es sei hier kein Stein mehr auf dem anderen. Medien berichten von einer Kernschmelze, was von der Regierung aber bisher nicht bestätigt würde. Der Begriff «Super Gau» wird bereits verwendet. Es drohe eine nukleare Katastrophe. Eindrückliche Bilder über die Wasserstoffexplosion im Reaktorgebäude I werden gezeigt. Die Stahlhülle des Reaktors sei aber intakt. Die Regierung sage, es sei nur wenig Radioaktivität in die Umgebung gelangt. Der Premierminister Naoto Kan und sein Kabinettssekretär Jukio Edano treten in Overalls von AKW-Mitarbeitern vor die Presse und zeigen Entschlossenes Handeln. Man habe eine 20-Km-Evakuationszone erlassen und sei entschlossen die Krise zu meistern. Der Kabinettssekretär teilt mit, die Reaktoren würden nun mit Meerwasser gekühlt. Evakuierte werden gezeigt, die aussagen, sie hätten Angst. Der SRF Redaktor in Tokio, Thomas Stalder erklärt auffällig unaufgeregt, wie in Tokio das Leben ganz normal weitergehe. Der journalistische Blickpunkt wird zunehmend auf die Atomhavarie gerichtet, berichtet er doch als Erstes von <b>90 Personen, die «möglich-erweise einer erhöhten Strahlung ausgesetzt worden sind»</b>. 2 Millionen Menschen seien nach wie vor ohne Strom. Die Vermissten als Folge des Tsunami sind aber immer noch das Hauptthema. Die Sprecherin erklärt nun den Begriff der Kernschmelze und sagt, dass sich dabei eine «Radioaktive Masse durch die Wände des AKW frisst». So eine Kernschmelze sei vor 25 Jahren auch in Tschernobyl passiert. <b>Es seien die «Turbinen ausgefallen» ein Kühlwassermangel sei eingetreten. Darauf seien die ersten Rohre geborsten. Eine Explosion habe die tonnenschwere Abdeckung des Reaktors zerstört.</b> Es sei eine Kettenreaktion und eine Kernschmelze geschehen, das Kühlmittel sei verdampft.</p> <p>Als «Atomexperte» wird Stefan Füglistler von Greenpeace interviewt. Er sagt, <b>es befinde sich dort eine «glühende Masse», die imstande sei «Beton und auch Stahl zu durchfressen» und dafür verantwortlich sei «für sehr hohe Druckverhältnisse innerhalb des Reaktors».</b> <b>Das könne dazu führen, dass es zu sehr grossen Freisetzungen an radioaktiven Stoffen an die Umwelt kommen kann.</b> Auf die Frage, ob es Hinweise für eine grosse Katastrophe gäbe, antwortet Stefan Füglistler: <i>«Will man den Behörden Glauben schenken, sei dieses Szenario unwahrscheinlich. Allerdings schliesse ich nach allen Geschehnissen der letzten Stunden nicht mehr aus, dass es weitere Vorkommnisse und Ereignisse geben kann mit</i></p>	

## Fakten

	<p>denen man nicht gerechnet hat. Es bleibt abzuwarten und zu hoffen, dass das nicht geschieht.» Hans Wanner vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) wird dazu befragt: Man habe noch sehr wenig gesicherte Informationen. Das Spektrum der Optionen sei noch sehr gross. <b>«Wir kennen die Behörden, haben eine Beziehung zu ihr.» Er schätze die Behörden nicht so ein, dass sie Tatsachen verheimlichen würden.</b> Die Lage sei sehr schwierig in Japan nach dem Tsunami und dem totalen Stromausfall. Die japanischen Kollegen würden alles daransetzen, diesen Reaktor wieder in Gang zu bringen. Ein GAU würde bedeuten, dass flüchtige radioaktive Gase aus dem Kernmaterial austreten könnten. Auf die Frage der Sprecherin, ob es bei einem GAU tödlich für die Menschen in der Umgebung sei, sagt Hans Wanner: Es sei das A und O, dass die Hülle des Reaktors dicht bleibt. Die Umgebung sei evakuiert und es habe dort keine Leute mehr. In der Schweiz sei Angst nicht angebracht. Doris Leuthard wird ebenfalls interviewt. Es bestehe momentan keine Gefahr für die Schweiz, man müsse die Wetterlage beobachten. Eine Gefahr für die Schweiz schliesst sie im Moment aus. <sup>[M2064]</sup></p>
0415	Der Wasserstand im Druckbehälter fällt schnell und erreicht «Top of Active Fuel (TAF)». <sup>[B1089]</sup>
0530	Die Kernschmelze im Reaktor III beginnt.
0600-1200	<p>Der Wind in Tokio weht aus Südsüdost mit 6 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
0735	Das Resultat der Prognose der Strahlendosis bei einer Entlüftung des primären Containments von Reaktor III wird den Behörden gemeldet. <sup>[B1089]</sup> Kaliumjodidtabletten werden an die Arbeiter des AKW Fukushima Daiichi verteilt. <sup>[B1026]</sup>
0739	Die Besprühung des primären Containments in Block III startet.
0835	Das Entlüftungsventil des primären Containments (MO valve) wird geöffnet. <sup>[B1089]</sup>
0841	Durch das Öffnen des grossen Entlüftungsventils (AO Valve) der Druckkammer ist die Entlüftung des Reaktors III abgeschlossen (ausser der «Rupture Disk»).
0856	Die Radioaktivität im Block II übersteigt die Grenze von 500 Mikrosievert/h (882 mSv/h). Auch im Block III. <sup>[B1089]</sup> steigt die Radioaktivität über 500 Mikrosievert/h.
0925	Mit Feuerwehrpumpen beginnt die alternative Wasserzuführung zum Reaktor III. Das Wasser ist mit Bor versetzt. Später wird Meerwasser eingesetzt. Der Wasserstand erreicht aber keine genügende Abdeckung des Kerns, vermutlich, weil der Druckbehälter undicht ist. <sup>[B1059] [B1089]</sup>
0850	Der Wasserstand im Reaktor II fällt auf die Höhe der Brennstäbe.
1030	Der Direktor des AKW, Masao Yoshida, ordnet die Vorbereitung des Einlasses von Meerwasser in den Reaktor III an. <sup>[B1089]</sup>
1050	Die Kernschmelze im Reaktor III beginnt.
1100	Die Entlüftung des Reaktor II-Druckbehälters ist bereit. Es findet keine Entlüftung statt, weil der Druck noch zu gering ist. <sup>[B1059]</sup> Der Premierminister Naoto Kan ordnet an, dass in der Zone zwischen 20km und 30 Km die Menschen in den Häusern bleiben und Fenster sowie Türen schliessen sollten. <sup>[B1089]</sup>
1117	Die Schliessung des grossen Entlüftungsventils (AO Valve) in Block III wird bestätigt, nachdem der Druck im Drucklufttank gesunken ist. <sup>[B1089]</sup>
1205	Der Direktor des AKW Fukushima, Masao Yoshida, ordnet die Einspeisung von Meerwasser in den Reaktor II an.
1220	Das Befüllen mit Kühlwasser in den Reaktor III wird beendet. <sup>[B1089]</sup>
1230	Das grosse Entlüftungsventil des Blocks III wird geöffnet, nachdem der Luftdrucktank für die Bedienung ersetzt worden ist.
1312	Der Reaktor III wird wieder mit Meerwasser gekühlt.
1320	Die Kühlung durch eine Kondenserpumpe wird in Block VI gestartet und läuft mit Unterbrüchen.

1200-1800		Der Wind in Tokio weht von SüdSüdOst mit 9 Km/h <sup>[M2100]</sup>
1415	Die Radioaktivität auf dem Gelände steigt auf 905 Mikrosievert/h an.	
1829	Kühlung des Reaktors 5 mit einer Kondenserpumpe wird gestartet und läuft mit Unterbrüchen.	
Montag, 14. März 2011	0000	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0366 Mikrosievert, maximale Werte</b> . Die Werte bleiben stabil bis am 15. März, 0300 Uhr. <sup>[M2201]</sup>
0110	Weil wenig Meerwasser zur Verfügung steht, um es in den Reaktor III zu bringen, wird ein Feuerlöschfahrzeug bereitgestellt, um Meerwasser in die Grube des Umschaltventils zu pumpen.	
0220	Im Gelände des AKW Fukushima Daiichi werden 751 Mikrosievert/h gemessen. <sup>[B1089]</sup>	
0240	Im Gelände des AKW Fukushima Daiichi werden 650 Mikrosievert/h gemessen. <sup>[B1089]</sup>	
0320	Die Kühlung des Reaktors III mit Meerwasser durch ein Feuerlöschfahrzeug startet erneut. <sup>[B1089]</sup>	
0330	<p>SRF Tagesschau <sup>[M2065]</sup> vom 13. März 1930 MEZ. Japan erlebe nach Aussagen seines Premierministers seine grösste Krise seit dem Ende des zweiten Weltkrieges. Es drohe eine Atomkatastrophe. Die Regierung schliesse nun nicht mehr aus, dass es in Fukushima Daiichi eine Kernschmelze gegeben habe. Nun sei auch im AKW Onagawa der Notstand erklärt worden. Das Kühlsystem des AKW Tokai sei ebenfalls ausgefallen. Man «überflute» die beschädigten Atommeiler mit Meerwasser, um den GAU zu verhindern. Im Reaktorblock III des AKW Fukushima drohe eine ähnliche Explosion wie im Reaktor I. In Sendai wird die Redaktorin Barbara Lüthi befragt, ob sich das SRF Team mit dem Gedanken zur Abreise befasse. Man müsse sich das gut überlegen und dann gemeinsam entscheiden, was man verantworten könne. SRF Korrespondent Christoph Wanner berichtet aus Tokio es sei alles ruhig, man müsse die Leute schon insistierend fragen, bis sie zugäben, dass sie Angst hätten. Es sei jetzt ja auch noch ein dritter Reaktor betroffen, nur 150 Km entfernt von Tokio, der mit der Kühlung ebenfalls Probleme habe. Auf Nachfrage der SRF Tagesschausprecherin kann er nicht ausschliessen, dass wenn es zu einem GAU komme, es zu Massenpanik in der Bevölkerung von Tokio kommen könne. Es mangle an Trinkwasser und Lebensmittel in der vom Tsunami betroffenen Region. Das Aussendepartement der Schweiz empfiehlt dringend, von Reisen nach Japan abzusehen. Bundesrätin Leuthard: Im Moment könne man Entwarnung geben aber die Situation müsse genau weiterverfolgt werden. Die AKW seien sicher, wir hätten eine strenge Kontrolle, die Sicherheit sei gewährleistet, sonst müsste ein AKW sofort vom Netz genommen werden. Sie redet von «Super GAU». Man könne nicht zur Tagesordnung zurückgehen. Die Risiken müsse man neu einschätzen. Heinz Karrer von der AXPO meint, dass selbstverständlich nun auch unsere AKW überprüft werden sollen. Zurzeit seien aber keine Massnahmen vorgesehen. Horst Michael Prasser, ein «Nuklearexperte der ETH Zürich» wird nun interviewt. Er sagt, es sei möglich bei Kernschmelzen, diese in den Reaktoren einzuschliessen, vorausgesetzt, es sei genügend Kühlung vorhanden. Die Frage nach dem sinnvollen Einsatz von Jodtabletten beantwortet Prasser positiv und erklärt die Funktion und Wirkung dieser Tabletten. Der Bundeshausredaktor des SRF, Hanspeter Forster meint, dass diese Vorfälle die Debatte ganz grundsätzlich neu beleben werden. Es handle sich hier nicht um den Unfall eines veralteten, russischen Graphitreaktors, sondern <b>«hier sind Anlagen kollabiert, die punkto Sicherheitsstandard in etwa mindestens dieselben Voraussetzungen mitbringen, wie die AKWs in der Schweiz. Die Debatte wird völlig neu geführt werden, und zwar nicht zum Vorteil der AKW-Befürworter, würde ich meinen.»</b></p>	
0600-1200		Der Wind in Tokio weht von Süd mit 14 Km/h <sup>[M2100]</sup>


## Fakten

0400	Auf dem Gelände des AKW werden 820 Mikrosievert/h gemessen. <sup>[B1089]</sup> Das Abklingbecken des verbrauchten Brennstoffes im Reaktor IV erreicht eine Temperatur von 84 Grad Celsius. Wegen des Stromausfalls ist auch diese Kühlung nicht mehr gewährleistet. <sup>[B1059]</sup>
	Im Verlauf des Morgens wird die Entlüftung fortgesetzt. Das Reaktor III-Containment füllt sich mit einem Wasserstoff-Sauerstoffgemisch (Knallgas). <sup>[B1089]</sup>
0408	Die Temperatur im Abklingbecken des Blocks IV beträgt 84 Grad Celsius. <sup>[B1089]</sup>
0520	Der Betrieb des kleinen Entlüftungsventils des AO Valve im Block III startet. <sup>[B1089]</sup>
0610	Bestätigung der Öffnung des kleinen Entlüftungsventils des AO Valve. Im Block III. <sup>[B1089]</sup>
0912	Auf dem Gelände des AKW Fukushima Daiichi werden 518 Mikrosievert/h gemessen. <sup>[B1089]</sup>
0935	Beim Messwagen auf dem Gelände des AKW Fukushima Daiichi werden 760 Mikrosievert/h gemessen.
1101	Eine Explosion von Knallgas im oberen Teil des Reaktorgebäudes III ereignet sich. Die Quelle wird bei Lecks im Umfeld des Containments vermutet. <sup>[B1059]</sup> Bei der Explosion entsteht eine grosse Menge radioaktiver Ausfall, welcher die Umgebung um den Reaktor III stark verstrahlt. <sup>[B1089]</sup> Die Notfall-Dosis-Limite für Notfallarbeiter wird von 100 mSv auf 250 mSv erhöht. <sup>[B1026]</sup>
1230	Die Kernisolationskühlung im Block II fällt aus. <sup>[B1026]</sup>
1250	Die Kühlung des Reaktorblocks II ist unterbrochen.
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 19 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
1300	Die NZZ vom 14. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet, die Nuklearkrise spitze sich zu. Nach dem Erdbeben und dem Tsunami gingen die Behörden von mehr als 10'000 Toten aus. Die Situation in den AKW habe sich dramatisch verschärft. In mehreren Reaktoren seien die Kühlsysteme ausgefallen. Der Japanische Premierminister Naoto Kan bezeichne die Katastrophe als grösste Krise Japans seit dem zweiten Weltkrieg. Im AKW Fukushima Daiichi seien drei Reaktoren überhitzt, in zweien habe es wahrscheinlich eine Kernschmelze gegeben, sage die Regierung. Experten würden dies so werten, dass die Behörden die Reaktoren aufgegeben haben und nur noch eine Kernschmelze verhindern wollten. Nachdem am Samstag eine Explosion die Hülle des Reaktors I zerstört habe, warne der Regierungssprecher davor, dass es im Reaktor III ebenfalls eine Explosion geben könne. Das AKW Onagawa melde einen Atomalarm der niedrigsten Stufe. Die drei Blöcke seien aber unter Kontrolle. Im AKW Tokai sage der Betreiber, man habe Probleme mit der Kühlung, weil nur eine Pumpe arbeite. Gefahr, dass Strahlung austrete, bestehe aber keine. Die Zerstörungen, die der Tsunami angerichtet habe, seien weitaus grösser als anfangs angenommen. Einige Gebiete seien noch von der Aussenwelt abgeschnitten. 450'000 Menschen seien evakuiert worden. Im ganzen Land seien 1'800'000 Haushalte ohne Strom. Premierminister Naoto Kan kündigte Stromrationierungen an. Die Stärke des Erdbebens vom Freitag sei nachträglich auf 9.0 korrigiert worden. Such- und Hilfstrupps aus USA, Schweiz, Deutschland, Grossbritannien, Frankreich, Australien, Neuseeland seien angekommen. Russland sei um Gaslieferungen gebeten worden, um die Stromknappheit abzukämpfen. Der amerikanische Flugzeugträger «Ronald Reagan» sei für die Unterstützung zur Betankung von Helikoptern bereit. Petra Kolonko berichtet aus Tokio, 200'000 Bewohner seien wegen der drohenden Kernschmelzen im AKW Fukushima Daiichi bereits evakuiert worden. Beim Ablassen des Dampfdrucks sei eine geringe Menge Cäsium ausgetreten. Die Internationale Atomenergiebehörde werte den Unfall auf einer Skala von 1-7 mit einer Schwere von 4. In einen Reaktor sei eine Mischung von Borsäure und Wasser gepumpt worden, um ihn abzukühlen und eine «vollständige Kernschmelze zu verhindern». Am Sonntagabend habe die Regierung zugeben müssen, dass es auch im Reaktor III zu einer Explosion kommen könne. Eine Explosion der äusseren Hülle bedeute aber keine Gefahr für den Reaktor. Es sei sehr wahrscheinlich, dass es in den Reaktoren I und III zu einer partiellen Kernschmelze gekommen sei. Es sei auch versichert worden, dass eine nach aussen gelangte Radioaktivität keine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstelle. Am Sonntag sei bei 19 Personen erhöhte

	<p>Radioaktivität festgestellt worden. In der Präfektur Miyagi sei eine 400-fach erhöhte Radioaktivität gemessen worden. Die Japanische Öffentlichkeit reagiere betroffen aber auch sehr gelassen auf die Nachrichten über die Atomkraftwerke. Es gäbe keine politisch einflussreiche Bewegung gegen die zivile Nutzung der Atomkraft. Die Regierung bereite die Bevölkerung auf mögliche Stromausfälle vor. Von 50 Atomkraftwerken seien 11 abgeschaltet. Auf Seite 3 berichtet die NZZ vor allem über die Schäden des Tsunami. Japan sei in seinen Grundfesten erschüttert. Die Entstehung eines Tsunami wird erklärt. Eine lange Tradition von Atomunfällen wird ebenfalls diskutiert. Die im Jahr 2009 durchgeführte Umfrage unter der Bevölkerung ergab, dass wegen verbreiteter Schlamperei und vielen Unfällen im japanischen Nuklearsektor 54% der Bevölkerung der friedlichen Nutzung von Atomkraft skeptisch gegenüberstünden. Auf Seite 4 berichtet die NZZ über Produktionsstilllegungen in zahlreichen Fabriken. Die Industrie sei in einer Schockstarre. Mitarbeiter von ausländischen Firmen würden Japan in Scharen verlassen. In Tokio und anderen Städten würde der Strom jeweils für 3 Stunden abgeschaltet. Die zur Verfügung stehende Leistung sei wegen der Abschaltung der Kraftwerke um rund 25% geringer als gewöhnlich. Es wird eine Grafik mit den Tsunamiwellenhöhen gezeigt. Die Funktion der betroffenen Atomreaktoren wird graphisch dargestellt und erklärt. Als «kritische KKW» werden die AKW Fukushima Daiichi und Daini, Tokai und Sendai bezeichnet. Christian Speicher berichtet über die Situation in den verschiedenen kritischen Reaktoren etwas ausführlicher. Einen inhaltlichen Mehrwert liefern die professionellen Grafiken über die technische Situation der Reaktoren und den Gebäuden. Die Explosion im Reaktor I wird diskutiert und vom Vizedirektor des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats, Georg Schwarz, als überraschend stark bezeichnet worden. Auch wenn die Explosion ausserhalb der Schutzhülle ereignet habe, sei er erstaunt, dass diese nicht beschädigt worden sei. Die Informationen aus Regierungskreisen seien widersprüchlich. Die Brennstäbe im Reaktor III würden bis zu 3 Metern aus dem Kühlwasser ragen. Es soll sich wie im Reaktor I Wasserstoff im Gebäude gesammelt haben, der zu explodieren droht. Der Reaktor III soll mit MOX-Brennstäben gefüllt sein, welche Plutonium enthalten und bei einer Freisetzung zusätzliche Umweltprobleme schaffen würden. Im AKW Fukushima Daini sei die Situation wesentlich entspannter. Es werde zwar auch ein Temperaturanstieg in den Reaktoren gemessen, man sei aber noch weit von einer Kernschmelze entfernt. Aber auch im AKW Fukushima Daini sei die Bevölkerung sicherheitshalber in einem Umkreis von 10 Km evakuiert worden. Ein Vergleich mit Tschernobyl wird diskutiert. Die Unterschiede der beiden Havarien werden ausführlich erklärt. Fukushima sei eher mit der Atomhavarie in Three Mile Island vergleichbar, was ebenfalls im Detail erklärt wird. Diese Havarie sei mit der Stufe 5 von 7 (INES-Skala <sup>[B1078]</sup>) eingestuft worden. Die <i>International Atomic Energy Agency</i> IAEA wird erwähnt und die Tatsache, dass sie nur «karge Informationen» von sich gebe. <b>«Aus Kreisen der IAEA war zu vernehmen, dass Japan im Vergleich sämtlicher Staaten mit Atomprogrammen die höchsten Sicherheitsstandards anwende.»</b> Markus Spillmann philosophiert auf der Seite 17 der NZZ derweil ausgiebig über die Folgen des Erdbebens für Japan und die Welt. Er stellt unter anderem fest, dass sich die Politik von rechts und links zynisch das aktuelle Drama für ihre eigenen Zwecke missbrauche. <b>«Es grenzt an Zynismus, ja Pietätlosigkeit, wenn nur Stunden nach der Katastrophe die SP in der Schweiz den Anlass politisch mit der Forderung auszuschlachten versucht, das Atomkraftwerk Mühleberg sei sofort vom Netz zu nehmen. Das ist billige Stimmungsmache auf Kosten des Leids anderer.»</b> Die SVP mache das Gleiche mit dem afrikanischen Drama um «afrikanische Wirtschaftsflüchtlinge». Es seien unangenehme Fragen, die sich die Befürworter der Atomenergie stellen müssten.</p>
1325	<p>Im Reaktor II hat die Kühlung der Reaktor-Kernisolation immerhin 70 Stunden funktioniert. Zu diesem Zeitpunkt stellt sie die Funktion ein, weil der Wasserstand im Druckbehälter absinkt. Man erwartet, dass diese Funktion in der Regel bei einem Totalzusammenbruch der Stromversorgung lediglich ca. 8 Stunden im Einsatz bleibt. Die Operateure beginnen damit, den Druck im Druckbehälter abzulassen, um Kühlwasser einfüllen zu können. Wegen dem Stromausfall ist das aber schwierig, weil die entsprechenden Ventile nicht betätigt werden können. Der Brennstoff bleibt für 6.5 Stunden ohne Kühlung und wird beschädigt. Ausserdem wird dabei Wasserstoff freigesetzt. Auch beim Reaktor II scheint es ein Leck im unteren Bereich des Druckbehälters zu geben. Der wenig ansteigende Druck bestätigt diese Vermutung. <sup>[B1059]</sup></p>
1630	<p>Eine neue Kühlwasserverbindung zum Reaktor III wird in Betrieb genommen.</p>

## Fakten

1650	Der Kühlwasserstand im Reaktor II erreicht die Brennstäbe. Im Verlauf des Tages beginnt man mit dem Einspeisen von Seewasser in den Reaktor II
1800	Im Reaktor II fällt die Reservewasserpumpe aus. Erst 6 Stunden später kann das Kühlwasser mit Feuerwehropumpen wieder nachgefüllt werden. Die Verzögerung entsteht, weil das Druckgefäss des Reaktors erst entlüftet werden muss. Am Abend stehen für Fukushima wieder Wetterdaten zur Verfügung, nachdem die Messung kurz nach dem Tsunami eingestellt werden musste. <sup>[M2102]</sup>
1801	Die Entlüftung des Reaktors II beginnt bei einem Druck von 5.4 MPa und erreicht eine Stunde später 0.063 MPa.
1822	Wasserstand im Reaktor II erreicht TAF -3'700. Der Brennstoff ist der Luft ausgesetzt.
1920	Die Zufuhr von Meerwasser wird wegen Treibstoffmangel unterbrochen.
1954	Meerwasser wird in den Reaktor II eingebracht.
2000	Da das Niveau des Kühlwassers nach dem Ausfall der Pumpe schnell sinkt, setzt die Kernschmelze auch im Reaktor II ein.
2120	Der Wasserstand im Reaktor II beträgt TAF -3'000 mm <sup>[B1089]</sup>
2135	Die Radioaktivität auf dem Gelände des AKW Fukushima Daiichi steigt auf 760 Mikrosievert/h <sup>[B1089]</sup>
2400	Nach dem Ablassen des Überdrucks im Reaktordruckgefäss und 6 Stunden nach dem Ausfall des Notkühlsystems wird der Kern des Reaktors II wieder gekühlt.
Dienstag, 15. März 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 14. März 2011 um 1930 MEZ berichtet <sup>[M2066]</sup> über die Zerstörung des Tsunamis. «Bilder, wie in einem Katastrophenfilm». Urs Gredig meint, dass zu der Angst jetzt auch noch die Angst vor einer Atomkatastrophe komme. Im AKW Fukushima drohe die Kernschmelze. Im Reaktor III sei eine Explosion verzeichnet worden. Im Reaktor II seien die Brennstäbe nicht mehr mit Wasser bedeckt. Noch stehe der Block II des AKW Fukushima. Die Radioaktivität sei bereits erhöht. Der Premierminister Naoto Kan meint aber, die Strahlung sei zu gering, um Menschen zu gefährden. Es seien trotzdem zehntausende aus dem Gebiet evakuiert worden. Es wird ein Film der Wasserstoffexplosion des Reaktorgebäudes III gezeigt. Horst Michael Prasser wird interviewt. Er sagt, die Situation ist «sehr, sehr ernst». Die grössten Sorgen bereite die Einheit II, weil die Notkühlmassnahmen noch nicht funktionieren würden. Er hätte gelesen, dass ein Ventil zur Druckentlastung klemmen solle, was mit ein Grund sei, weshalb die Notkühlung beim Reaktor II noch nicht angelaufen sei. Man müsse unbedingt den Druck in diesem Reaktor runterbringen, sonst wäre ein Einlass von Wasser gar nicht möglich. Wenn es zur Kernschmelze komme, drohe eine grosse Freisetzung von Radioaktivität. Urs Gredig fragt, ob ein zweites Tschernobyl möglich wäre. Prasser: Das sei nicht vergleichbar. Er erklärt die Unterschiede zwischen den beiden Unfällen und meint, dass das Ausmass von Tschernobyl hier nicht erreicht werden könne. Doris Leuthard lässt sämtliche AKW in der Schweiz prüfen. Über einen möglichen Ausstieg aus der Atomkraft sagt sie: «Es ist einfach zu früh, um zu sagen, wir steigen aus. Da muss man schon auch alle Konsequenzen kennen, weil der Strombedarf in der Schweiz nimmt ja bekanntlich jedes Jahr zu und dann müssen wir auch die Antwort bereithalten, wie würden wir dann diese Nachfrage stillen.» Die Grüne Franziska Teuscher ist sich sicher, « <b>die Schweiz kann ihre Energieversorgung auch ohne Atomkraft in Zukunft sicherstellen und das birgt auch keine Risiken für die Bevölkerung.</b> » Ursula Wyss, SP: « <b>Wir haben dieselben Reaktortypen, wie jetzt in Japan und da müssen wir doch sehen, dass auch in der Schweiz auch ein Restrisiko einfach übrigbleibt.</b> » Die bürgerlichen Parteien seien einverstanden mit dem Vorgehen der Energieministerin. Sie mahnen aber zur Zurückhaltung bis die wichtigsten Erkenntnisse aus Japan auf dem Tisch liegen. Hanspeter Trütsch, Bundeshausredaktor: « <i>Ich denke, diesen ursprünglichen Plan wird man nicht einhalten können, denkbar ist wie nach Tschernobyl ein befristetes Baustoppmoratorium, zumal es ja heute auch eine Frage nicht mehr nur von links oder von rechts ist, indem eben auch bürgerliche auf Distanz gehen zur Frage AKW Ja oder Nein. Und dazu kommt ja, dass dieses laufende Bewilligungsverfahren, das jetzt sistiert worden ist, im letzten November wurde da die Frage gestellt, man müsse nachbessern in Bezug auf die Erdbebensicherheit und das war wie gesagt vor Japan und vor dem Hintergrund der Ereignisse in Japan hat das natürlich eine völlig neue Dimension erhalten....</i> » Auf die Frage der Alternative zu AKWs antwortet Hanspeter Trütsch: « <b>Energieeffizienz, alternative Energien, Wind, Solar, da ist die Schweiz jetzt ein Entwicklungsland, da müsste man investieren, da wird immer noch zu wenig gemacht und da müssten auch die Landschaftsschützer über den eigenen Schatten und</b>

	<b>nicht gegen jedes noch so kleine Ausbauprojekt Sturm laufen, aber ob damit der Ausstieg zu schaffen ist, die Glaubensfrage, die ist neu lanciert und letztlich sind es auch wir Konsumenten, die diese Energiepolitik bestimmen. Sparen müsste sich eigentlich lohnen, heute denke ich, ist Strom tendenziell eher zu billig.»</b>
0400	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.147 Mikrosievert, 281 Bq, maximale Werte.</b> <sup>[M2201]</sup>
0600	Ein impulsartiges Geräusch wird in der Nähe der Druckkammer des Containments II wahrgenommen. Später stellt sich heraus, dass das Geräusch nicht durch einen Wasserstoffbrand verursacht ist. Auf jeden Fall reduziert sich der Druck im Containment schlagartig. Es bleibt unklar, ob die kontrollierte Entlüftung überhaupt funktioniert hat. Eine Wasserstoffexplosion im Containment IV, wo sich lediglich ein unkritisches Abklingbecken zur Lagerung abgebrannter Brennstäbe befindet, wird später auf Wasserstoff aus einer gemeinsamen Verbindungsleitung zum Reaktor III zurückgeführt. Der Schaden am Gebäude IV ist gross. Das Abklingbecken IV überhitzt nicht und bleibt intakt. <sup>[B1059]</sup> Die Abklingbecken mit gebrauchten Brennstäben der Blöcke I-III werden zusätzlich mit Kühlwasser versorgt. An diesem Tag wird beim AKW Fukushima Daiichi ein Maximum an radioaktivem Ausfall in die Atmosphäre festgestellt. Hauptsächlich Jod 131 und Cäsium (137). Der Reaktorblock II wird als Hauptquelle vermutet.
0650	Die Radioaktivität auf dem Gelände des AKW Fukushima Daiichi beträgt 583 Mikrosievert /h. <sup>[B1089]</sup>
0700	Das Personal des AKW wird bis auf ein Minimum evakuiert.
0738	Grosse Entlassung von radioaktivem Material aus Block II. <sup>[B1026]</sup>
0755	Dampfaustritt im oberen Bereich des Reaktorgebäudes III bestätigt. <sup>[B1089]</sup>
0900	Maximale Dosisrate von 12 Millisievert pro Stunde in der Nähe des Haupteingangs gemessen. <sup>[B1026]</sup>
0811	Im Bereich des Haupteingangs zum AKW beträgt die Radioaktivität 807 Mikrosievert/h. <sup>[B1089]</sup>
0938	Ein Feuer im nordwestlichen Teil des dritten Stockwerks im Block IV wird bestätigt.
1100	TEPCO Mitarbeiter bestätigen, dass das Feuer im Block IV gelöscht sei. Die Anweisung zum Schliessen der Fenster im Umkreis von 30 Km und Evakuierung der 20-Km-Zone als ausgeführt gemeldet. Das Off-Site Zentrum in Okuma Town ist evakuiert. <sup>[B1026]</sup>
0600-1800	 <p>Der Wind in Tokio weht den ganzen Tag von OstNordOst mit 14 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
1101	Die Regierung ordnet an, innerhalb der 30 Km-Zone im Haus zu bleiben.
1300	Die NZZ vom 15. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 1 über eine verzweifelte Lage in Japan. Es gäbe ein Kampf gegen eine grosse Atomkatastrophe und der erste Bericht konzentriert sich hauptsächlich auf die drohende Atomhavarie. Die Toten des Tsunami und des Erdbebens scheinen an zweiter Stelle zu stehen. Es habe sich eine weitere Explosion ereignet. Der Regierungssprecher werde in den Agenturmeldungen zitiert, wonach eine Kernschmelze in allen drei Reaktoren wahrscheinlich sei. Es werde befürchtet, dass bei der Katastrophe weit mehr als 10'000 Menschen ums Leben gekommen seien. In der Schweiz habe Bundesrätin Doris Leuthard die Gesuche um den Neubau von weiteren AKW sistiert. <b>«Bis zu einer Wiederaufnahme der Verfahren soll das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat den Unfallhergang in Japan analysieren und Schlüsse für die Schweiz ableiten.»</b> Ausserdem ordnet sie eine vorzeitige Sicherheitsüberprüfung für alle Atomkraftwerke an. Das würde den für das Jahr 2012 erwarteten Entscheid verzögern. <b>«Während die betroffenen Stromkonzerne den Entscheid mit zurückhaltendem Verständnis taxierten, sehen sich SP und Grüne in ihrem Ruf nach einem Atomausstieg bestärkt. Auf bürgerlicher Seite wurde die Aussetzung der Verfahren als «überhastet» kritisiert, da Erkenntnisse aus dem Unfall in Japan auch im laufenden Verfahren hätten berücksichtigt werden können.»</b> Auf Seite 2 der NZZ wird berichtet, wie die japanischen Medien «ein Ende der Grabenkämpfe zwischen Regierung und Opposition» und eine transparente Berichterstattung durch die Betreiber der Atomkraftwerke fordern würden. Die japanische Zeitung «Yomiuri» werfe TEPCO vor, die Reaktoren viel zu spät mit Meerwasser gekühlt zu haben, um die Reaktoren durch das salzhaltige Wasser nicht





## Fakten

	<p>beschädigen zu müssen. Die Zeitung «Mainichi» würde der Regierung vorwerfen, <b>sie veröffentliche keine zuverlässigen Zahlen zu Strahlenwerten und gesundheitlichen Folgen dieser Belastung der Bevölkerung.</b> Nach der Explosion seien auf dem Flugzeugträger «Ronald Reagan» erhöhte radioaktive Werte festgestellt worden «die etwa der Normalbelastung eines Monats entspricht.» Der Wind wehe die radioaktiven Materialien jetzt noch in Richtung Meer. Auf Dienstag ändere sich die Windrichtung aber voraussichtlich (siehe <sup>[M2102]</sup> <i>Windrichtung ganzer Tag von West bis Nord und Westnordwest, Anm. Autor</i>). Auf Seite 3 der NZZ wird über den Exodus verschiedener EU-Bürger berichtet, nachdem sie durch ihre Botschaften aufgefordert wurden, zu «...prüfen, ob die Anwesenheit in Japan erforderlich sei, und andernfalls abreisen.» Über die Situation bei den drohenden Kernschmelzen im AKW Fukushima Daiichi wird berichtet, dass «Bei der Nachzerfallswärme, die die Brennstäbe des Reaktorblocks I gegenwärtig noch produzierten, benötige man für die Kühlung 6 bis 10 Liter Meerwasser pro Sekunde», rechnet Johannes Nöggerath, der Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Kernfachleute, vor. Mit dem Abklingen der Nachzerfallswärme werde diese Menge aber kleiner. Die Reaktoren I-III seien unwiederbringlich verloren seit man sie mit Meerwasser gekühlt habe. Ein Vergleich mit der Atomhavarie in Three Mile Island wird gezogen und erwähnt, dass dort Kosten von über einer Milliarde Dollar entstanden sei und der endgültige Rückbau des havarierten Reaktors stattfinde, wenn der zweite Block stillgelegt würde (ab September 2020, Anm. Autor). In den Notunterkünften seien 230'000 Dosen Jod (Kaliumjodid) abgegeben worden, die aber erst bei Bedarf verabreicht würden. (Anm. Autor: Mögliche Nebenwirkungen von Kaliumjodid: Fieber, Augenbrennen, Hautausschlag, Durchfall und Kopfschmerzen sind Anzeichen einer Überempfindlichkeit gegen Kaliumjodid). Auf Seite 11 wird Doris Leuthard erwähnt. «Sie wies aber darauf hin, dass der Unfall in Japan auf ein 'einzigartiges' Ereignis und wohl nicht auf das Erdbeben, sondern auf den Tsunami zurückzuführen sei. Inwieweit sich daher für die Schweiz tatsächlich neue Schlüsse ergeben, wird sich weisen.» <sup>[B1086]</sup> Die Energiepolitik werde nun diskutiert. «Falls man aber die AKW nicht ersetze, fehle der Schweiz ein grosser Teil der Stromversorgung. Als mögliche Alternative nannte Bundesrätin Doris Leuthard den Bau eines Gaskraftwerks, was der Bundesrat 2007 neben dem AKW-Ersatz in Erwägung zog. Allerdings sei ein Gaskraftwerk bezüglich des CO<sub>2</sub>-Ausstosses problematisch. 'Man kann nicht alle Energiequellen ablehnen und immer mehr Strom konsumieren', sagte Leuthard.</p>
1600	Die Radioaktivität im Bereich des Haupteingangs zum AKW Fukushima Daiichi beträgt 531 Mikrosievert/h
1900	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.458 Mikrosievert, 9.4 Bq, maximale Werte.</b> <sup>[M2201]</sup>
2305	Die Radioaktivität am Haupttor des AKW Fukushima Daiichi beträgt 4548 Mikrosievert/h (4.5 Millisievert)
Mittwoch, 16. März 2011, 0330	<p>SRF Tagesschau vom 15. März 2011, 1930 Uhr MEZ, <sup>[M2067]</sup> berichtet, dass es im AKW Fukushima zu einer dritten Explosion gekommen sei. Vermutlich gäbe es eine Kernschmelze. Immer mehr Radioaktivität trete aus. Der Premierminister Naoto Kan bestätigt, dass ein Brand im Reaktor IV gelöscht werden konnte. Die Evakuierungen würden auf einen Radius von 30 Km erweitert. Man solle zu Hause bleiben und Fenster und Türen geschlossen halten. In Tokio würden noch keine gefährlich hohen Werte gemessen. Man wolle die Reaktoren nun mit Wasser kühlen, das durch Helikopter abgeworfen werde. Der Sprecher Franz Fischlin fasst das zusammen und meint, <b>die Situation habe sich nochmals dramatisch verschlechtert.</b> Ganz offiziell wurde der Unfall von der Gefahrenstufe 4 auf die Stufe 6 gehoben. Der Nuklearexperte Horst Michael Prasser wird mit den einleitenden Worten von Fischlin interviewt: «Tschernobyl war Stufe 7, man ist also nahe dran.» Prasser sagt, dass diese Einstufung gerechtfertigt sei, es helfe aber in der Sache nicht weiter, das sei eine Bewertung ...» Franz Fischlin unterbricht Prasser: «... aber es ist vergleichbar, also kann man jetzt schon sagen, man ist nahe dran an Tschernobyl?» Prasser sagt, «... ja, man ist nahe dran, wir setzen sehr viel radioaktive Stoffe frei und es gab Phasen in diesem Störfall, wo wir besonders Jod und Cäsium, die erasolbildend sind und eben auch gefährliche Spaltprodukte sind, weniger frei gesetzt haben als jetzt.» Franz Fischlin interpretiert die Emission von Spaltprodukten und meint, bei Reaktor II gehe die Emission eher «nach unten». Prasser versteht als Spezialist, worauf Fischlin hinaus will und erklärt, dass man nicht wisse, wie stark die Druckbehälter beschädigt seien und dass für ein China Syndrome diese radioaktive Masse sich erst noch durch</p>


meterdicken Beton durchfressen müsse. Prasser erklärt, dass wenn die Schmelze auch ins Grundwasser gelangen würde, das einerseits das Grundwasser kontaminiere aber andererseits die Schmelze dadurch auch wirkungsvoll gekühlt würde. Aber das *«China Syndrome»* würde wahrscheinlich nicht eintreten. Fischlin will Prasser dazu bringen, die Sache mit Tschernobyl zu vergleichen. Prasser erklärt vorsichtig, dass das im nahegelegenen Kiew die Strahlenwerte auch erhöht waren und das Leben weitergegangen sei. Fischlin demotiert sofort: *«... Aber es war nicht mehr beleubar, für Jahrzehnte, also lokal ...»* Prasser korrigiert, *«... nicht in Kiew, ich habe Kiew ganz bewusst erwähnt, weil es eine Stadt ist, die doch auch in einiger Entfernung vom Ort des Geschehens war. Prypjat ist nicht mehr bewohnbar und es gibt einen Umkreis in Tschernobyl, der komplex gestaltet ist, man redet da oft von dieser 30 Km Zone, die nicht mehr bewohnbar ist, im Moment.»* Prasser führt dann die Diskussion zurück auf Tokio und meint, dass es da doch schon *«starke Verdünnungseffekte»* gäbe, auf die wir noch hoffen könnten. Momentan sei ja auch die Wetterlage wieder günstiger geworden. Fischlin berichtet nun, in Tokio sei heute **eine erhöhte Strahlung** gemessen worden und **nun drohe die Atomkatastrophe auch eine Bedrohung für die Japanische Hauptstadt zu werden**. Eine komplette Evakuierung Tokios sei unmöglich. Man lese in den Zeitungen, die radioaktive Wolke hätte nun auch Tokio erreicht. Die Unterkünfte würden unsicher werden. Es sei unklar, wohin diese Leute nun gehen sollten. Viele Japaner würden das Land verlassen, weil sie ihre Kinder in Sicherheit bringen wollten. **Fischlin berichtet, dass die Angst in Tokio nun um sich zu greifen scheine**. Christoph Wanner berichtet, dass die Leute in Tokio unruhiger geworden seien. Aber es gäbe keine Panik oder Hysterie. Die Menschen wollten informiert werden. Die Menschen seien dieser Katastrophe ausgeliefert. Er erwähnt diesen von Prasser erklärten Verdünnungseffekt und meint, dass der Unfallort doch 250 Km entfernt sei. Auf die Frage von Fischlin, ob die Menschen den Informationen der Regierung noch glauben würden, sagt Wanner: *«Nein, die Japaner sind äusserst nüchtern und wissen natürlich, dass die Regierung nur scheinbar mit der Wahrheit rauskommt, sie sehen ja auch die Bilder im Fernsehen, Explosionen, Brände in dem Atomkraftwerk, die Leute wissen sehr genau, was passiert, aber die sind der Situation ausgeliefert und behalten diese Probleme für sich und machen das mit sich selbst aus und fangen nicht an, hysterisch zu sein. Das scheint mir eine Mentalitätsfrage auch zu sein.»* Fischlin fragt nun, wie es mit dieser radioaktiven Bedrohung weitergehen solle und erwähnt dabei, dass die tausenden von Opfern des Tsunami dabei fast vergessen würden. Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI habe eine Notfallorganisation ins Leben gerufen, am Nachmittag hätten sie zur Pressekonferenz eingeladen. Hans Wanner verkündet dort aufgeregt, er habe schlechte Nachrichten, die Situation in Fukushima sei sehr ernst. Die Schutzhülle von Block II *«die Integrität verloren habe»* Aus dem Block II seien bereits grössere Mengen an Radioaktivität ausgetreten. Bei Block IV sei das Kühlbecken bisher nicht gekühlt worden. **Es habe dort eine Wasserstoffexplosion gegeben und das Wasser scheine dort zu siedern**. Auf die Frage von Fischlin, wie das ENSI diese Informationen prüfen könne und ob sie dazu unabhängige Messinstrumente zur Verfügung hätten, sagt Wanner, man habe teilweise unabhängige Daten und die Strahlendaten vor Ort, welche aber nicht unabhängig seien, man habe die über den Betreiber der Anlage. Es gäbe dort keine unabhängigen Daten. Auf die Frage von Fischlin, wie die Japanischen Behörden informieren würden, sagt Wanner: *«Ich muss sagen, die Information ist sehr zurückhaltend, ich muss aber auch sagen, dass die Situation in Japan sehr schwierig sein muss.»* Auch für die Behörden in Japan sei es schwierig in dieser Situation an die richtigen Informationen zu kommen. Auf die Frage, wie gefährlich das Ganze für die Bevölkerung noch werden könne, sagt Wanner: *«Das ist sehr schwer zu sagen, denn was jetzt einfach wichtig ist, dass Wasser in diese Reaktoren gebracht wird, dass die Kühlung sichergestellt wird. Im schlimmsten Fall, wenn das nicht mehr gewährleistet werden kann, dann droht eben Schlimmes, dann droht das Abdecken der Brennelemente in den Brennelementbecken und dann kann doch sehr viel Radioaktivität in die Umwelt entweichen.»* Es wird die Nationale Alarmzentrale NAZ erwähnt, die nach dem Unfall sofort in den Schichtbetrieb gewechselt habe und seither die Bedrohungslage für die Schweiz beobachtet. **Man benütze die gleichen Quellen, die auch Journalisten benützen würden**. Es gehe darum, Fakten zu verifizieren und den richtigen Stellen zugänglich zu machen. Man benutze auch Informationen der *Internationalen Atomenergieagentur* IAEA. Fischlin berichtet, die Schweiz werde vom Unfall nicht in Mitleidenschaft gezogen, weil je weiter die Radioaktivität in der Luft getragen würde, desto ungefährlicher sei sie. Aber für die Atompolitik habe das schon einen Einfluss. Die Pläne

## Fakten

	<p>für neue AKWs in der Schweiz würden sisiert, das habe die Energieministerin Doris Leuthard gestern bekannt gegeben. <i>Walter Steinmann</i>, Direktor des Bundesamtes für Energie meint: «Die Akzeptanz ist gesunken und wir müssen schauen, mit welchen Konzepten wir dem Volk klarmachen können, dass erstens Versorgungssicherheit immer etwas kostet und wenn wir uns abwenden von der bisherigen Kerntechnologien, werden wir nicht darum herumkommen zu diskutieren, was bringt befristet vielleicht Gaskraftwerke und was können wir wo bei den Erneuerbaren Energien zuzubauen, und wo können wir noch mehr tun in der Energieeffizienz.» Eric Nussbaumer (SP) meint: <b>«Atomausstieg zu gestalten bedeutet, dass man für jedes Kraftwerk eine Endzeitpunkt festlegt, dass man das gesetzlich fest schreibt. Das kann man mit Endzeitpunkten oder mit Reststrommengen festlegen und gleichzeitig heisst das natürlich auch, dass man festlegt, dass man in der Schweiz keine neuen Atomkraftwerke mehr gebaut werden dürfen können.»</b> Franziska Teuscher Grüne meint: <b>«Wir Grüne sind davon überzeugt, dass die Schweizer Bevölkerung sich darüber aussprechen soll, ob sie weiterhin auf Atomkraftwerke setzen will und deshalb prüfen wir auch eine Volksinitiative, weil dies die Möglichkeit gäbe, dass die Stimmbevölkerung zu dieser wichtigen Frage befragt werden könnte.»</b> Die anderen Parteien wollten von einem Ausstieg nichts wissen. Man wolle aber die Sicherheit der Kernanlagen überprüfen. <b>Fulvio Pelli FDP mahnt dazu, sachlich und fundiert zu prüfen, die Schlussfolgerungen daraus zu ziehen und dann zu entscheiden. Die Tragödie in Japan bedeute nicht, dass unsere Kernanlagen unsicher seien und schon gar nicht, dass neue Atomkraftwerke nicht sicherer sein könnten.</b></p>
0600	<p>Die Überprüfung von Lebensmittel und Trinkwasser wird gestartet. Anleitung für die Einnahme von Kaliumjodid für die 20-Km-Zone wird verteilt. Das Kaliumjodid wird aber nicht eingenommen, weil die Evakuierung bereits abgeschlossen ist. <sup>[B1026]</sup> Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.161 Mikrosievert pro Stunde, 7.3 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup></p>
0600-1200	<p>Der Wind in Tokio weht von Nordost mit 8 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
1200-1800	<p>Der Wind in Tokio weht von NordNordWest mit 27 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
1300	<p>Die NZZ vom 16. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet, dass das Strahlenrisiko in Japan dramatisch ansteige. Wegen der ansteigenden Strahlung sei der grosse Teil des Personals aus dem AKW Fukushima Daiichi abgezogen worden. Schuld sei die erneute Explosion nun im Reaktor II. In drei Reaktoren drohe eine Kernschmelze. Der Premierminister Naoto Kan habe die Bevölkerung im Umkreis von 30 Km dazu aufgerufen, die Häuser nicht zu verlassen und sie luftdicht abzuschliessen. Österreich habe wegen der radioaktiven Strahlung seine Botschaft von Tokio nach Osaka verlegt. Der Schweizer Botschafter Urs Bucher und sein Team wollten in Tokio bleiben. Schweizer Journalisten würden sich auf dem Rückweg in die Heimat befinden. Die deutsche Regierung habe beschlossen, sieben ältere Reaktoren vom Netz zu nehmen. Frankreich schliesst einen Atomausstieg auf dem G8-Gipfel kategorisch aus. Aber auch in den Ländern Ostmitteleuropas und der USA sei ein Wandel in der Energiepolitik nicht absehbar. In Japan werde zunehmend Kritik an der Informationspolitik der Regierung und dem Betreiber TEPCO laut. Auf Seite 3 berichtet die NZZ, dass trotz drohender Atomkatastrophe von japanischen Atomkraftgegnern jede Spur fehle. Die Bevölkerung habe den Betreibern von AKW fast blind vertraut. Es wird auf das widersprüchliche Verhalten zwischen Deutschland mit tausenden von Atomkraftgegnern auf den Strassen und Japan hingewiesen, wo man keinen einzigen Atomkraftgegner finden könne. Es gäbe schon einzelne Atomkraftgegner in Japan, doch in der Öffentlichkeit hätten sie kein Gewicht. In den</p>

Medien sei aber eine Debatte um die Energiepolitik Japans zu verzeichnen. Die Zeitung «Asahi Shim-bun» kritisiert die Regierung, dass sie die Alternativen zu wenig gefördert und sich zu langsam um den Ausbau der Erneuerbaren gekümmert habe. Der Einsatz von Salzwasser für die Kühlung wird diskutiert. Das belastete Wasser würde ins Meer geleitet, was angesichts der drohenden Kernschmelze «das kleinere Übel» sei. Aber es zeige auch, wie «wie miserabel das Kraftwerk auf den derzeitigen Ernstfall vorbereitet war und wie verzweifelt die Verantwortlichen nun improvisieren.» Auf der Seite 4 berichtet die NZZ von «wenig Skepsis und einem Festhalten an der Atomkraft» in Osteuropa: **«Aus verschiedenen Ländern kamen in variierender Form Erklärungen des Inhalts, dass ein Unfallszenario wie in Fukushima im eigenen Umfeld nicht zu erwarten sei.»** Es wird eine Grafik gezeigt, wie sich die Radioaktivität aus Fukushima weltweit verteilen würde. In Höhen von 100, 1'500 und 3'000 Metern zeigt die Simulation, dass die Verteilung sehr grossflächig und je nach Höhe in ganz unterschiedliche Weltregionen verteilt würde. Die Meteorologen würden für Europa keine Gefahr sehen. Es werden die verschiedenen Strahlenarten und die wichtigsten Begriffe der nuklearen Technik erklärt. Auf Seite 5 berichtet die NZZ von zunehmender Strahlenangst in Russland. Das russische Militär richte sich für die Evakuierung der Inseln Sachalin und den Südkurilen vor. Die Bewohner von Wladiwostok würden vermehrt jodhaltige Medikamente und Lebensmittel einkaufen. Bis anhin seien allerdings keine gefährlichen Werte an Radioaktivität festzustellen. Offiziellen Angaben zu Folge, sei es kurz nach 6 Uhr morgens in der Umgebung des AKW Fukushima zum bisher stärksten Anstieg der Strahlenbelastung gekommen. Am Hauptort würden 12 mSv/h gemessen, was aber drei Stunden später wieder abgenommen habe. Dafür verantwortlich sei die Beschädigung der Reaktorhülle im Block II. **«Solche Werte seien zwar besorgniserregend, sagt der Arzt Jürg Schädelin, der sich mit den Auswirkungen von radioaktiven Strahlen auf den Menschen beschäftigt. Wenn sich die exponierte Person aber nicht allzu lange in dem Gebiet aufhalte, seien noch keine gesundheitlichen Schäden zu erwarten. Denn eine akute Strahlenkrankheit entwickle sich in den meisten Fällen erst bei einer Dosis von etwa 500 mSv. Bei 12 mSv pro Stunde müsste die Exposition über 40 Stunden anhalten. [...] Um nicht zu viel Radioaktivität abzubekommen, dürfen sie unter solchen Bedingungen höchstens 12 Minuten lang arbeiten. Denn danach ist die für das Betriebspersonal in Katastrophenfällen maximal zulässige Strahlendosis von 100 mSv erreicht – diese Grenzwerte gelten zumindest in der Schweiz. Der gesetzliche Grenzwert beträgt für Personen mit beruflicher Strahlenbelastung 20, in Ausnahmefällen 50 mSv pro Jahr.»** Es werden weitere interessante Details zur Strahlenbelastung und der Strahlenkrankheit erklärt. Der Bericht kann als hochwertige Aufklärungsarbeit der Bevölkerung durch das Medium NZZ bezeichnet werden. Auf der Seite 11 berichtet die NZZ über die Problematik der «unnötigen Beunruhigung der Bevölkerung». Michael Siegrist von der ETH Zürich thematisiert schon mal die schwierige Medienarbeit im Zusammenhang mit der Katastrophe in Japan: **«Wir befinden uns in einer asymmetrischen Situation: Auf der einen Seite wollen alle möglichst viele Informationen, auf der anderen Seite hat niemand ein vollständiges Bild der Lage. Experten aus der Schweiz, die nun Auskunft geben, befinden sich auf einer Gratwanderung, denn sie kennen die japanischen Verhältnisse ja auch nicht. Wichtig ist daher, dass die Bevölkerung nicht unnötig beunruhigt wird mit angsteinflössenden Meldungen, die nicht relevant sind.»** Er erwähnt eine Studie, wie sich Befürworter und Gegner der friedlichen Atomkraft unterschiedliche Bilder zum Thema machen würden: **«Diejenigen, die eher gegen Atomenergie eingestellt sind, haben konkrete Bilder im Kopf, also zum Beispiel 'Tschernobyl'. Befürworter nennen hingegen abstrakte Konzepte wie etwa 'Energieproduktion'.** Eine reine Risikodebatte sei schwierig. Man müsse daher argumentieren, dass der angestrebte Nutzen mit einer anderen Technologie nicht erreicht werden könne oder die Alternativen mit grösseren Nachteilen verbunden wären, z.B. eine durch Windkraftwerke verbaute Landschaft. Auf die Frage, ob wir mit Restrisiken leben müssten, antwortet Michael Siegrist: **«Man darf sich nicht der Illusion hingeben, dass man Risiken eliminieren kann. Man kann sie ein Stück weit umverteilen. Wenn AKW verboten werden und die Strompreise stark ansteigen, dann wird es den Armen schlechter gehen. Sie werden andere Risiken tragen müssen, zum Beispiel können sie sich weniger Gesundheit leisten. Wir dürfen nicht vergessen, dass wir dank der wirtschaftlichen Entwicklung in den letzten 100 Jahren die Risiken in den industrialisierten Ländern massiv reduziert haben. Wir dürfen also das Kind nicht mit dem Bad ausschütten: Auf alle Risiken verzichten zu wollen, kann unter Umständen gefährlicher sein, als bewusst einige Risiken einzugehen.**

	<p><b><i>Diese Risiken gehen wir ja nicht aus Spass ein, sondern weil wir den Nutzen höher werten als mögliche Nachteile.</i></b>» Auf der Seite 33 der NZZ schreibt Christian Speicher, wie die Arbeiter unter widrigsten Umständen gegen die Probleme auf dem Gelände des AKW Fukushima ankämpfen müssten. Aus Strahlenschutzgründen würden nur noch 50 Arbeiter vor Ort die Probleme zu lösen versuchen. Sie müssten regelmässig ausgetauscht werden, damit sie nicht zu hohe Dosisleistungen erhalten würden. Man könne sich kaum vorstellen, wie es auf dem Gelände aussehen würde. <b><i>Nach einem Beben der Stärke 9.0, einem Tsunami</i></b> und drei Explosionen sei die Situation verzweifelt. Vom Reaktor 4 käme die Hiobsbotschaft, <b><i>die dort im Wasser gelagerten Brennstäbe hätten sich wegen dem Verlust des Kühlwassers überhitzt und seien in Brand geraten. Die Radioaktivität sei danach ungehindert ins Freie gelangt. Experten seien der Meinung, von den 6 Abklingbecken ginge eine ebenso grosse Gefahr aus, wie von den havarierten Reaktoren.</i></b></p>
	<p>Die Weltwoche vom 16. März 2011 <sup>[M2500]</sup> diskutiert das Verhalten der «Meinungsmacher» im entfernten Mitteleuropa. Urs Paul Engeler wundert sich, wie die Japaner «gefasst und rational» auf die Naturkatastrophe reagierten, während in Mitteleuropa Panik geschürt würde. Er bezeichnet die Motive als «durchsichtig». Die Korrespondenten des Staatsradios würden weder «kollektive Wut auf die Betreiber» bemerken, noch irgendetwas darüber hören. «Die Japaner nehmen es extrem gelassen». Die Verwunderung bei den Moderatoren ist spürbar. In einem Gespräch mit seinen Verwandten in der Schweiz würde sich ein Japaner über «diese ständigen Panik-Telefone aus Europa» wundern. Im Gegensatz zu Japan, wo kein funktionierendes AKW vom Netz genommen werde, die Japaner in ihrem grössten Elend den kühlen Kopf bewahren und auch nicht über ein Moratorium der Atomkraft diskutiert werde, verlören die hiesigen Politiker fiebrig ihren Kopf. Eine «schusselige Bundesrätin» würde ein GAU-Szenario herbeireden, das es nicht einmal in Japan gegeben habe. Ausserdem hätte die damit überforderte Bundesrätin Doris Leuthard, die «sich jahrelang von den Stromproduzenten für Verwaltungsratssitzungen hatte fürstlich bezahlen lassen, nicht nur ihre Nerven verloren, sondern die üblichen Verfahrensregeln verletzt und ihre Kompetenzen wohl weit überschritten» damit ihre Kollegen düpiert. Vor ihrer medial inszenierten Ankündigung, die laufenden Rahmenbewilligungen für Ersatzanlagen in Mühleberg, Benznau und Gösgen auf Eis zu legen, hatte sie keine Zeit gefunden, ihre Kollegen im Bundesrat anzuhören oder auch nur zu informieren. Es läge kein Beschluss des Bundesrates vor. Die staunende Landesregierung hätte «ihre» energiepolitische Spitzkehre via TV und Radio verfolgen dürfen. Aber niemand wolle die «<i>illegale</i>» Soloaktion der populistischen Ministerin richtig kritisieren. Die kollektive Panik habe nicht allein die Hirne vernebelt, sondern auch sämtliche juristischen Gewissen zum Schweigen gebracht. Medien und Politiker fänden im japanischen Unglück «<i>nicht mitfühlend die Realität vor Ort</i>», sondern genau das, was sie aus Eigennutz dort suchten. Es sei eine «<i>Projektion</i>» und «<i>erkenntnisleitendes Interesse</i>». Der Tages-Anzeiger habe mit seiner Front-Schlagzeile «<i>Die Opferzahl steigt, die Atomangst wächst</i>» die Erdbeben-toten direkt mit den Reaktorproblemen verbunden. Der «Blick» habe diese Manipulation direkt zur gezielten Irreführung gesteigert. Neben dem gelbschwarzen Warnsymbol für die nukleare Strahlung verbreite die Zeitung: «<i>Schon 5000 Tote!</i>» Noch seien Tausende von Tsunami-Opfern nicht einmal geborgen, da habe die CVP zum dringlichen Pressetermin gerufen und die sozialdemokratische Fraktion habe unter Begleitung der Medien getagt. In der Einladung standen nicht die toten Japaner, sondern der Schutz der Schweizer Staudämme vor einem schweren Erdbeben auf dem Programm. Die SP beschreibe ihr Programm mit «<i>Insbesondere die dramatische Situation rund um die AKW ist bedrohlich und zeigt die unberechenbaren Risiken dieser Technologie drastisch auf</i>». Alles andere sei der SP egal. Selbst der AKW-Unfall kümmere die Sozialdemokraten nicht wirklich; sie diskutierten auch nicht, wie die Schweiz helfen könnte und sollte. Das einzige Ziel der SP sei ein Schweizer AKW-Ausstiegsgesetz. Daran solle wohl geschmiedet werden, solange die Brennstäbe noch heiss seien. Politik sei noch nie zimperlich gewesen, aber selten so zynisch. Alex Baur schreibt, dass die AKW-Gegner nun Morgenluft wittern würden. Das tragische Beben in Japan gäbe ihnen nun Anlass, ihre alten und falschen Argumente gegen die Atomkraft wiederzubeleben. Bis Redaktionsschluss sei noch kein Mensch an Verstrahlung erkrankt. Hingegen hätten Tausende Menschen als Folge eines verheerenden Erdbebens und eines Tsunami ihr Leben verloren. Das Fernsehen kaufe die Bilder nun ein, weil die SRF-Reporterin Barbara Lüthi von Panik erfasst die Flucht ergriffen habe. Das stehe sinnbildlich für eine künstlich geschürte Hysterie um ein nukleares Armageddon, das in keinem Verhältnis zu den realen</p>

	Gefahren stehe. Das PSI führe eine Datenbank namens ENSAD, welche Schäden in Franken und Menschenleben Energieträger statistisch pro Energieeinheit verursachen würden. Die Auswertung zeige, dass die Ängste vor der Kernenergie rational nicht zu begründen seien. <sup>[B1094]</sup>
	Der Blick vom 16. März 2011 <sup>[M2600]</sup> bringt im Web einen Artikel, wonach von den 50 Arbeitern, die im AKW Fukushima verblieben sind, mindestens die Hälfte sterben werde. Der deutsche Wissenschaftler Edmund Lengfelder vom Otto Hug Strahleninstitut in München stelle dem Team im «Heute-Journal» eine erschreckende Prognose: «Die Höhe der Strahlungsdosis, wie sie mit 400 Millisievert pro Stunde angegeben wurde, bedeutet, dass eine Person am Reaktor, sei es ein Feuerwehrmann, Bedienungspersonal oder Katastrophenhelfer innerhalb von 12 Stunden eine Dosis bekommt, bei der 50 Prozent der Belasteten innerhalb der nächsten Wochen sterben werden.»
Donnerstag, 17. März 2011	Mit Wasserkanonen und Helikoptern wird Kühlwasser zugeführt. <sup>[B1059]</sup> Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0555 Mikrosievert pro Stunde, 0.3 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup>
0600-1800	 <p>Erste Anweisungen über die Einschränkungen für die Verteilung von Lebensmitteln werden erlassen. Der Wind in Tokio weht den ganzen Tag von Nord-NordWest mit 22 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
0330	SRF Tagesschau vom 16. März 2011 1930 Uhr MEZ <sup>[M2068]</sup> berichtet Urs Gredig, am 15. August des Jahres 1945, nach «der letzten grossen Katastrophe in Japan, der Kriegsniederlage» hätte sich der damalige Kaiser Hirohito von Japan erstmals überhaupt, per Radioansprache an das Volk gewandt. Nun, nach der Erdbeben- Tsunami- und Atomkatastrophe habe Japans aktueller Kaiser Akihito erstmals mit einer live ausgestrahlten Fernsehrede zur Bevölkerung gesprochen. Das sei ein weiteres Indiz dafür, wie schwerwiegend die derzeitige Krise ist. Der Tenno zeige sich zutiefst besorgt über die Vorgänge im AKW Fukushima und spreche seinem Volk Mut zu. Die Situation in Fukushima sei weiter kritisch. Im AKW seien neue Feuer ausgebrochen, es gelinge nach wie vor nicht, die Brennstäbe zu kühlen. Es werden aktuelle Bilder des Reaktorgebäudes I gezeigt. Von der äusseren Ummantelung der Reaktoren III und IV sei kaum etwas übrig. Die Strahlenwerte seien dermassen stark angestiegen, dass die Arbeiter das Gelände zeitweise hätten verlassen müssen. Mittlerweile sei die Arbeit aber wieder aufgenommen worden. Man wolle nun versuchen, den Reaktorblock IV mit Wasserwerfern zu kühlen. Horst Michael Prasser von der ETH wird interviewt und er sagt, dass der Einsatz von Wasserwerfern gut sei. Es gäbe sehr starke Wasserwerfer, die in der Lage seien, hier Abhilfe zu schaffen. Man könne damit auch mehr Wasser hineinkriegen, als mit den Hubschraubern. Wasser müsse rein. Auf die Frage, ob das Wasser dann nicht radioaktiv verseucht sei, antwortet Prasser, dass das Wasser normalerweise einfach verdampfe und es sei auch nicht vorstellbar, wie eine Durchlaufkühlung funktionieren könne, weil es keine zweite Leitung für das Ablassen des Wassers habe. Er nähme an, dass die Becken einfach immer wieder aufgefüllt würden und das Wasser durch die Wärme verdampfe. Dadurch werde immer wieder Radioaktivität freigesetzt aber das sei besser, als wenn der Wasserspiegel ganz absinken würde. Die Situation habe sich verschlimmert, weil jetzt auch der Block IV betroffen sei. Die ganze Frage der Kühlbecken trete jetzt in den Vordergrund. Die Becken seien so gross, dass sie sich nur langsam aufheizen würden. Das Gefahrenpotential der Becken sei aber mindestens ebenso gross, wie das der Reaktoren. Dann sagt er in einem Nachsatz, dass die Kühlbecken wohl doch nicht «ganz so gefährlich» seien, weil der Brennstoff schon etwas länger dort stehe. Die Inventare seien aber gewaltig, irgendwann müsse man da Wasser reinkriegen, das sei die einzige Rettung im Moment. Urs Gredig führt nun aus, dass die Strahlenbelastung in und um das AKW «sehr hoch sei. Mit derzeit 400 Millisievert pro Stunde läge der Wert <b>«400-Mal höher als die erlaubte Jahreshöchstdosis»</b> . Die Arbeiter, die trotzdem im AKW arbeiten würden, verrichteten einen «regelrechten Heldendienst». Der Radio-Therapeut Christian von Briel wird interviewt: <i>«Helden sind das auf jeden Fall. Also, ich glaube, da versuchen tatsächlich wenige Menschen sehr vielen Menschen zu helfen und gehen ganz, ganz grosse Gesundheitsrisiken ein.»</i> Aus dem Off: <i>«Die 50 verbliebenen Techniker können kaum nach draussen. Bei der hohen Strahlung kann die</i>


	<p>Strahlenkrankheit schon nach einer Stunde eintreten.» Briel: «Denen wird es übel, bekommen Kopfschmerzen, und sind dann eigentlich sehr schnell nicht mehr arbeitsfähig. Die können dann zurück in ihre Unterstände, haben aber diese Dosis dann akkumuliert, es ist nicht so, dass das wieder auf Null zurückgeht. Und wenn sie das nächste Mal gehen, haben sie dann weitere 200 und irgendwo dann ab 1'500 bis 2'000 wird es dann sehr gefährlich, weil dann geht es nicht darum, dass es schlecht wird, sondern dann wird ganz spezifisch vor allem das Knochenmark angegriffen.» Aus dem Off: «<b>Langfristig strahlengefährdet sind vor allem die Leute in der Umgebung des Kraftwerks, sogar bis nach Tokio.</b>» Briel: «<b>Man muss schon damit rechnen, dass natürlich, wenn wirklich in diesem Ausmass freigesetzt wird, wie es zu befürchten ist, dass halt in den nächsten Jahren sehr viele Menschen an den Folgen, Leukämie, soliden Tumoren, auch Missbildungen bei Neugeborenen, dass diese einfach auftreten werden und die letztendlich, wenn nicht beweisbar, Folgen dieses Unfalles sind, klar.</b>» Urs Gredig berichtet nun, in Tokio gehe das Leben weiter, es müsse. «<b>Viele verlassen jedoch auch die von atomaren Strahlen bedrohte Hauptstadt. Es sind vor allem Familien, welche abreisen.</b>» Es werden nun Bilder gezeigt und aus dem off ertönt: «<b>Ungewöhnlich viele Kinder befinden sich am Flughafen Haneda in Tokio. Mütter und Väter wollen ihre Kleinen in Sicherheit bringen.</b>» Ein Vater wird interviewt und er sagt, <b>die nukleare Bedrohung sei sehr beunruhigend, seine Kinder sind klein und haben das ganze Leben noch vor sich. Er wolle nicht, dass sie verstrahlt würden. Eine Mutter sagt, sie habe gehört, die Radioaktivität komme aus Fukushima und sie habe Angst, dass ihre Kinder damit in Berührung kommen würden. Eine andere Mutter habe ihre Kinder besorgt in den Kindergarten gebracht.</b> Christoph Wanner wird interviewt: Auf die Frage, ob Aufbruchstimmung oder sogar Panik herrsche, sagt er, dass es auf keinen Fall eine Panik gäbe. Man sähe das gleiche Bild wie gestern oder vorgestern. Die Menschen seien äusserst gefasst, man müsse den Hut vor ihnen ziehen, sie seien bemüht, dieser Gefahr ins Auge zu sehen, eben ohne hysterisch zu werden. Auf die Frage von Urs Gredig, ob die Bevölkerung noch daran glaube, <b>dass die Katastrophe noch abgewendet werden könne</b>, sagt Wanner: «<b>Ich bin mir da nicht ganz sicher, wenn man sich diese Bilder anguckt, die jetzt veröffentlicht wurden und die sie auch gezeigt haben in der Tagesschau, das sieht schon böse aus. Natürlich sehen auch die Menschen hier in Tokio diese Bilder und können auch 1 und 1 zusammenzählen.</b> Sie wissen, dass die Zeit gegen die Spezialisten, die dort in dem havarierten AKW läuft, dass diese Brennstäbe sofort schnellstmöglich gekühlt werden müssen, <b>weil sonst dieser Supergau nicht mehr abzuwenden ist. Es kommt immer drauf an, woher der Wind weht. Der Wind weht momentan auf den Pazifik. Also ist Tokio nicht in direkter Gefahr. Die Strahlenwerte in Tokio sind nicht dramatisch erhöht. Es ist momentan so, dass für die Gesundheitssituation der Menschen in Tokio überhaupt keine Gefahr besteht.</b>» Hans Wanner vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI sagt: «<b>Ich bin überzeugt, dass neue Anforderungen an die Atomkraftwerke gestellt werden. Aber bevor man diese konkret formulieren kann, muss man die vielen Ereignisse, die jetzt passiert sind, wirklich im Detail analysieren.</b>» Die Bundespräsidentin Micheline Calmy-Rey sagt, diese Diskussion müsse sehr seriös geführt werden, sobald die Analysen vorliegen und man die Lehren daraus ziehen könne. Zurzeit bestehe in der Schweiz aber keine Gefahr. Der Bundesrat rufe die verbliebenen Schweizer dazu auf, das Katastrophengebiet möglichst zu verlassen.</p>
1300	<p>Die NZZ vom 17. März <sup>[M2400]</sup> berichtet, wie die FDP unter ihrem Präsident Fulvio Pelli eine Kehrtwendung ihrer Energiepolitik ankündigt. «<b>Wir haben uns in den vergangenen Tagen ins Gesicht geschaut und gemerkt, dass unsere bisherige Überzeugung, die heutigen Kernkraftwerke durch zwei neue ersetzen zu können, nicht mehr gangbar ist.</b>» Es müssten Alternativen erarbeitet werden. Aus Fukushima wird gemeldet, dass Experten vor starker Verstrahlung warnen, wenn es nicht gelingen würde, das Wasserniveau im Abklingbecken des Blocks IV zu erhalten. Durch den Wintereinbruch im Katastrophengebiet müssten Millionen Japaner ohne Wasser, Strom und Heizung ausharren. Venezuela kündigt an, sein Atomprogramm aus aktuellen Gründen zu suspendieren. Man arbeite mit seinen Verbündeten Libyen, Russland und Iran beraten. Auf Seite 4 der NZZ wird berichtet, in Tokio würden die Winde drehen und liessen die Hauptstadt aufatmen. Die Lage in Fukushima sei weiterhin dramatisch und nicht unter Kontrolle. Aus Tokio wird ein anhaltender Exodus gemeldet. Zugbillette seien rar, vor Tankstellen würden sich lange Schlangen bilden. Generell sei die Versorgungslage schwierig, weil Hamsterkäufe stattfänden. Weil einige Fluggesellschaften ihre Flüge nach Tokio ausgesetzt haben, löse bei vielen Leuten Panik aus. Neben den Flüchtenden fänden sich neben vielen Ausländern auch Japaner. Die vielen</p>


Nachbeben würden kein Wimpernzucken mehr auslösen, die wahre Bedrohung sei eine andere. Es wird über weitgehende Schädigungen der drei Reaktorkerne berichtet. Es werden detaillierte Bilder und Erklärungen zur Situation in Fukushima gezeigt. Alle Reaktoren werden exakt beschrieben, vor allem die Zusammensetzung des Brennstoffes der einzelnen Blöcke ist sehr aufschlussreich und zeigt, dass die NZZ auch auf seriöse Quellen abstützt. Es wird in allen Blöcken mit Uran-dioxyd geheizt. Nur im Block 3 wird Mischoxyd, mit einem Anteil von Plutonium-dioxyd eingesetzt (*Anm. Autor: Das erklärt die Panikmeldungen in anderen Medien, im Block 3 gäbe es «hochgiftiges Plutonium»*). Aus Südkorea würden 52 Tonnen Bor verschifft, um später mit Meerwasser vermischt die Kettenreaktion zu unterbinden. Auf Seite 13 der NZZ wird die energiepolitische Kehrtwende der FDP unter Fulvio Pelli weiter diskutiert. Einige Politiker der FDP sprechen sich allerdings immer noch gegen Schnellschüsse aus und verlangen ein sorgfältiges Vorgehen. Das Einbrechen der FDP in der AKW-Frage würde die bürgerliche Unterstützung für neue AKW schwächen. Das AKW Mühleberg kommt zunehmend ins Visier, **weil es als typengleich wie Fukushima Daiichi** gilt. Marianne Zünd vom Bundesamt für Energie BFE äussert Bedenken, wenn Mühleberg abgeschaltet und dafür z.B. Gaskombikraftwerke eingesetzt würden: Die Realisierung von Gaskombikraftwerken **würde die bisherige Schweizer CO<sub>2</sub>-Politik über den Haufen werfen**, ein massiver Ausbau der erneuerbaren Energien erfordere neue raumplanerische Grundlagen und habe ungewisse technische und wirtschaftliche Aussichten, das Potential der Energieeffizienz sei umstritten wie auch die Möglichkeiten von Stromimporten – und die Wirtschaft wolle billigen Strom. Auch das AKW Fessenheim in Frankreich wird kritisiert. Es sei sehr pannenfällig und der Bundesrat wird vom Nationalrat dazu aufgefordert, sich für eine raschestmögliche Stilllegung einzusetzen: Der Basler FDP-Nationalrat Peter Malama, der mehrfach die Abschaltung forderte und schon vor Jahren von einem Reaktor sprach, der ‘Pannen am Laufmeter produziert’, kritisiert den Bundesrat in seinem neuen Vorstoss scharf: Er rechtfertige ‘seine Untätigkeit nur unzureichend und formalistisch’, obwohl selbst die französische Sicherheitsbehörde das AKW für höchst erdbebengefährdet und für möglicherweise nicht sanierungsfähig halte. Auch die grünen Nationalrätinnen Anita Lachenmeier (Basel-Stadt) und Maya Graf (Baselland) sind erneut aktiv geworden.» Es komme immer wieder zu Störfällen, im Jahre 2008 sei es zu insgesamt 8 Störfällen auf Level 1 der 7-Stufigen internationalen Skala gekommen. <sup>[B1078]</sup> Ein unabhängiger Untersuchungsbericht hätte zudem letztes Jahr besorgniserregende Zustände zutage gebracht. Es gäbe Ermüdung von Stahlteilen und es werde schlampig gearbeitet. **Zwei Tage vor dem Erdbeben in Japan hätten die Atomkraftgegner vor Gericht aber eine Niederlage einstecken müssen. Begründung: «...die von den Klägern vorgebrachten Gründe reichen dafür nicht aus.»** Der Transnationale Atomschutzverband TRAS hatte auf eine definitive Schliessung des Werks geklagt. Der Bundesrat teilt nach einer ausserordentlichen Sitzung mit, es sei in der Schweiz bisher keine erhöhte Radioaktivität messbar und es gäbe auch keinerlei Anzeichen, dass sich dies ändern würde. Es seien keine Massnahmen notwendig. Hans Wanner vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) und Bundesrätin Micheline Calmy-Rey bezeichnen die Lage in Japan als «sehr kritisch». Eine weitere Verschlechterung sei möglich, weil sechs Reaktorblöcke beschädigt und die Strahlenpegel zum Teil sehr hoch seien. **Vergleiche zwischen den AKW in der Schweiz und Japan wollte Hans Wanner nicht ziehen. «Er wies indes darauf hin, dass die Schweizer AKW im Hinblick auf die Sicherheit bei Erdbeben oder Flugzeugabstürzen nachgerüstet worden seien und laufend überwacht würden. In der Aufsicht und in den Werken werde eine Sicherheitskultur aktiv trainiert. Er habe denn auch ‘grosses Vertrauen’ in das Personal.»** Auf Seite 27 berichtet die NZZ, dass Frankreich am Atomstrom festhalte. Auch in den Vereinigten Staaten von Amerika USA werde die Atomkraft wesentlich weniger emotional diskutiert, als zum Beispiel in Deutschland. Weissrussland habe mit Russland einen Vertrag für einen Baukredit für ein Atomkraftwerk abgeschlossen. Hier rege sich allerdings im in- und Ausland Kritik. In Deutschland wundert man sich bei den Betreibern von Atomkraftwerken über den erneuten politischen Richtungswechsel. Der beschleunigte Ausstieg würde eine erhebliche Belastung für die Energieversorgung darstellen. Deutschland wolle nun vermehrt auf Erneuerbare Energie setzen. Das werde für die Bürger zusätzliche Mehrausgaben in Milliardenhöhe bedeuten.



## Fakten



<p>Freitag, 18. März 2011, 0600- 1200</p>	 <p>Überwachung von Bodenproben, Staub und Ausfall werden gestartet. <sup>[B1026]</sup> Der Wind in Tokio weht von NordNordWest mit 10 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 17. März 2011 berichtet 1930 MEZ, <sup>[M2070]</sup> es könne in Japan weiterhin keine Entwarnung gegeben werden. Die letzte Hoffnung im Kampf <i>«gegen die nukleare Katastrophe»</i> und gleichzeitig erscheine es wie die letzte Verzweigungstat der Behörden vor Ort. In Fukushima versuchten zuerst Helikopter die havarierten Blöcke mit Wasser zu kühlen, nun greife man auf Wasserwerfer zurück. Es sei im Block III Dampf aufgestiegen, was zeige, dass das Vorgehen funktionieren. Folglich seien das Abklingbecken von Reaktor III mit den Brennstäben getroffen worden. Der Block IV bereite Sorgen, weil im Abklingbecken vermutlich die Brennstäbe trocken liegen würden und weil das Gebäude beschädigt sei, könne Radioaktivität ungehindert entweichen. Noch immer sei das havarierte AKW ohne Strom. Diese Arbeiten wolle man am Freitag fortsetzen. Hans Wanner vom <i>Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat</i> ENSI wird interviewt. Er bestätigt die Aussage des SRF Sprechers, wonach die Arbeiten eine <i>«Verzweigungstat»</i> darstellen würden. Man könne nur hoffen, dass es gelingen würde, diese Brennelementbecken zu kühlen. Hans Wanner sieht keine andere Möglichkeit, als mit Wasserwerfern vorzugehen. <i>«Es bleibt nur das Wasser. Man muss jetzt einfach möglichst viel Wasser in diese Brennelementbecken hineinkriegen, egal woher.»</i> Es bestehe ein gewisser <i>«Hoffnungsschimmer»</i>, dass es gelingen könne, Wasser in das Brennelementbecken zu bringen, das jetzt drohe auszutrocknen. Die Lage sei sehr kritisch. Man habe keinen direkten Zugang zu Strahlungsdaten, der Betreiber melde auf der Website, dass die Radioaktivität in Wellen komme und gehe. Tokio sei heute knapp einem Blackout entronnen. Es werden viele Lichter und Fernsehgeräte abgeschaltet, damit der Blackout verhindert werden könne. Viele Japaner würden das Land verlassen wollen, aber die Flüge seien teuer geworden. Christoph Wanner zeigt die Notbeleuchtung hinter sich und zeichnet ein düsteres Bild. Die Leute, die es sich leisten könnten, würden die Stadt Richtung Süden verlassen. Die Menschen würden auf die Bildschirme starren und schauen, was in Fukushima passiert. <b><i>Viele Menschen würden befürchten, dass dieser «Supergau» nicht mehr abzuwenden sei. Das schweizerische EDA reserviert einige Flüge für die in Japan befindlichen Schweizer, die das Land verlassen wollen.</i></b> Der Sprecher teilt nun mit, dass der havarierte Reaktor in Fukushima <b><i>«vom gleichen Kraftwerkstyp ist, wie das AKW in Mühleberg»</i></b>. Die Betreiberin, die BKW sehe aber keine Veranlassung, ihren Reaktor abzuschalten. Sofortmassnahmen seien nicht nötig, man beobachte die Vorgänge in Japan. Als vertrauensbildende Massnahme, zeigt eine Führung im AKW Mühleberg, was für Sicherheitsmassnahmen hier getroffen wurden. Auf die Frage, ob man damit ein Unglück wie in Japan vermeiden könne, antwortet Hermann Ineichen, Leiter Energie BKW: <b><i>«Innerhalb der Auslegung, ich sag's nochmal, die Diesel in Japan haben abgeschaltet, weil die Flutwelle zu hoch war. Und jetzt kommt es darauf an, das ist ja das, was unsere Branche immer tun muss, kritisch hinterfragen, stimmen die Auslegungsgrundsätze ...»</i></b> Aus dem Off nun die von Bildern der Staumauer des Wohlensees begleitete Stimme: <i>«Eine Flutwelle ist grundsätzlich auch in Mühleberg möglich. Dann nämlich, wenn der Staudamm des Wohlensees brechen würde.»</i> Hermann Ineichen sagt dazu, dass innert Sekundenbruchteilen eine Flutwelle von ca. 5 Metern oder weniger geben würde, die Systeme sind dafür ausgelegt, dass sie funktionieren, auch bei einer solchen Flutwelle. Nach Angaben der BKW würde das AKW Mühleberg ein Erdbeben bis zur Stärke 7 überstehen. In Deutschland sei die Bundeskanzlerin mit 7-Meilen-Stiefeln unterwegs, von den 17 Reaktoren würden die ältesten 7 abgeschaltet. Angela Merkel wird nun gezeigt, wie sie im Bundestag sagt, <b><i>«Die Katastrophe in Japan hat ein geradezu apokalyptisches Ausmass. Es fehlen die Worte. Die Bundesregierung konnte und kann nicht einfach zur Tagesordnung übergehen, und zwar aus einem allesüberwiegenden Grund: Die unfassbaren Ereignisse in Japan, sie lehren uns, dass etwas, was nach allen wissenschaftlichen Massstäben für unmöglich gehalten wurde, doch möglich werden konnte.»</i></b> <sup>[M2070, 13:20]</sup> Die Opposition behaupte derweil, sie wolle sich damit nur über die bevorstehenden Wahlen hinwegretten. Es</p>

	wird ihr von Sigmar Gabriel SPD vorgeworfen, «Ohne ihren Deal, ohne ihre Kumpanei mit der Atomwirtschaft wären DIE längst vom Netz! Sie persönlich haben Sicherheit gegen Geld getauscht (wiederholt den letzten Satz)». Die Fraktionschefin der Grünen, Renate Künast: «Diese Frau ist unglaublich und sie kann es nicht, sondern nur wenn die Stimmung im Land einen bestimmten Druck erzeugt, oder wenn es solche dramatischen Ereignisse, wie in Japan gibt. Ist die Frau überhaupt handlungsfähig? Jetzt macht sie grosse Ansagen, weil die Wahlen in Baden-Württemberg anstehen.» Deutsche AKW-Betreiber würden milliardenschwere Klagen gegen die Abschaltung prüfen.
	Tokio meldet im Trinkwasser pro Liter 1.5 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 und Cäsium 137 sind die Werte zu gering für einen Nachweis, bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0524 Mikrosievert pro Stunde, 0.4 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 51 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 13 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
1300	Die NZZ vom 18. März <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 1, wie Fulvio Pelli seinen radikalen Kurswechsel der FDP zur Energiepolitik rechtfertigt. Es sei kein wahltaktisches Manöver. US-Präsident Barak Obama ordnet nun auch die Überprüfung aller AKW an. Man müsse aus dem Ereignis in Japan lernen. Auch in Deutschland rechtfertigt Angela Merkel ihren «radikalen Kurswechsel» und die Stilllegung von 7 alten AKW in Deutschland. Allerdings würden in der Schweiz keine Sofortmassnahmen ergriffen aber die Stilllegung älterer AKW ist kein Tabu mehr. In Japan kämpfen die vielen Überlebenden als Obdachlose gegen den Winterbruch. Ihre Versorgungslage ist nach wie vor schwierig. Ein Benzinmangel erschwere die Lieferung von Hilfsgütern zusätzlich. Der Präfekt von Fukushima, Yūhei Satō, wendete sich über das Fernsehen an die japanische Bevölkerung und bittet die Nation um Unterstützung der Obdachlosen. Im AKW Fukushima würden man weiter gegen die Überhitzung der Reaktoren kämpfen und in zwei Kühlbecken sei die Lage kritisch. Aus Furcht vor der Radioaktiven Wolke hätten viele Ausländer und Japaner die Hauptstadt Tokio verlassen. Die Stadtverwaltung von Tokio gebe sich derweil unbesorgt. Man habe keine Pläne für diesen Fall. Für die vielen Schweizer, welche Japan jetzt verlassen wollten, habe das EDA einige Flüge der Swiss reserviert und einen zusätzlichen Charterflug organisiert. Auf Seite 5 der NZZ wird berichtet, wie sich der 64 Jahre alte Gouverneur der Präfektur Fukushima, Yūhei Satō, unjapanisch direkt an die Gesamtbevölkerung wendet und kritisiert, man interessiere sich nicht für die Probleme der vom Tsunami betroffenen Bevölkerung. Er bitte seine Landsleute doch, einzusehen, dass die Lage in Fukushima nicht nur ein Problem der Einwohner von Fukushima, sondern des ganzen Landes sei. Die Evakuierten würden nicht gerade mit offenen Armen aufgenommen. Es seien noch nicht einmal alle Bewohner aus der 20 Km- Evakuationszone transportiert worden. Die bestehenden Notunterkünfte seien voll und weitere 30'000 Menschen müssten einen Platz in einer entfernten Region finden. Die Bevölkerung habe das Vertrauen in die Aussagen der Kraftwerksbetreiber verloren. Diese hätten immer versichert, dass die AKW auch einem starken Erdbeben standhalten würden. Die Regierung beharre darauf, dass in der weiteren Umgebung des Atomkraftwerks Fukushima keine Gefahr bestehe. Es wird auch die ungesunde Verkettung der Politik mit der Wirtschaft erwähnt. Das System fördere Korruption und erlaube es Unternehmen wie TEPCO, Unfälle zu vertuschen und dringend notwendige Reformen hinauszuschieben. Ein Leserbriefschreiber weist auf den Widerspruch in der Diskussion mit der Atomhavarie in Tschernobyl hin. Ernst Spengler aus Buswil bemerkt, dass die NZZ den Unfall «... im vollen Betrieb des Reaktors ...» einordnet, wo an anderer Stelle richtigerweise von «... einem Experiment ...» gesprochen wird, «... bei dem der Havarieschutz absichtlich abgeschaltet worden sei ...». Er spricht von einem damaligen «Informations-GAU der Medien». Auf der Seite 30 meldet die NZZ, dass die BKW das

	<p>AKW Mühleberg am Netz belassen würde. Es käme in die Kritik, weil es mit dem gleichen Reaktortyp arbeite, wie Fukushima Daiichi (Siedewasserreaktor BWR 4 von General Electric). Trotzdem «seien keine betrieblichen Sofortmassnahmen in Mühleberg nötig». Auch das ENSI fordere keine Abschaltung. 5% des in der Schweiz verbrauchten Stroms kämen aus dem AKW Mühleberg. Der Leiter der Energiesparte Schweiz der BKW, Hermann Ineichen erklärt, dass in einem angenommenen Notfallszenario mit Erdbeben, Dambruch beim Wohlensee alles kontrolliert ablaufen würde. Im Gegensatz zum Werk Fukushima könnte in Mühleberg der Störfall ohne die Freisetzung von Radioaktivität behoben werden, behauptete Ineichen, weil hier ein zusätzliches, autonom gesteuertes Notstromaggregat (Susan) vorhanden sei. <i>«Die Ereignisse könnten beherrscht werden»</i>, meinte Ineichen. Allein in die Nachrüstung seien mittlerweile rund 400Mio. Fr. investiert worden, mehr, als das 1972 in Betrieb genommene Werk damals gekostet habe (360 Mio. Fr.). Hermann Ineichen beurteilt die Möglichkeiten der Erneuerbaren Energien zurückhaltend. Man brauche weiterhin Grosskraftwerke und beim Verzicht auf AKW müsse man auf fossile Energieträger zurückgreifen. Der Aktienkurs der BKW als Betreiber des AKW Mühlebergs ist ab Mitte März 2011 regelrecht abgestürzt.</p>
<p>Samstag, 19. März 2011, 0600-1200</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Ministry of Health, Labour and Welfare MHLW definiert die Grenzwerte für Trinkwasser bei 300 Becquerel pro Liter für Jod 131 und 200 Becquerel pro Liter für Cäsium 134, 137. <sup>[B1026]</sup> Der Wind in Tokio weht von Süd mit 11 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> </div> </div>
	<p>SRF Tagesschau vom 18. März 2011 berichtet 1930 MEZ, <sup>[M2071]</sup> man komme nicht recht vom Fleck, doch immerhin würde sich die Situation auch nicht verschlechtern. Die <i>International Atomic Energy Agency</i> IAEA melde, die Lage sei <i>«ziemlich stabil»</i>. Allerdings sei die Situation auch <i>«sehr ernst»</i>. Es sei ein <b>«Wettlauf gegen die Kernschmelze»</b>. Nach wie vor entweiche radioaktiver Dampf aus dem Atomkraftwerk. Trotz der grossen Strahlenbelastung hätten die Einsatzkräfte eine erste Notstromleitung gezogen. Damit wollten die Betreiber die Kühlung wieder starten. Man hoffe, die Reaktoren I und II wieder mit Strom versorgen zu können und anschliessend auch die Reaktoren III und IV. Nach wie vor laufe auch der Versuch, mit Wasserwerfern das Schlimmste zu verhindern. 139 Feuerwehrsoldaten seien zum AKW gefahren worden, um die Soldaten zu unterstützen. Der japanische Premierminister Naoto Kan wird gezeigt, wie er über die Situation informiert und aussagt, die Leute würden <b>«unter Einsatz ihres Lebens»</b> alles Mögliche tun, um die Katastrophe in den Griff zu bekommen. In absehbarer Zukunft werde die Situation unter Kontrolle sein. Man würde aus dieser Krise wieder herausfinden. Japan habe das Atomkraftwerk Fukushima von der Gefahrenstufe 4 auf die Stufe 5 von insgesamt 7 Gefahrenstufen angehoben. Sollte alles nichts bringen, werde man das Atomkraftwerk mit Sand und Beton überziehen. Die SRF Tagesschausprecherin erwähnt noch, <b>«Trotz der enormen Strahlenbelastung arbeiten noch immer zahlreiche Menschen in und um das havarierte Werk von Fukushima. Seit heute sind auch Feuerwehrleute im Einsatz. [...] Ihr Einsatz gleicht fast schon einem Himmelfahrtskommando»</b>. Es werden medienwirksam Feuerwehrsoldaten gezeigt, die bei einem Apell stramm motiviert werden und von ihrem Chef persönlich verabschiedet werden. Sie sollten den Block III kühlen, wo Brennstäbe hochgiftiges Plutonium enthalten sollen. Die Sprecherin betont nun noch einmal, dass die Regierung mit allen Mitteln versucht, Mut zu machen und stellt die Frage an den Reporter vor Ort, Christoph Wanner, ob denn diese Botschaft bei den Menschen ankomme. <i>«Nur sehr zögerlich, würde ich sagen»</i>. Die Tokioter und ganz Japan würden <b>«genau verstehen, was in Fukushima passiert»</b>. Es werde <b>«amateurhaft und laienhaft</b> vorgegangen und die Bevölkerung würde verstehen, dass es wohl nicht genug ist, mit Wasserwerfern <b>«auf einen havarierten Reaktor draufzuhalten»</b> und dann zu behaupten, wir hätten die Lage langsam unter Kontrolle. All das passe nicht zusammen, die Lage sei immer noch ernst. <b>Keiner wisse, ob es gelingen werde, diesen «Supergau» zu verhindern. Wenn es zu diesem «Supergau» kommen würde, wäre natürlich auch Tokio in Gefahr, «ganz ohne Frage»</b>. Die Sprecherin ergänzt diese Information mit der Bemerkung, dass die Wetterlage nun genau auf dieses Wochenende ändere und <b>«der Wind soll in Richtung Tokio drehen»</b>. Christoph Wanner sagt, wenn es zu diesem GAU kommen würde, und das könne schon Morgen der Fall sein, dann würde in Fukushima eine gewaltige Menge an</p>


	Radioaktiven Stoffen freigesetzt. <b>Wenn dann der Wind in Richtung Tokio drehe, habe diese Stadt ein gewaltiges Problem. Die Menschen könnten nicht einfach von hier weg, es sind viel zu viele, die Stadt könne nicht evakuiert werden.</b>
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 15 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
1300	Die NZZ vom 19. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 1 über Fortschritte bei der Reaktorkühlung. Dank dem massiven Einsatz von Wasserwerfern könne die Kühlung einigermaßen gewährleistet werden. Die Japanische Atomenergiebehörde habe den Unfall von der Stufe 4 auf 5 heraufgestuft. Damit sei nun das Niveau der Reaktorhavarie in Three Mile Island 1979 erreicht. Markus Spillmann philosophiert über den Unfall und bezeichnet die Naturkatastrophe als eine von mehreren globalen Zäsuren. Er stellt das Tohoku-Erdbeben in eine Reihe mit «Lehman Brothers, Griechenland, Tahrir-Platz». Man würde «fasungslos, mitunter gar mit leisen Vorwürfen auf den Lippen die Katastrophen apokalyptischen Ausmaßes in Japan» verfolgen. «...Das Leid der Überlebenden von Erdbeben und Tsunami ist längst ein Nebenschauplatz, <b>im Vordergrund der emotionalen und damit auch der politischen Aufmerksamkeit steht im Wahljahr 2011 die Zukunft der Atomkraft. Angesichts der hilflos anmutenden Lösversuche der unkontrolliert glühenden Reaktoren in Fukushima und der von ihnen ausgehenden tödlichen Gefahr für Mensch und Umwelt stossen differenziertere Argumente für die Kernenergie derzeit ins Leere.</b> » Auf der Seite 15 wird berichtet, der Bund habe über das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI den Druck auf die Schweizer AKW – Betreiber erhöht und verlange schon auf den 31. März spezifische Antworten auf Fragen zu Hochwasserschutz und Erdbebensicherheit. Es wird spekuliert, ob das AKW Mühleberg diese Tests bestehen würde. Wieder wird erwähnt, dass das AKW Mühleberg typengleich sei mit dem havarierten Reaktor in Fukushima. Greenpeace fordere die Stilllegung des AKW Mühleberg. Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI hätte für rigorose Entscheidungen viel politischen Rückhalt. Es wird aktiv darüber nachgedacht, wie man die Atomkraftwerke ersetzen könne. Gaskraftwerke stehen dabei im Vordergrund. Die Reduktionsziele CO <sub>2</sub> werden ebenfalls diskutiert und unterschwellig darauf hingewiesen, dass ein Atomausstieg diese Ziele gefährden würden. Auf Seite 27 denkt Giorgio V. Müller laut über die Folgen eines Atomausstiegs nach. Er erwähnt das Restrisiko, das hier wieder einmal seine Fratze «von unvorstellbaren Schäden, die die ausser Kontrolle geratenen Reaktoren [...] angerichtet haben...» gezeigt habe. Auch er betont die relativ hohe Qualität der betroffenen Anlagen, die doch «vom amerikanischen Weltkonzern General Electric gebaut» worden seien. <b>«Die mediale Nähe potenziert unsere Betroffenheit über ein Ereignis, das in der statistischen Risikoabwägung gar nie hätte geschehen sollen oder dann nur mit einer verschwindend kleinen Wahrscheinlichkeit.»</b> Er erwähnt die Theorie des «Black Swan», die die Atomwirtschaft nun erreicht habe. <b>«Der spontane Wunsch, auf die Energiegewinnung durch Kernenergie aus kontrollierter Kernspaltung wegen zu hoher Risiken einfach zu verzichten, ist verständlich.»</b> Er diskutiert die Wirkung eines Atomausstiegs und die möglichen Lösungen. Am Ende bleibt es aber eine Schaumschlägerei ohne erkennbaren Weg ohne den Einsatz von Atomkraft.
	Tokio meldet im Trinkwasser pro Liter 2.9 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.15 Bq, bei Cäsium 137 0.21 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0503 Mikrosievert pro Stunde, 0.3 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 40 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 0 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 0 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137

## Fakten


<p>Sonntag, 20. März 2011, 0600-1200</p>	 <p>Der Wind in Tokio weht von SüdSüdOst mit 7 Km/h und wechselt gegen Mittag aus Süden. <sup>[M2100]</sup></p>
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 19. März 1930 Uhr MEZ berichtet <sup>[M2072]</sup> von ersten, «winzigen» Erfolgen im AKW Fukushima. Die Situation solle sich stabilisiert haben. Man konzentrierte die Arbeiten vor allem auf den Reaktor III. «Dort, wo hochgiftiges Plutonium lagert». Bei Reaktor IV sei bereits Radioaktivität ausgetreten, die Brennstäbe drohten zu überhitzen. In der Umgebung des AKW Fukushima würden immer noch hohe radioaktive Werte gemessen. Es sei Spinat und Milch entdeckt worden, die hohe radioaktive Werte aufweisen sollen. Im Trinkwasser seien geringe Mengen radioaktives Jod nachgewiesen worden. Die Sprecherin fragt den Sonderkorrespondenten in Nagoia, Thomas Stalder unter anderem, was die neuesten Entwicklungen für die Menschen bedeute, «die jetzt immer noch im Umkreis des AKWs wohnen». Thomas Stalder versteht die Frage in Bezug auf die Evakuierten Bewohner und sagt, diese könnten sicher noch lange nicht zurückkehren. Die Sprecherin meint, die Angst vor der nuklearen Gefahr überschatte die andere grosse Tragödie in Japan, nämlich acht Tage nach dem Erdbeben und dem Tsunami sei die Lage in den Katastrophengebieten unverändert dramatisch. 7'300 Menschen seien nach offiziellen Angaben tot, von 11'000 weiteren Angaben fehlt noch immer jede Spur. Mit der Einleitung «... in der Schweiz ist die Sorge um das, was in Japan geschieht gross...» leitet die Sprecherin nun zu der Meldung über die Demonstration von rund 500 AKW-Gegnern in Bern über. Unter dem Motto «Atomkraft Nein Danke» würden sie die Solidarität «mit den Opfern der Katastrophe» in Japan ausdrücken. Auf den Fahnen und Transparenten sieht man ausschliesslich Forderungen, die Atomkraft abzuschaffen. Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI habe sich dazu entschlossen, die Schweizer Atomkraftwerke auf Erdbeben- und Hochwassersicherheit zu überprüfen. Bundesrätin Doris Leuthard: «Es ist auch wichtig, dass die das getan haben, ich begrüsse die Entscheide, auch die schnellen Entscheide und wir werden jetzt sehen, was die Betreiber zu diesen Verfügungen sagen.» Auf die Bemerkung des Interviewers, dass sie gesagt habe, die Neuen Erneuerbaren würden nur 1% an die Stromversorgung beitragen und eines Suggestiveinschubes, das sei nur so, weil man bisher nichts gemacht habe, antwortet Doris Leuthard: «Also gut, die Neuen Erneuerbaren machen rund 5.4 % am ganzen Energiebedarf aus, ich glaube nicht, dass man bisher wenig gemacht hat, sondern es gibt einfach viele Projekte, die sind auf der Strecke geblieben auch auf Grund von Verfahrensproblemen, von Widerständen, es gibt viele Windprojekte, wo doch Widerstand vom Landschaftsschutz kommt, es gab Wasserprojekte, wo es Widerstand gab aus raumplanerischen, landschaftsschützerischen Gründen. Ich denke, das muss halt auch alles auf den Tisch, dass man sieht, was können wir überhaupt tun, wo sind die Hindernisse, was kann man verstärkt fördern, das wird jetzt der Bundesrat erarbeiten...»</p>
<p>1200- 1800</p>	 <p>Der Wind in Tokio weht von SüdSüdOst mit 14 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
	<p>Tokio meldet im Trinkwasser pro Liter 2.9 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 und bei Cäsium 137 sind die Mengen für einen Nachweis zu gering, bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0524 Mikrosievert pro Stunde, 0.6 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 2900 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 550 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 560 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137, bei Regen</p>

<p>Montag, 21. März 2011, 0600-1200</p>	<p>Der Wind in Tokio weht von Nord mit 8 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 20. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2073]</sup> es gäbe leise Anzeichen einer Stabilisierung. Umso überraschender sei die Meldung, dass die Schweizer Botschaft beschlossen habe, ihren Standort von Tokio nach Osaka zu verlegen. Sie begründen das mit der unsicheren Entwicklung im Grossraum Tokio. Die Botschaft rät Schweizern, dasselbe zu tun. Urs Bucher, Schweizer Botschafter in Japan: <i>«Die Beurteilung, die wir gemacht haben, ist eben, dass sich die Situation nicht nachhaltig stabilisiert hat und das gleichzeitig sich die meteorologische Situation zu Ungunsten der Region entwickelt hat.»</i> Man rechne jetzt mit einer Änderung der Windrichtung, wodurch die Strahlenbelastung in Tokio stark ansteigen könnte. Die Sprecherin berichtet, dass es gelungen sei, vier der sechs Reaktoren mit Strom zu versorgen. Es handle sich dabei um die Reaktoren I, II, V und VI. Beim Reaktor III habe sich der Druck erhöht. Die Brennstäbe im Reaktor III seien besonders gefährlich. Sie bestünden teilweise aus <i>«hochgiftigem Plutonium»</i>. Der Feuerwehrkommandant wird gezeigt, der sichtlich betroffen sei und wisse, welchen Gefahren seine Leute ausgesetzt seien. Die Regierung habe den Export von Milch und Spinat aus zwei Provinzen verboten. Es seien da geringfügige radioaktive Verschmutzung festgestellt worden. Die Sprecherin sagt, die Sorge um verstrahlte Lebensmittel sei gross. Markus Böhnisch, Sonderkorrespondent in Osaka berichtet: <i>«Natürlich sind sie besorgt und das kann man ihnen nicht verübeln. Denn es sind in den vergangenen Stunden weitere Meldungen von erneuter Kontaminierung von Lebensmitteln herausgekommen, das heisst also es war nicht nur Spinat, sondern auch anderes Blattgemüse. Die Regierung, die betont zwar, das sei alles nicht lebensbedrohlich und gefährlich, dennoch habe man Werte gefunden, die die Grenzwerte um das 27-fache überschreiten und somit sind die Menschen natürlich beunruhigt. Hinzu kommt, dass in einigen Bereichen der Präfektur Fukushima auch das Leitungswasser nicht mehr getrunken werden soll, weil eben auch radioaktiv Spuren darin gefunden wurden. «Das alles trägt nicht wirklich zur Beruhigung bei.»</i> Auf die Frage, was die Änderung der Windrichtung zur Folge habe für Tokio: <i>«Der Wind wird nun in den kommenden Tagen und offenbar auch tatsächlich dann über Tage hinweg auf Nord beziehungsweise Nordost drehen und das würde dann tatsächlich die in der Luft vorhandene Radioaktivität in Richtung Tokio wehen. <sup>[M2100][M2102][M2200]</sup> Wenn dann allerdings auch die Vorhersage stimmt und der Regen den wir hier in Osaka schon haben, dann auch weiter im Norden dann einsetzt, dann könnte es durchaus sein, dass diese Radioaktivität überhaupt nicht bis nach Tokio kommt, weil sie nämlich vorher aus der Luft gewaschen wird. Wen trifft das dann? Wieder einmal die Landwirtschaft, die schon durch den Tsunami viele Flächen des wenigen, fruchtbaren Landes in Japan verloren hat und nun könnten dann weitere Flächen zwischen dem Kraftwerk und Tokio auch für die Landwirtschaft verloren sein.»</i></p>
<p>1200- 1800</p>	<p>Der Wind in Tokio weht von OstNordOst mit 11 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
<p>1300</p>	<p>Die NZZ vom 21. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 1 von einer weiteren Entspannung in Fukushima. Die Kühlbecken zur Lagerung abgebrannter Brennstäbe können nun zuverlässig gekühlt werden. Die Stromversorgung funktioniere teilweise wieder. In Tokio würden Spuren von Jod 131 im Trinkwasser gefunden. Auch in Spinat und Milch wurden erhöhte Werte gefunden. Sie lägen aber deutlich unter den erlaubten Grenzwerten. Das Eidgenössische Departement für auswärtige Angelegenheiten entschliesst sich dazu, die Botschaft von Tokio nach Osaka zu verlegen. Grund sei die unsichere Lage und das Atomkraftwerk Fukushima. Da die Windrichtung umschlagen könne, sei mit einer erhöhten</p>

## Fakten


	<p>Strahlenbelastung in Tokio zu rechnen. Auf Seite 5 wird berichtet, ein Messpunkt, 500 Meter nordwestlich des AKW Fukushima melde einen Rückgang der Radioaktivität von 3443 Mikrosievert pro Stunde am Samstag auf 2579 Mikrosievert pro Stunde am Sonntag (Anm. Autor: 3.4 mSv/h und 2.6 mSv/h). Die mögliche Evakuierung von rund 450'000 Südkoreanern, die in Japan leben würden, wird diskutiert. Man würde Flugzeuge und Schiffe dafür einsetzen. Man habe mehrere Szenarien vorbereitet. Es wird das Problem der Posttraumatischen Störung besprochen, die schon nach dem Erdbeben in Kobe ein grosses Problem für die Gesellschaft gewesen sei. Besonders litten Menschen, die Angehörige verloren hätten. In Kobe seien schon nach 3 oder 4 Tagen Lebensmittel angekommen. Die Opfer konnten neue Hoffnung schöpfen. Aber jetzt im Norden nach dem Tsunami sei alles viel schlimmer. Es werde weit mehr seelisches Leid geben, meint ein Shinto-Priester. Auch Schuldgefühle darüber, dass man Angehörige und Freunde nicht habe retten können, würden die Menschen noch jahrelang belasten.</p>
	<p>Tokio meldet im Trinkwasser 5.3 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.23 Bq, bei Cäsium 137 0.22 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.147 Mikrosievert pro Stunde, 15.6 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 32'000 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 5300 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 5300 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>
<p>Diens- tag, 22. März, 0600- 1200</p>	<p>Der Wind in Tokio weht von Nord mit 7 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
	<p>Die Wechselstromversorgung für alle Reaktorblöcke ausser III wird installiert. Tokio meldet im Trinkwasser 19 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.34 Bq, bei Cäsium 137 0.31 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.166 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 36'000 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 330 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 330 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137, bei Regen</p>
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 21. März 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2074]</sup> die Lage bleibe unübersichtlich. Es gäbe gute, weniger gute <b>aber vor allem auch schlechte Nachrichten</b>. In den Reaktorblöcken I und II seien Stromleitungen gelegt worden aber die Kühlung funktioniere noch nicht. Besonders gefährlich sei der Reaktor III, weil dort «<i>Plutonium gelagert würde</i>». Es steige «<i>Rauch</i>» auf und es drohe weitere Radioaktivität zu entweichen. Die Verantwortlichen wüssten nicht, woher der Rauch komme und genau das, mache ihnen Sorgen. Das Areal sei vorläufig evakuiert worden. Die Gefahr einer Explosion sei zu gross. Auch die meisten Kühlsysteme funktionierten immer noch nicht. Der Chef der <i>Internationalen Atomenergie-Agentur</i> IAEA wird gezeigt und er sagt, es gäbe Anzeichen dafür, dass sich die Situation gebessert habe. Sie bleibe aber alles in allem sehr ernst. Die Strahlenwerte in der Region Fukushima seien in der Luft stabil. Nicht aber im Trinkwasser. Radioaktivität im Trinkwasser würden jetzt auch andere Präfekturen melden. Dort würden die Behörden betonen, die Werte seien im grünen Bereich. <sup>[M2200]</sup> Gemüse und Milch aus der Region Fukushima dürften mittlerweile nicht mehr exportiert werden. Taiwan habe in japanischen Bohnen höhere Strahlung nachgewiesen. Die Japaner hätten Angst vor Strahlung in Lebensmitteln. Die <i>Weltgesundheitsorganisation</i> WHO versuche zu beruhigen. Peter Cordingley, Sprecher der WHO sagt: «<i>Wir bestätigen zwar, dass im Ausland Radioaktivität in Lebensmitteln aus Japan gefunden wurde, das heisst aber noch lange nicht, dass sie aus Fukushima stammen. Radioaktivität gibt es überall, in diesem Raum genauso, wie in Lebensmitteln.</i>» Es sei aber kaum zu beurteilen, wie sich die Sache entwickle. «<i>Im Moment gibt es keine Anzeichen, dass sich die Radioaktivität in Pflanzen ausserhalb Fukushimas festsetzt. Die Dinge können sich aber verschlimmern oder verbessern, wir wissen es einfach nicht.</i>» Markus Böhnisch, Sonderkorrespondent SRF: «<i>Dadurch, dass man nicht weiss,</i></p>




	<p>was die Ursachen für diesen Rauch waren, bleiben im Grunde nur die Spekulationen. Es kann dampfendes Wasser gewesen sein in dem einen Fall und in dem anderen Fall ein Kabelbrand. Was man weiss ist, dass um 1800 Uhr japanischer Zeit, ein Kilometer vom Reaktor entfernt die Radioaktivität sich vervierfacht hatte, um dann zwei Stunden später wieder auf das derzeitige Mass zurückzufallen. Die Radioaktivität allgemein rund um das Kraftwerk in dem Radius von 30 bis 40 Kilometern auch die ist nicht einheitlich hoch, sondern es gab bei den heutigen Messwerten einen kleinen Bereich im Nordwesten, 40 Kilometer vom Kraftwerk entfernt, wo die Strahlung, wenn man sie auf das Jahr hochrechnen würde, tatsächlich gesundheits- oder lebensgefährdend wäre. Die anderen Bereiche, auch innerhalb dieser Schutzzone, die sind deutlich niedriger gewesen. Also es ist sehr schwer, ein einheitliches Bild zu zeichnen und es ist sehr schwer, von einer grossflächigen Gefahr zu sprechen. Zweifelsohne ist die Gefahr beim Reaktor gegeben, doch weit davon entfernt, zum Beispiel in Tokio, nimmt sie dann kontinuierlich ab.» Anton Schaller hakt nach und fragt nach der Besorgnis der Bevölkerung wegen den verstrahlten Lebensmitteln. Markus Böhnisch: «Nun, die Japaner haben in den vergangenen Tagen viel durchgemacht und jetzt kommen diese Nachrichten hinzu, das wird sie nicht erfreuen. Allerdings hat man sofort diese Ware vom Markt genommen und somit ist die Gefahr dann auch gebannt gewesen. Ich denke, die Japaner sind sich sehr bewusst, wo die wirkliche Gefahr liegt, das wirkliche Problem im Land liegt und das ist in der Tsunamiregion. <b>Da sterben vor allem alte Menschen an Kälte und an Erschöpfung und nicht etwa an Radioaktivität.</b> Und ich denke, diese Verhältnismässigkeit, die können sie durchaus herstellen.»</p>
1200-1800	<p>Der Wind in Tokio weht von Nord mit 7 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
1300	<p>Die NZZ vom 22. März <sup>[M2400]</sup> berichtet über einen Rückschritt in der Kühlung der Reaktoren II und III. Es sei Rauch aufgestiegen und man habe Mitarbeiter vorübergehend abziehen müssen. Die Radioaktivität habe sich aber nicht drastisch geändert. Der Japanische Premierminister Naoto Kan äussere sich vorsichtig optimistisch, man sehe nun einen Weg aus der Krise. Es müsse noch viel getan werden, er sähe aber Licht am Ende des Tunnels. <b>Es seien weitere Versäumnisse und Nachlässigkeiten des Betreibers TEPCO bekannt. 33 Teile der Anlage seien schon vor der Havarie nicht ordnungsgemäss inspiziert worden. Darunter auch Teile wie Pumpen und das Kühlsystem. Die Atomaufsichtsbehörde habe TEPCO bis Juni 2011 Zeit gegeben, diese Mängel zu beheben. Es sein nun auch bekannt geworden, dass bei der Konstruktion des AKW Fukushima von einer maximalen Tsunamihöhe von 5.7 Metern ausgegangen worden sei. Der aktuelle Tsunami habe eine Höhe von 14 Metern erreicht.</b> Am Montag habe die Japanische Regierung einen Vertriebsstopp für einige Gemüsesorten und Milch aus vier Präfekturen in der Nähe von Fukushima angeordnet. Die <i>Internationale Atomenergie-Agentur</i> IAEA halte die Situation weiterhin für sehr ernst und räumt indirekt ein, dass die internationalen Sicherheitsstandards für Atomkraftwerke überprüft werden müssten. Es wird das Thema der Liquidatoren in Tschernobyl diskutiert. Man interessiere sich nun plötzlich wieder für das Schicksal der Liquidatoren, die nach der Atomhavarie in Tschernobyl 1986 das Gelände rund um das AKW aufgeräumt hätten. Die Chemikerin Jelena Koslowa wird befragt, sie war vor 25 Jahren die Organisatorin der Aufräumarbeiten, bei denen rund 600'000 sogenannte Liquidatoren eingesetzt waren. Die Opferzahlen bei den Liquidatoren seien stark umstritten. <b>Die Weltgesundheitsorganisation WHO erwähne eine Schätzung von 4'000 Krebstoten in den Folgejahren nach Tschernobyl. Greenpeace gehe von 40'000 Krebstoten aus. Jelena Koslowa meine, es gäbe nicht nur Krebstote, viele Liquidatoren würden an Herzproblemen leiden. Das Drama der Japanischen Arbeiter gehe ihr sehr nahe. Sie vermute, dass eines Tages auch die Helden von Fukushima vergessen würden.</b></p>
Mittwoch, 23.	<p>Meerwassermonitoring beginnt. Einschränkungen beim Konsum von Lebensmitteln. Tokioter Wasserversorger drängen die Bewohner zum Gebrauch von Flaschenwasser für die Anwendung bei Kindern.</p>







## Fakten

März 2011	<sup>[B1026]</sup> Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.160 Mikrosievert pro Stunde, 8.8 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2201]</sup>
	Tokio meldet im Trinkwasser 26 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.62 Bq, bei Cäsium 137 0.87 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 13000 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 130 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 160 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137, bei Regen
0600-1200	 <p>Der Wind in Tokio weht den ganzen Tag von NordNordWest mit 13 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
0330	<p>SRF Tagesschau vom 22. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2075]</sup> in Japan <b>wollten die Hiobsbotschaften nicht abreissen.</b> Mal heisse es, die Lage habe sich stabilisiert und dann darauf schon bald wieder, dass sie sich verschlimmert habe. Im Moment gäbe es aber auch durchaus positive Meldungen: Alle 6 Reaktorblöcke seien wieder an der Stromversorgung angeschlossen. Das heisse aber nicht, dass ihre Kühlsysteme funktionieren. Tatsächlich mit Strom versorgt würden nur die Reaktoren V und VI. Die überhitzten Reaktoren I, II und III würden nun wieder gekühlt. Über dem Block II steige Rauch auf, angeblich Wasserdampf. Das Reaktorbecken sei aber mit Wasser gefüllt. Nach wie vor werde der Block III kritisch eingestuft, in dem sich Plutoniumbrennstäbe befinden. Die Strahlenwerte in Fukushima seien stabil. Im Meerwasser vor dem Kraftwerk Fukushima sei aber beunruhigend hohe Radioaktivität gemessen worden, was die Japanische Atombehörde bestätige: <i>«Die Jod- und Cäsiumwerte, die wir gemessen haben, liegen ein X-Faches über den Normalwerten und zwar im Umkreis von etwa 20 Kilometern. Wir glauben aber nicht, dass die Strahlung für den Menschen unmittelbar gefährlich ist.»</i> Die Radioaktivität befinde sich mittlerweile nicht nur in der Luft und im Wasser, es tauchten auch immer mehr verstrahlte Lebensmittel auf. Das Bedeute, dass Erde und Wasser belastet seien. <b>Trauriger Spitzenreiter seien Milchprodukte und Gemüse. Auf dem Gemüsemarkt in Tokio seien die Gemüsehändler angespannt. Niemand wisse, ob und wieviel Radioaktivität in diesem Gemüse stecke. Ein Gemüsehändler wird gezeigt, der sagt, dass die Regierung meine, diese Produkte seien ungefährlich, er glaube aber nicht, dass die Ware gekauft würde.</b> Das Bild wechselt in einen Stall mit Milchproduktion. Auch in der Milch seien teils stark erhöhte Strahlenwerte gemessen worden. Die Gesundheitsbehörden hätten gestern darauf reagiert und ein Verbot auf Milch und Gemüse aus insgesamt vier Präfekturen verhängt. Sie dürfen weder exportiert noch verkauft werden. Die Regierung beruhige <i>«gebetsmühlenartig»</i>. Der Regierungssprecher, Yukio Edano: <i>«Wenn Sie Lebensmittel mit radioaktiven Werten essen, die höher sind als erlaubt, hat das keine bedeutenden Auswirkungen auf ihre Gesundheit. Bitte bleiben Sie ruhig.»</i> Ein Gemüsehändler wird gezeigt, der sich über die Rückweisung seines <i>«verstrahlten Gemüses»</i> aufregt. Niemand wolle das jetzt noch kaufen, meint er. Die <i>Weltgesundheitsorganisation WHO</i> rufe Japan jetzt ausdrücklich dazu auf, radioaktiv verstrahlte Lebensmittel unverzüglich aus dem Handel zu nehmen. In der Schweiz würden die Ereignisse in Fukushima ganz konkrete Ängste und Forderungen auslösen. Die Regierungen beider Basel würden verlangen, dass das Atomkraftwerk im französischen Fessenheim sofort abgeschaltet werden solle. Es liege nur 35 Kilometer von Basel entfernt es sei <i>«veraltet und eine ernsthafte Bedrohung»</i>. Es wird ein Beitrag über die Atomkraftwerke in Kalifornien gezeigt, wo das Erdbebenrisiko ebenfalls gross sei. Zwei AKW würden an der Küste liegen und der doppelten Gefahr von Tsunami und Erdbeben ausgesetzt. Die Amerikaner beider Parteien, liessen sich davon aber nicht sonderlich beeindruckt und wollten ihre Energiepolitik wegen Fukushima nicht ändern.</p>
1300	Anmerkung Autor: Die NZZ vom 23. März 2011 <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 60 etwas verwirrend über gemessene radioaktive Strahlung, behauptet, dass schon kleinste Mengen Radioaktivität zu erhöhten Krebsraten führten und schwankt in diesem Artikel unglaublich weit zwischen einer auffälligen Relativierung und Überhöhung der Wirkung. Alan Niederer bietet hier einen Artikel an, der offensichtlich aus verschiedensten Quellen fraglicher Qualität zusammengewürfelt wurde und den Leser mit mehr


	<p>Fragezeichen zurücklässt, als vor der Lektüre. Man kann aber zusammenfassend sagen, dass dieser Artikel wohl ein Spiegel der gesellschaftlichen Uninformiertheit darstellt. Kein Wunder, entwickeln die Leser solcher Inhalte Angst vor kleinstmengen an Radioaktivität. Man erhält das Gefühl, hier habe man das journalistische Fähnchen in den allgemeinen Wind der ideologischen Panikmache gehalten. Man musste wohl auch noch etwas dazu schreiben ... Ich beende hier meine NZZ-Recherche zu der damaligen Berichterstattung eines grundsätzlich seriösen Mediums. Die Berichterstattung der NZZ wirkt ab hier zunehmend zusammengeschustert und desinformativ. Es sind keine wesentlichen Erkenntnisse mehr zu erwarten. Schon der Vergleich zwischen den Liquidatoren in Tschernobyl und den «Helden» von Fukushima ist dermassen <i>unprofessionell</i>, dass man hier eine seriöse Diskussion um Inhalte beenden muss.</p>
<p>Donnerstag, 24. März 2011, 0600-1200</p>	<p>Verbot von Trinkwasserkonsum in Tokio aufgehoben durch die Stadtregierung. <sup>[B1026]</sup> Der Wind in Tokio weht von Süd mit 7 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 23. März 2011, 1930 Uhr berichtet, <sup>[M2076]</sup> die Nachrichten aus Japan <i>seien besorgniserregend</i>. In Tokio, das fast 300 Kilometer entfernt vom havarierten AKW in Fukushima sei, hätten die Behörden davor gewarnt, Leitungswasser zu trinken. Es seien erhöhte Radioaktivitätswerte gemessen worden. Kleinkinder sollten das Wasser gar nicht trinken, Erwachsene nur mit Vorsicht. Es sei aber nicht sicher, dass die Radioaktivität aus den Wolken komme. Das Leitungswasser stamme aus mehreren Flüssen im Grossraum Tokio. <b>210 Becquerel seien es gewesen in diesem Becken (Bild im Beitrag). Gerade mal die Hälfte seien für Kleinkinder erlaubt. Die Höchstwerte für Erwachsene seien auch bald erreicht. Es sei kein Wunder, dass die Verunsicherung unter den Japanern zunehme. Obschon die Regierung sage, man solle jetzt nicht in Panik verfallen und vorrätig Trinkwasser kaufen.</b> Im Reaktor III sei schwarzer Rauch aufgestiegen. Er komme entweder direkt aus dem Gebäude oder dem Turbinenraum. Besonders nervös sei man, weil im Reaktor III die hochgiftigen Plutoniumbrennstäbe gelagert sind. Die Strahlenwerte stiegen auf dem Gelände rasant an. Bei Reaktor II seien sie jetzt so hoch, wie noch nie. Es wurden radioaktive Wolken auch über der Schweiz angekündigt. Es habe ein Messflug mit einer F5 Tiger stattgefunden. Man habe die Flughöhe des Fluges angepasst auf eine Höhe, in der man am ehesten etwas zu finden gehofft hat. Der Pilot Thierry Götschmann: <i>«Also von Payerne aus ist es Richtung Luzern gegangen, dann Richtung St. Gallen, von dort aus Richtung Engadin, zurück über die Stadt Luzern Richtung Basel Land und die Messung war abgeschlossen über dem Berner Jura.»</i> Resultate würden etwa am Freitagvormittag erwartet. Gemessen würde auch die Strahlung in der Luft und am Boden. Bisher gäbe es nicht die geringsten Hinweise für Radioaktivität aus Japan. Der Bundesrat prüfe wegen des Atom-GAU in Japan einen frühzeitigen Ausstieg aus der Atomenergie. Christoph Wanner wird aus Tokio zugeschaltet. Wie reagiert die Bevölkerung auf die Meldungen, wonach das Leitungswasser von Kindern nicht und von Erwachsenen nur mit Vorsicht konsumiert werden solle? <i>«Das ist natürlich ein Albtraum für diesen Ballungsraum Tokio mit 35 Millionen Einwohnern, jetzt ist das Leitungswasser mit radioaktivem Jod 131 belastet. Es wurden heute 210 Becquerel pro Liter gemessen, die zulässige Obergrenze für Kinder liegt bei 100 Becquerel pro Liter und natürlich, wenn Kinder das nicht trinken dürfen, heisst das natürlich de Fakto auch, dass Erwachsene besser das Leitungswasser nicht mehr trinken, nicht mehr konsumieren.»</i> Auf die Frage, ob es nun Hamsterkäufe für Trinkwasserflaschen gäbe: <i>«Ja, sehr richtig, also Panik sicherlich nicht, aber Hamsterkäufe werden getätigt. In den Supermärkten werden zum Teil pro Person nur noch 2-3 Liter verkauft und trotzdem sind die Regale leer. Also die Menschen merken, schon dass diese, dieses Problem, dieses AKW-Problem Fukushima immer näherkommt und es ist ja nicht nur das Wasser, es ist ja auch das Gemüse, es ist ja auch die Milch, die verseucht ist. Und die Menschen haben Angst sie diese Lebensmittel jetzt hier vorgesetzt bekommen und deshalb fragen sie in den Supermärkten immer häufiger, wo kommt denn das alles her. Also man merkt schon, dass Tokio hier in Mitleidenschaft gezogen wird, jeden Tag stärker.»</i> Keine Panik, aber könnte</p>



## Fakten

	es das Ende der Japanischen Gelassenheit sein? Wannher dazu: « <i>Also noch sind die Menschen und das möchte ich betonen, immer noch sehr diszipliniert, aber wenn das so weitergeht, dann haben sie sicherlich Recht, dann wird es den disziplinierten Tokiotern auch irgendwann reichen. Dazu kommt die schlechte Informationspolitik, man weiss ja nie, was stimmt und das macht natürlich nervös, ohne Frage.</i> »
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 10 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.144 Mikrosievert pro Stunde, 0.3 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup>
	Tokio meldet im Trinkwasser 26 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 1.0 Bq, bei Cäsium 137 1.4 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 170 Bq/m2 Jod 131, 34 Bq/m2 Cäsium 134, 37 Bq/m2 Cäsium 137
Freitag, 25. März, 0600-1200	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 8 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
	Die Wechselstromversorgung für den Reaktorblock III wird installiert und in Betrieb genommen. Die Frischwasserkühlung wird für alle Reaktorblöcke in Betrieb genommen. Auch der zentrale Pool für die abgebrannten Brennstäbe, der während zwei Wochen nicht gekühlt worden ist und mittlerweile eine unkritische Temperatur von 73 Grad Celsius erreicht hat, wird wieder gekühlt. Die Regierung empfiehlt die freiwillige Evakuierung innerhalb eines 30 Km-Radius. Gesamthaft werden 164'000 von der AKW-Havarie Betroffene evakuiert. Ab Nachmittag stehen für Sendai wieder Wetterdaten zur Verfügung, nachdem die Messung kurz nach dem Tsunami eingestellt werden musste. <sup>[M2103]</sup> Tokio meldet im Trinkwasser 32 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.93 Bq, bei Cäsium 137 1.2 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.138 Mikrosievert pro Stunde, 0.1 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup>
	Tokio meldet im Trinkwasser 32 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.93 Bq, bei Cäsium 137 1.2 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 220 Bq/m2 Jod 131, 13 Bq/m2 Cäsium 134, 12 Bq/m2 Cäsium 137
0330	SRF Tagesschau vom 24. März 2011, 1930 Uhr MEZ meldet, <sup>[M2077]</sup> man wisse seit Beginn des GAUs im AKW Fukushima, wie gefährlich die Arbeiten seien. Die Arbeiter gälten in Japan als Helden. Sie würden, ob freiwillig oder unfreiwillig, ihr Leben riskieren. Das habe sich spätestens heute gezeigt, als drei Arbeiter verstrahlt worden seien und notfallmässig ins Spital eingeliefert werden mussten. Die Strahlendosis, welche die Arbeiter abbekommen hätten, <b>sei äusserst gefährlich.</b> Sie hätten über 170 Millisievert absorbiert und dabei liege der Grenzwert bei 250 Millisievert pro Jahr « <i>wohlbemerkt</i> ». Sie seien bei der Reparatur in radioaktiv verseuchtem Wasser gestanden, das dann vermutlich durch ihre Schutzkleidung gedrungen war. Der Sprecher der Regierung sagt dazu, es sei unvorhersehbar gewesen, dass sie sich bei den Arbeiten radioaktivem Wasser aussetzen würden. So etwas sei bisher noch nicht passiert. Der Sprecher sagt, wieviel Radioaktivität in Fukushima entweiche und wohin überall die Partikel mit dem Wind getragen werden sei unklar. Die Japanischen Behörden gaben zu, es schlicht nicht zu wissen. In Tokio, wo gestern vom Konsum von Trinkwasser gewarnt worden sei, habe sich die Qualität des Wassers etwas verbessert, aber die Menschen tätigen trotzdem Hamsterkäufe. Christoph Wanner


	<p>aus Tokio: «... auch wenn es in Tokio bezüglich Leitungswasser Entwarnung gegeben hat, die Angst, die bleibt.» Horst Michael Prasser: «Wenn die Arbeiten so weitergehen können, wie das jetzt von statten geht, denke ich, es wird auch weiterhin Verbesserungen geben, es muss Normalität einkehren. Diese Notmassnahmen, Besprühen, haben ja auch zur Stabilisierung geführt und jetzt wird man sehen, ob es gelingt, auch in der Anlage selbst wieder bestimmte Anlagenteile, Notkühlung, in Betrieb zu nehmen.» Auf die Frage nach den grössten Gefahren, die jetzt noch drohen würden, sagt Prasser: «Also, wenn die Einsatzkräfte gezwungen werden die Anlagen in Teilen aufzugeben, dann wäre das sicher sehr gefährlich, dann würden auch diese Notkühlmassnahmen, die jetzt mit Wasserwerfern passieren, wenn die ausbleiben, kann es nochmal gefährlich werden, es kann noch einmal zu höheren Emissionen kommen.»</p>
1200-1800	<p>Der Wind in Tokio weht von Süd mit 20 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>  <p>The map shows the main islands of Japan. A red dot marks Fukushima Daiichi on the northeastern coast of Honshu. A yellow arrow points from the south towards Tokyo, indicating the wind direction. Another yellow arrow points from the south towards Fukushima Daiichi.</p>
Sams- tag, 26. März 2011, 0600-1800	<p>Radiologische Untersuchungen an der Schilddrüse bei 1'080 Kindern aus Kawamata Town, Iitate Village und Iwaki City bis 30. März. Der Wind in Tokio weht den ganzen Tag von NordNordWest mit 20 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>  <p>The map shows the main islands of Japan. A red dot marks Fukushima Daiichi on the northeastern coast of Honshu. A yellow arrow points from the north-northwest towards Tokyo, indicating the wind direction. Another yellow arrow points from the north-northwest towards Fukushima Daiichi.</p>
0330	<p>SRF Tagesschau vom 25. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2078]</sup> die Regierung sage, die Lage sei weiterhin sehr ernst. <b>«Was ist los in Fukushima?»</b>, fragt uns die Sprecherin. Diese Frage sei je länger, je weniger zu beantworten. Es sei immer schwieriger, die Notfallarbeiten an den havarierten Reaktoren durchzuführen. Die Arbeiten mussten erneut unterbrochen werden. Grund dafür seien möglicherweise grössere Probleme im Reaktor III. Es gäbe Hinweise, dass dieser Reaktor beschädigt sein könnte. Und Zwischenfälle in zwei weiteren Reaktoren böten Grund zur Sorge. Bei Reaktor I und II sei hochgradig radioaktives Wasser gefunden worden. Auch im Reaktor III sei solches Wasser gefunden worden, es sei aber noch unklar, woher es stamme. Der Regierungssprecher sagt, es sei gut möglich, dass der Reaktor beschädigt sei. Die drei Arbeiter seien im Reaktor III verstrahlt worden. Sie seien einer 10'000-fachen Radioaktivität ausgesetzt worden. Die Sprecherin sagt, das sei ein neuer Rückschlag im Kampf gegen den drohenden <b>SuperGAU</b>. Die Strahlung sei rund um das AKW nun sehr gross. Sie fragt Christoph Wanner, ob man angesichts dieser Situation, die Sicherheitszone nicht ausweiten müsste. Dieser meint: <b>«Ja der Sperrzonradius müsste von 20 Kilometern mindestens auf 30 Kilometer ausgeweitet werden, das fordern unabhängige japanische Experten, US-Experten rechnen mit einer Ausdehnung auf bis zu 80 Kilometer wegen der hohen Strahlenbelastung, doch die japanische Regierung tut nichts dergleichen, sie belässt den Sperrzonradius bei 20 Kilometern. Ich denke, sie weiss schlicht und ergreifend nicht, wohin mit den Leuten. Wenn man ihn auf 30 Kilometer ausdehnen würde, müsste man weitere 130'000 Menschen evakuieren. Ich denke, die japanische Regierung verfügt einfach nicht über die Logistik, um diese Menschen zu evakuieren und deswegen lässt man alles so, wie es ist.»</b> «... Nein, ich denke, dass die Bevölkerung letzten Endes, ratlos ist. Die Bevölkerung ist überfordert mit der Situation, sie zeigt ihre Emotionen nicht nach aussen, nach wie vor keinerlei Panik aber man merkt schon, dass sie verängstigt ist, weil zum Beispiel diese Hamsterkäufe stattfinden, es gibt in den Supermärkten immer noch kaum Wasser, also eine sehr, sehr angespannte Situation in Japan.» Erstmals seien jetzt auch über der Schweiz Spuren der radioaktiven Wolke aus Japan entdeckt worden. Die Messungen der zuständigen Behörden hätten jedoch ergeben, dass die vorhandenen Substanzen ungefährlich sind, sprich <b>«20'000 Mal weniger gross sind, als der zulässige Grenzwert es erlaubt.»</b> Gemessen wurde täglich, an fünf Stellen am Boden und gemessen wurde auch während drei Flügen der Schweizer Luftwaffe. Werner Zeller, Chef Strahlenschutz Bundesamt für Gesundheit: <b>«Bei den Testflügen von Mittwoch auf 6'000 Metern Höhe wurden leicht erhöhte Konzentrationen gemessen an Jod 131. Aber diese Werte, diese Verunreinigung der Luft sind für die Gesundheit unbedenklich und liegen etwa 20'000 Mal unter dem Grenzwert,</b></p>

## Fakten




	<p>wie er in der Schweiz gilt.» Bei den zwei weiteren Flügen seien die Jodkonzentrationen noch geringer ausgefallen als am Mittwoch.</p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.130 Mikrosievert pro Stunde, 0.4 Bq, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup></p>
	<p>Tokio meldet im Trinkwasser 37 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.78 Bq, bei Cäsium 137 1.0 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 100 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 31 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 36 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>
<p>Sonntag, 27. März 2011, 0600-1800</p>	<p>Der Wind in Tokio weht den ganzen Tag von NordNordOst mit 10 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
0330	<p>SRF Tagesschau vom 26. März berichtet um 1930 MEZ, <sup>[M2079]</sup> Die Informationen rund um das AKW Fukushima <b>seien gleichbleibend schlecht</b>. Nun soll das Meerwasser vor der Küste verseucht sein. Die Verstrahlung habe einen neuen Höchstwert erreicht. Dieser Höchstwert beim Jod 131 überschreite den zulässigen Wert um das 1'250-Fache. Die Regierung wolle dem verseuchten Wasser erhöhte Aufmerksamkeit zukommen lassen. Der Regierungssprecher sagt: <i>«Immerhin, die radioaktive Verstrahlung hat bis jetzt das Leben der Pflanzen und Tiere im Meer nicht beeinträchtigt. Spezialisten glauben, dass das Meeresleben ausserhalb der 20 Kilometer-Evakuierungszone nicht Schaden nehmen wird.»</i> Seit heute würden die Reaktoren I-III mit Süsswasser gekühlt. Man habe befürchtet, dass die Kernbrennstäbe durch Salz verkrusten könnten. Der Sprecher Urs Gredig nun: <i>«Mit jeder Meldung über den Anstieg der Radioaktivität wird der Ruf lauter nach dem Ausstieg aus der Atompolitik, auch in der Schweiz. Wie hältst es Du mit der Kernenergie? Dieser Gretchenfrage müssten sich derzeit die Politiker stellen, allen voran die Parteipräsidenten. Anlässlich der Delegiertenversammlungen von SVP, CVP, SP und BDP haben wir die Parteioberen gefragt, ob sie einen Atomausstieg befürworten.»</i> Christian Levrat, SP: <i>«Wir haben vor einem Jahr eine Atomausstiegsinitiative lanciert, haben 95'000 Unterschriften gesammelt, werden sie gleich einreichen, was wir wollen, ist die Schweiz zuverlässig aus dem Atom ohne gleich in eine Versorgungslücke zu fallen.»</i> Toni Brunner, SVP: <i>«Man soll nie in Krisenzeiten unüberlegt Schnellschüsse produzieren. Die Schweiz hat 40% den Strom aus Atomkraft und wir müssen jetzt zuerst die Lage analysieren und schauen, wie das in Japan läuft und nichts überstürzen.»</i> Christophe Darbellay, CVP: <i>«Wir wollen die bestehenden Kraftwerke weiter betreiben, solange die Sicherheit stimmt, das ist ganz klar, aber wir müssen schauen, realistisch gibt es keine Mehrheiten in zehn oder auch fünfzehn Jahren für neue Atomkraftwerke und das heisst, wir müssen ab jetzt in Sachen Energieeffizienz, Erneuerbare Energie, Wasserkraft das Potential ausbauen, mehr investieren.»</i> Hans Grunder, BDP: <i>«Ich bin ganz klar für den Ausstieg aus der Atomenergie, aber geordnet und nicht Schnellschüsse, ich bin ganz klar der Meinung dass es keine neuen Atomkraftwerke mehr gibt und die Alten, die müssen geordnet abgeschaltet werden und das ist im Moment abhängig, wie die Sicherheitsstandards, was die für Resultate geben.»</i> Doris Leuthard: <i>«Wir sind im Moment wirklich ein bisschen skeptisch wie schnell das gehen könnte, weil schon die bundesrätlichen Ziele bis 2020 24% Erneuerbare Energie aufzubauen sind recht ambitiös. Aber wir stellen uns dem, es ist jetzt zu früh zu sagen, welche Szenarien führen zu welchen Elementen, wir werden das im Mai dann präsentieren für die Diskussion im Juni, im Parlament.»</i> Auf die Frage, ob sich die Bewilligungsverfahren für die neuen AKW sowieso verzögern würden, sagt Doris Leuthard: <i>«Das ist sicher so und ich finde das auch richtig, weil zuerst sollen jetzt die Weichen gestellt werden, entweder wie bisher, oder verändert, oder schneller. Und das ist dann massgebend für die zukünftige Energiepolitik ob wir mehr auf Kernenergie setzen oder mehr auf Gas oder auf ganz neue Konzepte.»</i> Auf die Bemerkung, dass ein Ausstieg so oder so schmerzhaft sei, sagt sie: <i>«Das wäre mit Sicherheit schmerzhaft, einerseits weil man dann noch mehr abhängig wird vom Ausland, weil Importe sind dann auch ein Teil des Rezeptes, weil wahrscheinlich Gas dabei ist, das ist aus Sicht der Klimapolitik nicht unbedingt notwendig und das letzte Element ist dann tatsächlich auch das Ökonomische.»</i></p>

	Christophe Dabellay macht sich an der Delegiertenversammlung der CVP lustig über die «grünen und linken Kreise», die eine Lawine von Einsprachen lostreten würden, wenn es um Projekte der Erneuerbaren Energie gehe. « <i>Sie müssen uns erklären, ob sie wollen in der Schweiz mit Wollenpulli und mit Sandalen wieder laufen.</i> »
	Die Kühlung des Pools an abgebrannten Brennstäben des Reaktors III wird mit einer grossen Betonpumpe verbessert. <sup>[B1059]</sup> Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.122 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup>
	Tokio meldet im Trinkwasser 20 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.47 Bq, bei Cäsium 137 0.73 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 46 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 0 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 5.5 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
Zweite Hälfte März 2011	TEPCO lässt auf dem Gelände des AKW ein Polymerharz versprühen, um die radioaktiven Elemente zu binden. Vor allem im Umkreis der Blöcke III und IV ist die Strahlung und Kontamination gross.
Montag, 28. März 2011, 0600-1200	Der Wind in Tokio weht von Nord mit 6 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von Süd mit 11 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
0330	SRF Tagesschau vom 27. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2080]</sup> Die auffällig gehäufte Wahl von Grünen in Basel und auch in Deutschland. Man redet vom «Fukushima-Effekt». Urs Gredig berichtet, in Fukushima sei das eingetreten, was Experten seit zwei Wochen befürchten. Die Radioaktivität steige stark an. Es sei von einer <b>10'000'000-Mal höheren Strahlenbelastung als normal</b> die Rede. Diese Angabe sei vom AKW-Betreiber TEPCO <b>allerdings wieder zurückgenommen</b> worden. Das Beispiel zeige, dass die Lage unübersichtlicher und gleichzeitig besorgniserregender sei denn je. Sorgen bereite das radioaktiv verseuchte Wasser, das in den Turbinen steht. Akut sei es aber vor allem in Reaktor II. Es sei praktisch sicher, dass es aus einem beschädigten Reaktorkern einsickere, sagte der Regierungssprecher Edano. Die Behörden gaben einen neuen Höchstwert bei der Verstrahlung des Meerwassers bekannt. Er liege 1'850 Mal über dem zulässigen Grenzwert. Das radioaktive Jod verdünne sich allerdings rasch. Ein kleines Grüppchen Atomkraftgegner wird gezeigt, das in Tokio protestiert. Dass die radioaktiven Werte seit Mittwoch gesunken sind, beruhige hier niemanden. Christoph Wanner sagt dazu: « <i>Ich nehme diese Unzufriedenheit auf jeden Fall wahr, ich habe mich im Vorfeld unserer Sendung noch einmal mit japanischen Kollegen, Journalisten, unterhalten und gefragt, wie denn diese Demonstrationen einzuschätzen sind und einzuordnen sind. Die haben mir gesagt, es sei schon bemerkenswert, dass überhaupt 500 Menschen erschienen sind, 500 Atomkraftgegner auf die Strasse gegangen sind, es ist in Japan einfach nicht üblich, Kritik laut zu äussern bei Protestkundgebungen. Ich denke, die eklatanten Sicherheitsmängel in Fukushima in dem havarierten Atomkraftwerk und auch die schlechte Informationspolitik werden sich etwas später rächen, nicht unmittelbar heute, sondern wenn es regionale oder überregionale Wahlen gibt, dann werden die Menschen daran erinnern, wie sie hier informiert wurden und wie fahrlässig doch mit ihrer Zukunft und ihrer Gesundheit umgegangen wird.</i> » Auf die Frage von Urs Gredig, ob man wisse, was denn in der unübersichtlich Lage in Fukushima gegen die drohende Katastrophe unternommen wird, sagt Wanner: « <i>Ja, wir wissen natürlich vor allem, was uns TEPCO, der</i>

## Fakten



	<p>Betreiber und auch die Regierung erzählt und es wird immer wieder gesprochen von Versuchen, die Kühlsysteme in Gang zu bringen, es wird immer wieder erzählt, dass es verschiedene Varianten gibt, woher denn nun diese Strahlung kommt. Entweder es sind Probleme in den Abklingbecken, in denen die abgebrannten Kernbrennelemente lagern oder es gibt tatsächlich Risse in den Reaktoren, in den Druckbehältern, das sind immer wieder verschiedene Aussagen, jeden Tag gibt es was Anderes, man weiss nicht, was man glauben darf. Sicher ist nur Eines, dass es sich heute schon um eine Katastrophe handelt, dass die Natur auf Jahrzehnte hin belastet sein wird und dass wir es auf jeden Fall mit einem GAU zu tun haben. Die Frage ist, ob sich auch der SuperGAU einstellen wird, diese Wahnsinnskatastrophe, die totale Kernschmelze passieren wird, all das, befürchten unabhängige Experten, ob es soweit kommen wird, kann ich ihnen nicht sagen. Ich glaube, dass das noch nicht einmal TEPCO selbst weiss.»</p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.117 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup></p>
	<p>Tokio meldet im Trinkwasser 9.8 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.26 Bq, bei Cäsium 137 0.56 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 37 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 10 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 18 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>
<p>Diens- tag, 29. März 2011, 0600- 1200</p>	<p>Der Wind in Tokio weht von NordNordWest mit 8 Km/h <sup>[M2100]</sup></p> 
<p>0330</p>	<p>In der SRF Tagesschau vom 28. März 2011, 1930 MEZ, berichtet <sup>[M2081]</sup> Katja Stauber von der bevorstehenden Kirschblütensaison, «<i>doch daran freuen, kann sich niemand</i>», weil dramatische Entwicklungen ans Tageslicht kämen. «<i>Nach wochenlangen Beschwichtigungen und Halbinformationen</i>» habe die Regierung das erste Mal zugegeben, dass es im Reaktor II des havarierten Meilers Fukushima eine Teilkernschmelze gegeben habe. Was Fachleute längst vermutet hätten, sei jetzt bestätigt. Die hohe Strahlenbelastung im Wasser des Turbinengebäudes. Die Kernschmelze habe vermutlich schon kurz nach dem Erdbeben und anschliessenden Tsunami stattgefunden. Der Regierungssprecher sagt, der gefährliche Prozess sei jetzt gestoppt. Die Gefahr bestehe nun darin, dass das verseuchte Wasser in den Boden und das Meer entweiche. TEPCO melde in der Umgebung des AKW gemessene Spuren des hochgiftigen Plutoniums. Es sei nicht bekannt, aus welchem Block das Material stamme. <b>Greenpeace habe schon vorher gefordert, die Evakuationszone auf 40 Km auszuweiten. Im Ort litate seien vor allem Kinder und Schwangere nicht mehr sicher.</b> Horst Michael Prasser, ETH: «<i>Von Anfang an bin ich von einem gravierenden Kernschaden in den betroffenen Reaktoren ausgegangen, anders liessen sich die Explosionen nicht erklären. Und das kann natürlich damit verbunden sein, dass ein Teil des Brennstoffs schmilzt, das nennt man eine Kernschmelze, das Wichtige ist hierbei, wieviel wirklich von dieser Kernschmelze austreten kann. Im Moment sieht es so aus, dass die Reaktorbehälter wohl noch intakt sind.</i>» Was das für die japanische Bevölkerung Bedeute: «<i>Ja, zurzeit gehen die Dosisleistungswerte am Kraftwerksstandort kontinuierlich zurück, es hat seit etwa 10 Tagen keinen so hohen Freisetzungen gegeben, wie am Anfang. Das ist vor allen Dingen gut für etwas weiter vom Kraftwerk entfernte Gebiete, die jetzt natürlich nicht mehr mit noch weiteren Freisetzungen belastet werden.</i>» Aus Baden-Württemberg meldet Katja Stauber einen Donnerschlag für die Parteien ausser den Grünen. Nach 58 Jahren sei die CDU in ihrer Hochburg abgewählt worden. In Stuttgart werde nun ein Grün-Rotes Bündnis regieren. Die Schweizer SP nutze den Fukushima-Effekt für eine Ausstiegsforderung aus der Atomkraft auf das Jahr 2025. Die SP will die Lücke mit Erneuerbaren Energien und einer besseren Energienutzung füllen. Ursula Wyss: «<i>Die bürgerlichen Parteien, die sind jetzt nach dieser atomaren Katastrophe in Japan doch eher offen, auch auf eine Zukunft ohne Atom zu diskutieren und dann müssen wir Strategien haben, ein Ausstieg heisst auch ein Umstieg auf Erneuerbare Energien, auf Energieeffizienz, wir haben die konkreten Vorschläge und wir würden uns sehr freuen, wenn sich die bürgerlichen Parteien auf diese Diskussion einlassen würden.</i>»</p>



Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.114 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup>	
	Tokio meldet im Trinkwasser 5.6 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0 Bq, bei Cäsium 137 0.51 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 21 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 0 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 5.4 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von SüdSüdOst mit 13 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
Mittwoch, 30. März 2011, 0600-1200	Neudefinition der Zutrittsbeschränkten Zonen und der Evakuationsgebiete durch die japanische Regierung. <sup>[B1026]</sup> Der Wind in Tokio weht von NordWest mit 9 Km/h <sup>[M2100]</sup> 
0330	In der SRF Tagesschau vom 29. März 2011, 1930 MEZ berichtet <sup>[M2082]</sup> Katja Stauber, wie die Situation im AKW Fukushima <b>immer noch «extrem gefährlich»</b> sei. Brennstäbe in 3 der 6 Reaktoren seien beschädigt und es sei auch wahrscheinlich, dass die Schutzhüllen nicht mehr dicht seien. Die Entwicklung bleibe unvorhersehbar, sage der Japanische Premierminister Naoto Kan. <b>Aus dem beschädigten AKW trete weiterhin «hochgiftiges Plutonium» aus und das Schwermetall «sickert jetzt auch in den Boden. Die Menge in den Bodenproben sei allerdings nicht sehr gross, würden die Betreiber betonen.»</b> Ein Sprecher von TEPCO wird gezeigt: <i>«Das Plutonium, welches wir entdeckt haben, stellt für die Gesundheit keine akute Gefahr dar.»</i> Aus welchem der sechs Reaktoren das Plutonium stamme und warum es entwichen ist, das sei aber unklar. Fakt sei, die Betreiber hätten an fünf Orten rund um das AKW bereits vor einer Woche Bodenproben genommen. Katja Stauber führt nun aus, dass Plutonium <b>«ein extrem gefährliches und krebserregendes Schwermetall»</b> sei. Seine Halbwertszeit betrage 24'000 Jahre, das sei die Zeit, in der die Hälfte der Strahlung verschwinde. In der Schweiz habe das Labor Spiez des Amtes für Bevölkerungsschutz eine grosse Erfahrung mit Plutonium. Das Labor habe bereits bei Tschernobyl intensive Messungen gemacht und ist auch jetzt wieder an der Arbeit. Stefan Tabatschnik sagt nun, noch seien in der Schweiz kaum radioaktive Partikel angekommen. Der Nachweis von Plutonium sei generell schwierig. Die Bodenproben müssten sieben Schritte im Labor durchlaufen. <i>«Hier in Tschernobyl ist der Boden auch heute noch belastet. Sollte das in Fukushima auch so kommen, könnten die 200'000 Evakuierten nicht mehr auf ihr Land zurückkehren. Es sei denn, man würde den Boden dekontaminieren.»</i> Emanuel Egger, Chef Nuklearfragen: <i>«Das ist sehr aufwändig, vor allem auch sehr teuer. Weil dekontaminieren heisst im Prinzip, vom Boden zum Beispiel die oberste Schicht, das können 20 oder 50 Zentimeter sein, je nachdem, wie tief das Plutonium in die Erde eingedrungen ist. Diese Schicht müsste man abtragen und dann als radioaktiven Müll entsorgen.»</i>
Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.113 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup>	
	Tokio meldet im Trinkwasser 5.1 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.26 Bq, bei Cäsium 137 0.64 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 50 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 66 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 68 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
1200-1800	Der Wind in Tokio weht von SüdSüdOst mit 14 Km/h <sup>[M2100]</sup> 



## Fakten

<p>Donnerstag, 31. März 2011, 0600-1200</p>	 <p>Der Wind in Tokio weht von NordWest mit 7 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
<p>0330</p>	<p>SRF Tagesschau vom 30. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2083]</sup> dass das Japanische Kaiserpaar die Opfer der Tsunamikatastrophe besucht habe. Das sei ungewöhnlich. Kaiser Akihito und seine Frau Michiko sprechen mit den Opfern und hätten sogar die Toilettenräume des Kaiserpalastes geöffnet, damit sich die Tsunamiopfer wieder einmal waschen könnten. Katja Stauber erwähnt, <b>dass der Kampf gegen den GAU in Japan hochgefährlich bleibe</b>. Es werde rund um die Atomruine Fukushima immer mehr radioaktive Strahlung gemessen. Greenpeace fordere die Ausweitung der Sicherheitszone. Bislang gelte ein Radius von 20 Kilometern als Sicherheitszone, aus der die japanische Regierung die Bewohner bereits evakuieren liess. <b>Laut Greenpeace</b> wäre ein Radius von 40 Kilometern nötig. Denn im Dorf Iitate sei eine Strahlenbelastung gemessen worden, welche die maximal zulässige Strahlendosis für ein ganzes Jahr in wenigen Tagen überschreite. <b>Und auch im Meer würden laufend steigende radioaktive Werte gemessen. Im Meerwasser hätten Greenpeace-Experten die bislang höchste Konzentration an radioaktivem Jod gemessen. Sie erreiche das 3'400-Fache des zulässigen Wertes. Doch die Japanische Nuklearsicherheitsbehörde beschwichtige: Hidehiko Nishiyama, der stellvertretende Direktor der Nuklear und Industriesicherheitsbehörde Japans: «Niemand trinkt Meerwasser und mit der Strömung verschwindet das radioaktive Material schnell wieder. Jod 131 hat nur eine kurze Halbwertszeit von 8 Tagen.»</b> Die AKW-Verantwortlichen würden sich in der Zwischenzeit «vom Grunde ihres Herzens» entschuldigen. Grösste Sorgen macht sich die Off-Sprecherin von SRF Tagesschau auch über die 400 Arbeiter in der AKW-Ruine. <b>«Laut Presseberichten» sollen sie kaum Nahrungsmittel haben, zudem würde ihnen Strahlenschutzsicherung sowie Tanks für das verseuchte Kühlwasser fehlen.»</b> Japan würde alle AKW überprüfen. Die japanische Regierung melde, sie würde alle sechs Blöcke von Fukushima I stilllegen. Messflüge und Bodenproben in der Schweiz würden «minim erhöhte Werte» ergeben. Sie lägen aber das 10'000-Fache unterhalb der Grenzwerte. Ab Morgen würden strengere Bestimmungen für den Import von Lebensmitteln in die Schweiz gelten. Michael Beer, Leiter Lebensmittelsicherheit BAG: <b>«Mit der neuen Regelung, die Morgen in Kraft tritt, muss jedes Lebensmittel, das aus Japan in die Schweiz kommt von einem Zertifikat oder einer Erklärung begleitet sein, die von den Japanischen Behörden unterzeichnet ist. Je nachdem, wo es herkommt, wenn es näher am Reaktor produziert wurde, braucht es auch ein Analysezertifikat, das ausweist, dass diese Lebensmittel nicht belastet sind.»</b></p>
<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.109 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2203]</sup></p>	
<p>Tokio meldet im Trinkwasser 3.4 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.35 Bq, bei Cäsium 137 0.53 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>	
<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 38 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 19 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 26 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>	
<p>1200-1800</p>	 <p>Der Wind in Tokio weht von NordNordWest mit 15 Km/h <sup>[M2100]</sup></p>
<p>Freitag, 01. April 2011</p>	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.103 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2204]</sup></p>
<p>Tokio meldet im Trinkwasser 2.1 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0 Bq, bei Cäsium 137 0.53 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>	
<p>Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 0 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 9.1 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 15 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>	

0330	<p>SRF Tagesschau vom 31. März 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2084]</sup> am Morgen sei bei der Atomlobby «Swissnuclear» eine Briefbombe explodiert. Zwei Mitarbeiterinnen seien dabei verletzt worden und mussten ins Spital. Wer hinter dem Anschlag stehe, sei nicht klar. Die Bundesanwaltschaft habe ein Verfahren eröffnet. Die Briefbombe sei per Post geliefert worden. Verpackt in einem dicken Umschlag, adressiert an Swissnuclear. Der Sprengsatz sei mit einem lauten Knall explodiert, als die beiden Mitarbeiterinnen den Umschlag geöffnet hätten. Urs Eggenschwiler, Mediensprecher Kantonspolizei: «<i>Sie erlitten vor allem Gehörschäden, sie haben sehr grosse Geräusche in den Ohren. Im Brustbereich und an den Armen Verletzungen, die noch behandelt werden müssen.</i>» Drei weitere Mitarbeiter im vierten Stock blieben unverletzt. Die Spurenauswertung an den Überresten der Bombe läuft auf Hochtouren. Swissnuclear sei die Fachgruppe der grossen Energiekonzerne, welche sich konsterniert zeigen würden. Urs Gasche, Verwaltungsratspräsident BKW: «<i>Ich weiss auch nicht, ob das ein Ausdruck des Kampfs gegen die Kernenergie ist oder nicht. Aber wenn es das ist, dann muss ich sagen, dann bin ich bitter, bitter enttäuscht und werde auch etwas hoffnungslos, weil ich habe eher gehofft, dass die traurigen Ereignisse in Japan bei uns die Diskussionen doch so beeinflussen, dass man sich annähert.</i>» Andreas Werz, Mediensprecher Alpiq: «<i>Das ist ein terroristischer Akt, den wir aufs Schärfste verurteilen, wir sind sehr betroffen natürlich und werden uns auch Fragen stellen betreffend Sicherheit. Wir werden unser Sicherheitsdispositiv überprüfen und Sicherheitsmassnahmen treffen.</i>» <b>Die Kantonspolizei fordert Befürworter der Atomkraft zu Vorsicht auf. Auch Greenpeace und die Grünen verurteilen die Attacke scharf.</b> Katja Stauber erwähnt, dass <b>nach Greenpeace nun auch die Internationale Atomenergiebehörde verlangt, die 20 Km-Evakuationszone müsse erweitert werden.</b> «Im 40 Kilometer entfernten litate sind die Radioaktivitätswerte viel zu hoch».</p>
Samstag, 02. April 2011	Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0994 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2204]</sup>
	Tokio meldet im Trinkwasser 2 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0 Bq, bei Cäsium 137 0.45 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup>
	Tokio meldet radioaktiven Niederschlag. 0 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 4 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 8 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
0330	<p>SRF Tagesschau vom 1. April 2011, 1930 Uhr berichtet, <sup>[M2085]</sup> für den Briefbombenanschlag auf die SwissNuclear sei ein Bekenner schreiben eingegangen. Katja Stauber meint, der gestrige Anschlag gehe nicht auf das Konto «militanter Atomgegner», sondern auf «Italienische Anarchisten». Im Umschlag sei ein Bekenner schreiben der Gruppe <i>Federazione Anarchica Informale</i> FAI gefunden worden. Diese hätten früher bereits einen Anschlag auf die Schweizer Botschaft in Rom verübt. Carlo Bulletti, leitender Staatsanwalt des Bundes. «<i>Sie sehen hier die Unteransicht des Tisches, auf dem der Brief explodiert ist. Und im anderen Bild die Oberansicht.</i> [Es werden Bilder einer durchschlagenen Tischplatte gezeigt] <i>Sie können davon ausgehen, dass die Person nur aus Zufall am Leben ist.</i>» Das Bekenner schreiben enthalte einen umfangreichen Text mit Forderungen, wie eine Gesellschaft auszusehen habe und Namen von Inhaftierten eines anderen Verfahrens, wovon einer allerdings ein Schweizer Staatsbürger sein soll. Man könne davon ausgehen, dass die Bedrohung nicht aus der schweizerischen Antiatomseite komme, schiebt Carlo Bulletti nach. Weshalb ausgerechnet die SwissNuclear Opfer des Anschlags geworden sei, äusserte sich die Bundesanwaltschaft nicht. Katja Stauber erzählt, wie «<b>Schreckensmeldungen aus Fukushima</b>» die Stromkonsumenten wachgerüttelt hätten. Plötzlich sei es einem nicht mehr egal, was da aus der Steckdose komme. Hauptsache der Strom sei <b>atomfrei</b>. Der Ökostrom werde jetzt zum Renner. Die Telefone bei den Stromanbietern würden heisslaufen. Viele Kunden würden ihr «grünes Gewissen» entdecken. Herbert E. Bolli von den Städtischen Werken Schaffhausen und Neuhausen: «<i>Ja hier bei den städtischen Werken werden wir von Kundenanfragen regelrecht überhäuft. Wir haben das auch in unserem Angebot, wir können Ökostrom anbieten und das kostet etwa einen Mehrpreis von 4 Rappen pro Kilowattstunde.</i>» In der Stadt Schaffhausen hätten nach der Katastrophe, also zwischen dem 11. und dem 31. März 2011 23 Kunden auf Ökostrom gewechselt. Das seien fünfmal mehr, als im ganzen Monat März des Vorjahres. Im gleichen Zeitraum hätten im Kanton Zürich 1'000 Kunden von Mixstrom auf Naturstrom gewechselt. Das seien etwa 7 Mal mehr. Markant sei der Trend in Basel Stadt. 110 Kunden hätten auf höherwertig Stromprodukte gewechselt. Das sei 4 Mal mehr. Auch mit einem Ökostromabonnement sei allerdings eine Illusion, wenn man meine, es käme nur noch atomfreier Strom aus der Steckdose. Herbert E. Bolli: «<i>Dadurch, dass der Kunde bei uns Ökostrom bestellt,</i></p>

## Fakten

	<p>gewährleisten wir, dass wir dieser Ökostrom produzieren und ins Netz einspeisen. Und je mehr Ökostrom ins Netz eingespeist wird, umso weniger Atomstrom ist im Netz.» Noch aber würden 42% des Stroms in der Schweiz aus AKWs stammen. Katja Stauber diskutiert nun die Frage der Sicherheit der AKWs in der Schweiz. Das ENSI sei daran, das abzuklären. Auf Gestern hätten die Betreiber einen Sicherheitsbericht abliefern müssen, was denn auch alle fristgerecht gemacht hätten. Die Auswertung werde rund einen Monat dauern. Das ENSI habe sich zur Lage in Japan geäußert: Hans Wanner, Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: «Die Lage ist nach wie vor kritisch, es kann keine Entwarnung gegeben werden. Die Brennelementbecken und Reaktoren werden mit behelfsmässigen Mitteln gekühlt, aber die Situation ist soweit stabil. Wichtig ist jetzt, dass die Radioaktivität eingeschlossen wird.» Zu den Sicherheitsberichten der Betreiber der CH-Reaktoren: «Materiell noch nicht, formell schon. Die Betreiber haben ihre Berichte eingereicht und formell sind sie vollständig. Wir werden jetzt die materielle Prüfung vornehmen und die wird schätzungsweise einen Monat dauern.» Das ENSI hätte klargemacht, die Schweizer AKWs hätten einen hohen Sicherheitsstandard, wäre dem nicht so, hätte man längst eingegriffen. Katja Stauber erwähnt noch, dass die Tsunami-Katastrophe nun 11'500 amtlich bestätigte Tote gefordert hätte und dem ständen noch 16'400 Vermisste gegenüber.</p>
Sonntag, 03. April 2011	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0957 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2204]</sup></p>
	<p>Tokio meldet im Trinkwasser 2.9 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.21 Bq, bei Cäsium 137 0.29 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioakt. Niederschlag. 20 Bq/m<sup>2</sup> Jod 131, 18 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 134, 18 Bq/m<sup>2</sup> Cäsium 137</p>
0330	<p>SRF Tagesschau vom 2. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2086]</sup> man habe in Fukushima beim Reaktor 2 einen Riss entdeckt, durch den «hochkontaminiertes Wasser» ins Meer entweiche. Das Wasser weise eine Belastung von 1'000 Millisievert pro Stunde auf. Die natürliche Strahlung betrage zwischen einem und zehn Millisievert pro Jahr auf. Man pumpe Beton in den Schacht, um das Leck zu stopfen. Thomas Stalder wird gefragt, wie man in Tokio darauf reagiere: «Natürlich ist der Riss auch hier das Topthema und viele Menschen beobachten die Situation noch immer sehr genau, was in Fukushima passiert. Denn die Japaner sind direkt oder indirekt, zum Beispiel über strahlende Lebensmittel betroffen und von daher hoffen alle, dass man den Austritt der Radioaktivität stoppen kann und die Anlage doch noch einigermassen unter Kontrolle bringt.» Auf die Frage, was das Stopfen des Lecks mit «Spritzbeton» gebracht habe: «Am späten Abend musste die Betreiberin TEPCO einräumen, dass der Beton derzeit nicht härtet, weil im Moment zu viel Wasser durch diesen Schacht durchfließt. Und so will man morgen versuchen, den Zulauf zu diesem Schacht vorübergehend mit einem Polymer abzudichten, damit man dann diesen Riss betonieren kann.» Auf die Frage, weshalb man denn nicht die «radikale Methode eines Sarkophags» prüfe, meint Thomas Stalder: «Man behält sich diese Option vor. Doch im Moment sagen die meisten Experten, es sei noch schlicht zu früh, das Ganze unter einem Betonmantel zu begraben. Denn die Energie im Innern ist zu stark und es würde sich zu grosse Hitze entwickeln und dann käme es dann wirklich zum SuperGAU und niemand weiss, wo das Enden würde. Ja und auch ein Sarkophag, das weiss man aus Tschernobyl, hält nicht ewig, von da her sind sich die Experten generell einig, man soll noch versuchen, die Anlage runter zu kühlen und langsam aus dem Betrieb zu nehmen. Aber so oder so, das weiss man schon heute, Fukushima wird die Japaner nicht Monate, sondern Jahre beschäftigen.»</p>
Montag, 4. April 2011	<p>In Fukushima City werden 0.06 Millisievert pro Tag gemessen. Tokio meldet im Trinkwasser 3.8 Bq Jod 131 bei einem zulässigen Grenzwert von 300 Bq. Bei Cäsium 134 sind es 0.21 Bq, bei Cäsium 137 0.29 Bq bei einem Grenzwert von 200 Bq. <sup>[M2200]</sup></p>
	<p>Tokio meldet radioaktive Werte in der Luft. Es sind um die <b>0.0935 Mikrosievert pro Stunde, maximaler Wert.</b> <sup>[M2204]</sup></p>
0330	<p>SRF Tagesschau vom 3. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2087]</sup> es sähe «gar nicht gut aus im AKW Fukushima», berichtet Franz Fischlin. Alle Bemühungen, das Leck zu stopfen seien bisher gescheitert. Die Regierung sage, es könne noch mehrere Monate dauern, bis man das entweichende Wasser stoppen könne. Je länger die Krise andauere, desto grösser wird in Japan der Unmut über die Atomkraft. Vor dem Tokioter Sitz der TEPCO würden über 100 Personen für den Ausstieg aus der Atomkraft</p>

	demonstrieren. Die vom Tsunami und dem Erdbeben betroffenen Gebiete seien teilweise so stark zerstört, dass sich ein Wiederaufbau kaum lohne.
	Tokio meldet radioakt. Niederschlag. 17 Bq/m <sup>2</sup> Jod 131, 5.2 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 134, 5.9 Bq/m <sup>2</sup> Cäsium 137
4.-10. April 2011	10'400 Kubikmeter leicht belastetes Wasser wird ins Meer entlassen (gesamthaft 0.15 Terabecquerel), um Platz für hochkontaminiertes Wasser aus dem Block II zu schaffen. Das führt nicht zu spürbarer Erhöhung der Radioaktivität im Meer. <sup>[B1061]</sup>
Diens- tag, 5. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 4. April 2011 1930 Uhr MEZ <sup>[M2088]</sup> hat das erste Mal seit dem 11. März, keine <b>Schlagzeilen</b> aus Fukushima. Trotzdem findet man im Verlauf der Sendung noch ein paar Worte dazu: Die Sprecherin berichtet, <i>«In Japan nimmt die Katastrophe ihren Lauf»</i> . Seit Samstag fliesse aus dem Atomkraftwerk Fukushima radioaktiv verstrahltes Wasser in den Pazifik. Nun stünden die Arbeiter vor einer schwierigen Aufgabe, das Leck zu schliessen. Um diese Arbeiten zu erleichtern, habe die Betreiberfirma nun beschlossen, Millionen Liter verseuchtes Kühlwasser kontrolliert ins Meer abzulassen. Wie stark das aus dem Leck austretende Wasser belastet ist, sei unklar. Das Leck müsse geschlossen werden. Die Regierung warne, die Belastung für das Meer könnte sonst katastrophal werden. Die Sprecherin erinnert uns an die Atomkatastrophe von Tschernobyl vor 25 Jahren. Christoph Wanner sei extra in die Ukraine gereist, um sich dort «kurze Zeit» in die Nähe des havarierten Blocks begeben. Er legt ein Strahlenmessgerät auf den Boden und es ertönt ein Warnsignal aus dem Gerät. <i>«Knapp 200 Meter von dem Unfallreaktor entfernt beträgt die Radioaktivität auch heute, 25 Jahre nach dem SuperGAU immer noch knapp 900 Mikroröntgen pro Stunde. Die natürliche Radioaktivität liegt bei etwa 18 Mikroröntgen pro Stunde. Gegen diese hohe Strahlung soll nun endlich ein neuer Sarkophag gebaut werden. Die Neue Ummantelung kommt über den alten Sarkophag drüber. [...] Eines haben Tschernobyl und Fukushima gemeinsam: In beiden Fällen waren menschliches Versagen und Konstruktionsmängel für das Ausmass der Katastrophe stark mitverantwortlich. Ein verhängnisvolles Szenario, vor dem wohl kein AKW – Betreiber wirklich sicher ist.»</i>
Mitt- woch, 6. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 5. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2089]</sup> man benötige dringend Behälter, um das verseuchte Kühlwasser aus den Reaktoren aufzufangen. TEPCO habe deshalb Russland um Hilfe gebeten. Ein spezielles Schiff für die Entsorgung von Atomabfall sei angefordert worden. Ein Tankfloss werde vor die Küste Fukushimas gefahren. Es dauere noch mindestens 10 Tage, bis dieses Floss bereitstehe. Es werde vor Ort bewusst radioaktiv verstrahltes Wasser in das Meer entlassen. Zusätzlich entweiche seit dem Wochenende belastetes Wasser, das aus einem Leck stamme. Auf die Frage, wie gefährlich die Situation für Mensch und Umwelt seien, beantwortet der ETH Professor Bernhard Wehrli: <i>«Es gibt ein Beobachtungsprogramm im Meer draussen, 30 Kilometer vom Ufer entfernt und die Radioaktivität ist dort noch nachweisbar und messbar. Und wenn man bedenkt, dass das millionen- und milliardenfach verdünnt ist, dann hat man's schon mit einer schwierigen Situation zu tun.»</i> Für Fische in der näheren und weiteren Umgebung sei die Situation lebensbedrohlich. Wehrli: <i>«Jod und Cäsium, weil sie löslich sind, werden von Meerestieren gut aufgenommen. Das Cäsium lagert sich in den Muskeln ab, das Jod in anderen inneren Organen. Und es gibt auch noch weitere Radionuklide, die sich beispielsweise in den Knochen ablagern können.»</i> Aus dem OFF: Die Folgen sind Strahlenkrankheit und Tumore. Was aber viel fataler sei, die Tiere gelangten in die Nahrungskette und so können die radioaktiven Stoffe weitertransportiert werden bis zum Menschen. Eine Gefahr, die sehr lange anhalten würde. Wehrli: <i>«Man sieht das am Beispiel vom Unfall von Tschernobyl, an den Wildschweinen in Süddeutschland, die immer noch belastet sind, sodass sie zum Teil entsorgt werden müssen.»</i> Aus dem OFF: <b>Es sei also schon jetzt klar, die Menge an Wasser, welche aus dem AKW entwichen sei, reiche aus, die Bevölkerung über mehrere Generationen hinweg zu gefährden.</b>
Donnerstag, 7. April 2011	Ein Erdbeben der Stärke 7.1 mit Epizentrum Fukushima-Hamadori. Keine weiteren Schäden am AKW Fukushima Daiichi.
0330	SRF Tagesschau vom 6. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, <sup>[M2090]</sup> <b>meldet eine «positive Nachricht»</b> . Es soll nun kein weiteres radioaktiv verseuchtes Wasser mehr ins Meer fliessen. Technikern sei es gelungen, ein Leck im Reaktor zu stopfen. Mit einem Abdeckmittel auf der Basis von Flüssiggas, sogenanntes Natriumsilikat, sei das Leck geschlossen worden.
Freitag, 8. April	SRF Tagesschau vom 7. April 2011, 1930 MEZ berichtet, <sup>[M2091]</sup> <b>in Japan gäbe es «Wieder Angst und Schrecken»</b> . Ein neuer Erdstoss mit der Stärke 7.1 habe die Region Miyagi getroffen. Es sei ein

## Fakten

2011, 0330	Tsunamialarm ausgelöst worden mit einer Warnung vor 2 Meter hohen Wellen. Später sei die Warnung zurückgenommen worden. Ein Sprecher von TEPCO teile mit, es habe keine weiteren Schäden oder Strahlung gegeben. Auch aus anderen Atomanlagen würden keine Schäden gemeldet. Barbara Lüthi aus Sendai berichtet ihre Erfahrung. Es gibt aber keine wesentlichen Inhalte, die sich hier zur Notierung lohnen würden.
Sams- tag, 9. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 8. April 2011, 1930 MEZ berichtet, <sup>[M2092]</sup> im AKW Onagawa gäbe es nun auch Probleme. Urs Gredig: <b>«Und wieder sind drei Menschen ums Leben und ein Atomkraftwerk zu Schaden gekommen.»</b> Wasser sei aus den Kühlbecken geschwappt, in dem Brennelemente gelagert würden. Es sei innerhalb des Gebäudes ein leichter Anstieg von Radioaktivität gemessen worden. Ausserhalb der Gebäude sei die Strahlung aber nicht angestiegen. Der Regierungssprecher sage, es gäbe kein Leck und auch keine Schäden. Später im Bericht wird gesagt, es seien beim Erdbeben 3 Menschen ums Leben gekommen, 250 seien verletzt worden. Die Erde bebe weiter und <b>«der Schrecken nimmt kein Ende.»</b>
Sonn- tag, 10. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 9. April 2011 berichtet von der Ausstiegsinitiative der Grünen. «Im Zuge der Geschehnisse in Fukushima». Die Delegierten der Grünen Partei beschliessen <b>«Einstimmig dem Verbot von AKW in der Bundesverfassung zu.»</b> Claudia Roth von den Grünen Deutschland ist zu Gast an der DV der Grünen. Den Grünen und Grünliberalen wird auffällig viel Sendezeit zur Verfügung gestellt. Gegenteilige oder relativierende Ansichten zu den atomkritischen Äusserungen der Grünen sucht man vergebens. Fukushima ist nur in Bezug zu den Grünen und den Wahlen im Herbst ein Thema. Die am Vortag im AKW Onagawa gemeldeten <b>«Probleme» haben sich in Luft aufgelöst.</b>
Mon- tag, 11. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 10. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet vom grossen Wahlerfolg der Grünen und Grünliberalen in Luzern. In Japan werden 27'000 Tote befürchtet. Es wird gezeigt, wie in Japan der Wiederaufbau geplant und durchgeführt wird. Pläne für höhere Tsunamischutzmauern zeigen, dass die Japaner etwas aus der aktuellen Katastrophe gelernt haben. Barbara Lüthi meint: <b>«Die Wucht dieses Tsunami war nicht vorhersehbar.»</b> Interessanterweise ist das Thema AKW kein Wort mehr wert.
Diens- tag, 12. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 11. April 2011, 1930 MEZ berichtet von starken Sitzverlusten bei FDP und CVP. In den Wahlen in die kantonalen Parlamente von Basel, Zürich, Luzern, Appenzell und Tessin. Im AKW Fukushima wird über einen einstündigen Stromunterbruch nach einem Nachbeben der Stärke 7 berichtet. Kurz vorher habe die Japanische Regierung beschlossen, den Evakuationsradius von 20 Km auf 40 Km zu erweitern. So soll in den kommenden Wochen auch der Ort Iitate geräumt werden. Die <i>Internationale Atomenergie-Agentur</i> IAEA melde, es werde keine höhere Strahlung im AKW Fukushima gemessen. Bei einem Arbeitsbesuch in Österreich sagt, Bundesrätin Micheline Calmy-Rey, die Schweiz warte nicht auf die EU für die Stresstests der AKW. Man sei selber aktiv geworden. Der Österreichische Bundeskanzler Werner Faymann (SPÖ): <b>«Die Österreicher sagen nein, alleine wenn man die Endlagerung, Zwischenlagerung und dann Endlagerung mit einbezieht, wer soll denn da eine Sicherheitsgarantie abgeben können, ausser der Atomlobby natürlich. Der Schweiz vertrauen wir natürlich schon, der Atomlobby nicht.»</b> Er und Bundesrätin Micheline Calmy-Rey lachen über diese Aussage.
Mitt- woch, 13. April 2011, 0330	SRF Tagesschau vom 12. April 2011, 1930 Uhr MEZ berichtet, dass das AKW-Unglück in Fukushima nun auf die Gefahrenstufe 7 und damit mit der Havarie in Tschernobyl gleichgesetzt wurde. Diese Stufe besage, dass das ein «katastrophaler Unfall mit schwersten Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt» sei. Eine Japanerin wird interviewt, welche nach einer Strahlenbelastungsmessung aussagt, sie sei beunruhigt, <b>«weil sie keine Fortschritte machen würden.»</b> Es wird ein alter Film gezeigt, wo schon vor Wochen durch die Regierung das Verspeisen von Gemüse aus der Region Fukushima propagiert wird. Die Sprecherin Katja Stauber bezeichnet das als Verbreitung eines <b>«irgendwie seltsam anmutender Optimismus»</b> . Die Erhöhung der Gefahrenstufe auf der einen Seite und die Meldung der Regierung, sie sähe einen Fortschritt und eine Stabilisierung, <b>«höre sich doch irgendwie widersprüchlich an.»</b> die <i>Sonderkorrespondentin Barbara Lüthi relativiert diese Sicht und betrachtet die Situation etwas differenzierter. Der Evakuationsradius sei aufgrund der neuen Einschätzung deshalb von 20 auf 30 Km erweitert worden.</i>
April 2011	Für Kinder im Aussenbereich wird der Grenzwert auf 20 mSv/a belassen, obwohl Forderungen für eine Senkung vorhanden sind.

Diens- tag, 12. April 2011	SRF 10 vor 10 berichtet, dass die japanische Regierung die Gefahrenstufe der Atomhavarie in Fukushima auf 7 festgesetzt habe, was der gleichen Bedeutung wie der Atomhavarie bei Tschernobyl gleichkomme. Florian Kasser von Greenpeace Schweiz sagt dazu: <b>«Es ist jetzt wichtig, dass die Bevölkerung ausserhalb der 30 Km Zone besser informiert wird. Neue Messungen haben gezeigt, dass Fisch und Gemüse stark belastet sind, jemand der das einnimmt, ohne das zu wissen, setzt sich einer grossen Gefahr aus»</b> . Die Sprecherin sagt, <b>dass der Anteil an Jod im Meerwasser vor der Küste übersteige den Grenzwert mehrere Millionen Male</b> . TEPCO sage, das Meer verdünn das verstrahlte Wasser schnell. Die Menschen in Japan würden das aber nicht glauben wollen und das würden die Fischer spüren. TEPCO habe 11'000 Tonnen verstrahltes Wasser in den Pazifik geleitet, niemand wisse, was für Folgen das haben könne. Jod und Cäsium sei in einer Fischart festgestellt worden. <sup>[M2069]</sup>
Mittwoch, 13. April 2011	In der Nähe der Ortschaft Iitate werden 0.266 Millisievert pro Tag gemessen (Höchstwerte).
Sams- tag, 16. April 2011	Das Wasser des Ausgleichsbehälters des Pools für gebrauchten Brennstoff im Reaktorgebäude II wird untersucht. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die gelagerten Brennstäbe keinen Schaden genommen haben. Es wird eine alternative Kühlung eingerichtet. <sup>[B1059]</sup> Die Sicherheitslimite für öffentliche Erholungsräume wird von der Regierung auf 0.09 Millisievert pro Tag festgesetzt.
Donnerstag 21. April	Die Regierung definiert den 20 Km Radius zur Sperrzone.
Freitag, 22. April 2011	Der Pool verbrauchter Brennstäbe im Reaktor Block IV erreicht seinen tiefsten Wasserstand über den Brennstäben während des Unfalls mit 1.2 Metern. Nach der Wasserstoffexplosion <sup>[M1057]</sup> vom 15. März müssen täglich 100 m3 Wasser in das Becken gebracht werden. So kann ein Schaden an den dort gelagerten 1331 Brennstäben verhindert werden. Definition von vorbereiteten Evakuationsgebieten für den Notfall bereit.
Mitte Mai 2011	Der geschmolzene Brennstoff von Reaktor I produziert immer noch 1.8 MW Wärme, in den Reaktoren II und III werden noch je 3 MW Restwärme abgegeben. Eine Hülle über dem Reaktor I wird gebaut, um die Verbreitung von Radioaktivität durch Wind und Regen zu verhindern.
Juni 2011	Nuclear & Industrial Safety Agency NISA schätzt die Menge der radioaktiven Emission auf 770 Petabecquerel Jod 131 Equivalent. Das entspricht ca. 15% der Menge, die bei der Havarie in Tschernobyl in die Umwelt gelangte.
Ende Juni 2011	Es werden 109 Betonplatten in das Erdreich unterhalb den Blöcken 1-4 getrieben, um das Einsickern von belastetem Wasser in den Hafen zu vermeiden. Im gleichen Arbeitsschritt wird mit dem einlassen von Zeolith <sup>[M1055]</sup> das Grundwasser im Bereich der Blöcke I und II zusätzlich gefiltert. Spezifische Bereiche für eine empfohlene Evakuierung in Date City werden bezeichnet. <sup>[B1026]</sup>
19. Juli 2011	Schritt 1 des Wiederaufbauplans erreicht (stabile Dosisraten oder im Sinken begriffen, etc.) <sup>[B1026]</sup>
Ende Juli 2011	Im 30 Km-Radius betragen die gemessenen Höchstwerte 0.84 Millisievert pro Tag in der Ortschaft Namie Town.
August 2011	Die <i>Nuclear Safety Commission</i> NSC gibt in einer neuen Schätzung die Menge von 570 Petabecquerel Jod 131 Equivalent an, die in die Umwelt gelangt sei.
	Während der Reisernte werden Proben genommen. In wenigen Proben werden Spuren von Cäsium gefunden. Die höchsten gemessenen Werte betragen einen Viertel des Grenzwertes von 500 Bq pro Kg. Der Verkauf wird deshalb bewilligt.
Ende Okto- ber 2011	Hülle und Entlüftungssystem über dem Reaktor I wird fertiggestellt. Vor den Blöcken I-IV wird ein 1 Km langer Wasserschild aus Stahl in den Boden gerammt, um das weitere Eindringen von Grundwasser in den Hafen zu verhindern. Vorbereitete Evakuationsgebiete werden aufgehoben.
15. Dezem- ber 2011	Schritt 2 des Wiederaufbauplans wird erreicht (Cold Shutdown der havarierten Reaktoren, radioaktive Emissionen unter Kontrolle usw.) <sup>[B1026]</sup> Tepco erklärt den Status «Cold Shutdown».
2012	Von den gesamthaft 160'000 Evakuierten dürfen erste Einwohner in ihre Häuser zurückkehren.
11. März 2012	SRF Tagesschau vom 11. März 2012 1930 Uhr MEZ berichtet <sup>[M2093]</sup> über die Gedenkfeiern in Japan. Das ganze Land schalte zum Zeitpunkt des Erdbebens eine Gedenkminute ein. 15'000 Menschen habe der Tsunami in den Tod gerissen. Über 3'000 seien noch vermisst. Aus dem OFF: <b>«In der Umgebung des Unglückskraftwerks Fukushima legen geflohene Bewohner Blumen für ihre getöteten Angehörigen nieder. Ein Jahr nach der Havarie sind weite Gebiete immer noch so stark verstrahlt, dass es unklar</b>

	<p><b>ist, ob die Menschen je zurückkehren können.»</b> Es wird über Demonstrationen gegen die Atomkraft berichtet. «In den Schmerz, mischt sich darum auch Zorn auf die AKW-Betreiberfirma TEPCO. Vor dem Sitz des Unternehmens, das wegen des schlechten Krisenmanagements massiv in die Kritik geraten ist, protestieren Atomgegner. Die Katastrophe ist 12 Monate her, aber sie dürfte Japan noch Jahre beschäftigen.» Thomas Stalder berichtet aus Japan, Ishinomaki, grosse Regionen seien vom Schutt befreit. An einigen Orten ständen immer noch die vom Tsunami ausgehöhlten Häuser. Es seien 7'300 Wohncontainer errichtet worden, für jene, die alles verloren hätten. Auf die Bemerkung, es gehe langsam und schleppend voran, antwortet Thomas Stalder: <i>«Man muss natürlich bedenken, dass Ausmass des Tsunami stellt alle vor grosse Herausforderungen. Alleine die Schuttmenge wird hier in den drei Provinzen Miyagi, Fukushima und Iwate auf 22.5 Millionen Tonnen geschätzt. Und das dauert sehr lange, es müssen auch neue Infrastrukturbauten erstellt werden, neue Zonenpläne erstellt werden und Gelder gesprochen. Es dauert lange, sehr lange und für Viele zu lange.»</i> Aus dem OFF fragt Cornelia Boesch, ohne jeglichen Themenübergang: <i>«Nun hat ja vor einem Jahr vor allem die Betreiberin des AKWs von Fukushima, die TEPCO, viel falsch gemacht, hat von Anfang an auch schlecht informiert. Wieviel wurde da juristisch und politisch aufgearbeitet?»</i> Thomas Stalder: <i>«Es gab gewisse Strukturvereinbarungen, so ist die Atomaufsicht nun unabhängiger als zuvor und es gibt auch einen unabhängigen Untersuchungsbericht <sup>[B1062]</sup> die die ganzen Vorkommnisse ausgelotet hat, was eigentlich passiert ist und dort geben Politiker und Behörden Auskunft, aber die TEPCO, die Betreiberin, die weigert sich, Interviews zu geben und das wirft natürlich erneut ein schlechtes Licht auf diese Organisation. Juristisch ist die Sache noch nicht ausgestanden, es gibt gewisse Klagen aber zum grossen Prozess gegen die Verantwortlichen ist es noch nicht gekommen. Zuerst musste überhaupt mal geklärt werden, welche Entschädigungen die Leute kriegen und erst dann kann man auch juristisch gegen den Betrieb und die Verantwortlichen vorgehen.»</i> Es wird von der Antiatomdemonstration «Menschenstrom gegen Atom» berichtet. Schon am Morgen hätten sich ein paar Tausend Menschen auf den Weg zum Atomkraftwerk Mühleberg gemacht. Die Botschaft sei klar: Die Atomkraftwerke gehörten abgeschaltet. 181 Organisationen hätten zu diesem bereits dritten Menschenstrom gegen Atom aufgerufen. Laut Schätzungen der Veranstalter hätten sich rund 8'000 Menschen an der Demo beteiligt. Sie fordern die sofortige Stilllegung der zwei ältesten AKW Mühleberg und Beznau. Aus dem OFF: <b>«Zum Jahrestag der Atomkatastrophe von Fukushima legen die Demonstrierenden eine Schweigeminute für die Opfer in Japan ein.</b> Dass das Bundesverwaltungsgericht dem AKW Mühleberg letzte Woche die unbefristete Betriebsbewilligung entzogen hat, sei kein Grund, auf solche Veranstaltungen zu verzichten.» Nina Maria Kessler, die Sprecherin von «Menschenstrom gegen Atom» sagt: <b>«Dieser Entscheid sagt eigentlich noch nicht definitiv, dass das AKW Mühleberg im Sommer 2013 abgestellt wird und es hat uns auch darin bestätigt, dass es ein gefährliches AKW ist, das aus unserer Sicht sofort vom Netz muss.»</b> Es wird von SRF keine andere Meinung zu dieser Frage präsentiert. Cornelia Boesch geht nun kommentarlos zum Thema Syrien weiter.</p>
<p>12. März 2012, 0600</p>	<p>Die NZZ berichtet auf Seite 2 von einer Demonstration von 60'000 Atomkraftgegnern, die eine Menschenkette durch das Rhonetal gebildet hätten. Das hätten die Organisationen <i>Greenpeace</i> und <i>Sortir du nucléaire</i> mitgeteilt. Die Behörden hätten die Zahl nicht bestätigen wollen. Ein Jahr nach der Nuklearkatastrophe in Fukushima seien lediglich 13 Prozent der Franzosen gegen die Nutzung von Atomkraft. 42 Prozent würden sich aber beunruhigt zeigen. Auf der Seite 3 berichtet die NZZ über eine Schweigeminute in Japan zum Jahrestag der Tsunamikatastrophe vom 11. März 2011. Kundgebungen von Atomkraftgegnern hätten nur geringen Zulauf verzeichnet. TEPCO versprach eine schnellere Entschädigung der durch die austretende Radioaktivität Betroffenen. In Tokio fand eine Demonstration gegen Atomkraft statt, an der 10'000 Menschen beteiligt gewesen seien. In der Präfektur Fukushima weitere 16'000. Gemessen an der Gesamtbevölkerung Japans scheine die Bewegung marginal.</p>
<p>31. März 2012</p>	<p>Überprüfung der erhaltenen Dosen bei 21'000 Arbeitern im Zusammenhang mit der Atomhavarie Fukushima Daiichi abgeschlossen.</p>
<p>April 2012</p>	<p>Eine freitragende Struktur wird über dem Reaktorblock IV gebaut, um den Inhalt des Pools an verbrauchten Brennstäben zu bergen.</p>
<p>Juli 2012</p>	<p>Zwei von 204 frischen Brennstoffgruppen werden aus dem Pool des Blocks IV entnommen und eingehend auf Korrosion und Deformation geprüft. Es wurden keine Schäden oder Korrosion gefunden.</p>

August 2012	1'500 befragte Angestellte des AKW Fukushima Daiichi sagen aus, sie seien gestresst. 70% wegen der Evakuierung ihres Heimes, 53% weil sie Todesangst empfanden, 32% wegen dem Verlust ihres Hauses im Tsunami, 20% wegen dem Tod eines Kollegen, 6% wegen dem Tod eines Familienmitglieds. Obwohl keine direkten Todesfälle wegen dem nuklearen Unfall oder der Strahlung zu verzeichnen sind, bleibt die Stressbelastung wegen der vielen Probleme und der andauernden Evakuierung hoch.
Oktober 2012	Über 1'000 Tote sind nicht direkt Folge des Erdbebens, dem Tsunami oder der AKW-Havarie. Sie starben wegen körperlichen Beschwerden und Ermüdung durch die Unterbringung in einfachen Unterküpfen, einem Transfertrauma wegen dem erzwungenen Ortswechsel aus ihrem gewohnten Lebensumfeld und ausserdem wegen der unterlassenen Medikamenteneinnahme, weil die Infrastruktur zusammengebrochen ist. 90% dieser Verstorbenen waren älter als 66 Jahre. 70% davon verstarben in den ersten 3 Monaten nach der Evakuierung. <sup>[B1061]</sup>
2012	Über dem Reaktor III wird im Verlauf des Jahres eine andere Arbeitsplattform gebaut. Auf Block I und IV ein brückenartiger Überbau. Im Verlauf des Jahres wird der Grenzwert für Lebensmittel von 500 Becquerel pro Kg auf 100 Becquerel pro Kg gesenkt. Mit dem tieferen Wert überschritten 53% der gefangenen Fische diesen Grenzwert.
26. Dezember 2012, 1930	SRF Tagesschau berichtet, dass Japan den neuen Premierminister Abe Shinzo gewählt habe. « <i>Zehn Tage, nachdem dessen Liberaldemokratische Partei die Parlamentswahl gewonnen hat.</i> » <b>Offen sei noch, ob er den eingeleiteten Atomausstieg seines Vorgängers rückgängig machen wolle.</b>
Anfang 2013	Zu Beginn des Jahres 2013 installiert und testete TEPCO ein System namens <i>Advanced Liquid Processing System ALPS</i> , welches durch Firmen EnergySolutions und Toshiba entwickelt wurde. Jede der sechs Produktionslinien kann 250 Kubikmeter Wasser von immerhin 62 verbleibenden Radioisotopen reinigen. <sup>[B1061]</sup>
Donnerstag, 11. März 2013, 0330	SRF Tagesschau vom 11. April 2013, 1930 Uhr berichtet <sup>[M2094]</sup> über die Gedenkfeierlichkeiten zur Umweltkatastrophe in Fukushima. Franz Fischlin: « <i>Heute, genau zwei Jahre später, steht Japan für eine Minute lang still und gedenkt der Opfer der Erdbeben, Tsunami und Atomkatastrophe. Japanerinnen und Japaner gedenken der 20'000 Menschen, die damals starben und nach wie vor werden noch mehrere Tausend Personen vermisst. Das Beben von Fukushima, ein Beben mit enormen Folgen und diese Folgen sind auch zwei Jahre später längst noch nicht verarbeitet.</i> » Es würden immer noch 300'000 Menschen in «solchen Containerbehausungen leben». <b>Der Streit um die Atomtechnologie spalte das Volk.</b>
April 2013	Die freitragende Struktur über dem Reaktorblock IV ist fertiggestellt.
Mai 2013	TEPCO kündigt eine bessere Hülle über dem Reaktor I an. Das <i>United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation UNSCEAR</i> meldet in einer Studie von 80 internationalen Experten, dass durch den Unfall keine unmittelbaren Gesundheitsschäden zu erwarten sind. Es sei auch unwahrscheinlich, dass in der Zukunft vermehrt Gesundheitsschäden in der Bevölkerung und den Arbeitern auftreten würden. Es finde aber ein Monitoring statt. <sup>[B1026] [B1071]</sup>
Juni 2013	Die japanische Nuclear Regulation Authority bestätigt, dass der Reaktor keinen Schaden durch das Erdbeben genommen hat. Die NRA Analysen zeigen, dass die am stärksten betroffenen Bereiche der Evakuationszone über die letzten 2 Jahre um drei Viertel reduziert werden konnten. Die Bereiche mit über 166 Millisievert pro Jahr verringerten sich innerhalb von 15 Monaten von 27% auf noch 6% im März 2013. Die ursprüngliche Sperrzone mit Wohnverbot erholte sich und emittiert jetzt noch weniger als 33 Millisievert pro Jahr auf einer Fläche von 70%.
Dienstag, 9. Juli 2013, 0600	Die NZZ berichtet auf Seite 25, dass die Regierung unter Premierminister Abe Shinzo in ihrer Absicht, die stillgelegten Atommeiler wieder in Betrieb zu nehmen, vor allem bei lokalen Behörden auf grossen Widerstand stosse. Gut zwei Jahre nach der Atomkatastrophe in Fukushima komme die Zeit, wo man die stillgelegten Atomkraftwerke wieder ans Netz bringen könnte. Am Montag seien die neuen Sicherheitsstandards in Kraft getreten. Derzeit seien 48 von 50 Atomreaktoren noch abgeschaltet. Vor allem Niigatas Gouverneur Hirohiko Izumida weigere sich aber standhaft, seine Zustimmung zu einem Neustart zu geben, solange es Zweifel an der Sicherheit des Atomkraftwerks gebe.
Montag, 22. Juli	Die NZZ berichtet auf Seite 1 über die Wahlen in Japan: « <i>Die Liberaldemokratische Partei von Premierminister Abe Shinzo gewinnt in Japan die Oberhauswahlen. Zusammen mit der Koalitionspartnerin Komeito erhält sie das absolute Mehr.</i> » <b>...Die Frage, ob die seit der Atomkatastrophe von Fukushima</b>



## Fakten

2013, 0600	<b>stillliegenden Reaktoren wieder hochgefahren werden sollen, bewegte weniger als 7 Prozent der Befragten.»</b>
Sep-tember 2013	Die japanische Regierung verkündet, dass keine statistisch relevanten Werte an Radioaktivität im Meer vor Fukushima Daiichi gemessen werden. Auch die laufende Überprüfung des Meerwassers vor Japan sei konstant unter dem langjährigen Wert von 10 Becquerel pro Liter.
Oktober 2013	Neue Richtlinien erlauben es TEPCO das Einlassen von leicht belastetem Wasser ins Meer, wenn die Aktivität von Cäsium 25 Becquerel pro Liter und 10 Becquerel Strontium 90 nicht überschritten wird. Die Regierung passt den unrealistischen Grenzwert von 1 Millisievert pro Jahr für die Evakuationszone auf 20 Millisievert pro Jahr an. 79'000 Einwohner dürfen in ihre Häuser zurückkehren. 84'000 verbleiben in der Evakuierung, weil die Regierung mit einer Rückkehrbewilligung noch zögert. Eine Mission der <i>Internationale Atomenergie-Agentur</i> IAEA besucht die Gegend und empfiehlt eine Änderung der Grenzwerte von 1 Millisievert zu 20 Millisievert pro Jahr. Der Grenzwert von 1 Millisievert pro Jahr sei unrealistisch.
26. Oktober 2013	Die Evakuierten der Havarie im AKW Fukushima Daiichi erhalten 100'000 Yen monatlich steuerfrei als Kompensation für die psychischen Leiden (1'030 Dollar). Eine durchschnittliche Familie mit 4 Angehörigen 90 Millionen Yen (900'000 Dollar) Kompensation von TEPCO. Die durchschnittliche Kompensation für Immobilien beträgt 49.1 Millionen Yen (490'000 Dollar). Für den Lohnausfall gibt es durchschnittlich 10.9 Millionen Yen (110'000 Dollar) und zusätzlich 30 Millionen Yen als Schmerzensgeld (300'000 Dollar). Die 84'000 im Oktober 2013 verbliebenen Evakuierten erhalten gesamthaft 30 Milliarden Dollar ausbezahlt. Die 300'000 Tsunami-Überlebenden in der Region Tohoku lediglich 20 Milliarden Dollar.
15. November 2013	Die Entladung der 1331 Einheiten mit gebrauchtem Brennstoff des Pools IV werden ab jetzt laufend in den zentralen Brennstoffpool transferiert.
Februar 2014	267'000 Tsunamiüberlebende von ursprünglich 470'000 verbleiben in der Evakuierung. <sup>[B1072]</sup>
17. Februar 2014, 1053	Das Onlineporttal der Frankfurter Allgemeinen meldet, « <i>Gefährlichstes Atomkraftwerk der Welt soll zurück ans Netz</i> ». Gemeint ist das AKW Hamaoka mit drei Reaktoren, das aber nach aktuellen Berichten nie ans Netz gegangen ist. <sup>[M1056]</sup>
18. Februar 2014, 1131	Das Onlineporttal der Frankfurter Allgemeinen meldet, dass der japanische Premierminister Abe Shinzo auf die Atomkraftwerke angewiesen sei. Premierminister Abe Shinzo sei entschlossen, die ersten Reaktoren noch vor der Sommerpause wieder ans Netz gehen zu lassen.
21. Februar 2014, 0600	Die NZZ vom 21. Februar 2014 <sup>[M2400]</sup> berichtet auf Seite 31 über das japanische Aussenhandelsdefizit von 25 Milliarden CHF. « <i>Wegen der Abschaltung aller Atomkraftwerke nach der Katastrophe von Fukushima im März 2011 ist Japan unverändert auf teure fossile Brennstoffe angewiesen, um die Energielücke zu füllen. Vor Fukushima bezog Japan rund ein Drittel seines Stroms aus der Atomkraft. Die Ausgaben für Erdölimporte stiegen im Vergleich zum Vorjahresmonat um 28,1%, jene von Flüssiggas um 21,4%. Das seit Monaten wachsende Minus in der Handelsbilanz verstärkt den Druck auf Premierminister Abe Shinzo, spätestens im Frühsommer erste Atomreaktoren wieder ans Netz gehen zu lassen.</i> »
April 2014	Die Evakuierung von Tamura City wird aufgehoben. <sup>[B1072]</sup>
May 2014	Um das Grundwasser schon vor dem einsickern in das radioaktiv verseuchte Erdreich des AKW Fukushima Daiichi zu schützen, werden 12 Grundwasserquellen oberhalb des Geländes gesammelt und das saubere Wasser mit Pumpen direkt ins Meer befördert. Auf der Seeseite der Reaktorgebäude wird eine undurchlässige Mauer gebaut, die mit gefrorenem Boden gefüllt ist.
Juli–August 2014	Mit dem sehr tiefen Grenzwert von 100 Becquerel pro Kg überschreiten lediglich 0.6% der vor der Küste gefangenen Fische diesen Wert.
15. Dezember 2014	Der Transfer der frischen und gebrauchten Brennstäbe aus dem Pool IV wird abgeschlossen. Das betrifft 783 gebrauchte Einheiten und eine komplette Beladung des Reaktors IV mit 548 Einheiten. <sup>[M2062]</sup> Ende 2014 erreicht das Wasserreinigungssystem ALPS eine Kapazität von 2'000 Kubikmeter pro Tag. Es werden neben Cäsium auch 62 weitere Radioisotope aus dem Wasser gefiltert.
2015	Über dem Pool für die abgebrannten Brennstäbe des Blocks III wird die zerstörte Ausrüstung für die Manipulation des Brennstoffs aus der ebenfalls zerstörten Werkhalle entfernt. Toshiba installiert eine neue 74-Tonnen schwere Brennstoff-Handling Maschine, um die 566 zerstörten Brennstoffelemente in spezielle Fässer zu packen. Zusätzlich wird ein Kran installiert, der die Fässer dann anheben kann.

Juni 2015	Bisher wurden 600 Kubikmeter radioaktiver Schlamm aus dem verschmutzten Wasser gefiltert. Der Schlamm wird in einem abgeschirmten Tank gelagert.
10. August 2015, 2150	SRF 10 vor 10 berichtet, « <i>In kaum einem Land der Erde war der Glaube an die Sicherheit der Kernenergie so tief verwurzelt wie in Japan. Umso grösser der Schock, als bei der Katastrophe von Fukushima klar wurde, gegen starke Erdbeben sind Japans AKW nicht gut genug gerüstet. Als Konsequenz daraus wurden alle AKWs geschlossen. Doch jetzt wagt Japan den Neustart. Morgen soll das AKW Sendai wieder hochgefahren werden. Man habe dies Sicherheit verbessert, versucht die Japanische Regierung Bedenken zu zerstreuen. Die Mehrheit der Japaner lehnt die Wiedereinschaltung zwar ab, nimmt sie aber hin. Was ist nur aus dem lauten Protest gegen Atomstrom geworden? Aus Japan der Bericht von Thomas Stalder.</i> » Es wird eine kleine Gruppe von AKW-Gegnern gezeigt, die seit Jahren da Tag und Nacht demonstrieren würden. Eine Demonstrantin fordere ihre Heimat Futaba zurück, « <b>obwohl sie weiss, dass sie nicht zurückkehren kann.</b> » Der Anti-AKW Protest sei klein und leise. Das sei auch deshalb, weil andere politische Fragen diskutiert würden, wie die Landesverteidigung. Eine Aktivistin der japanischen Antiatombewegung, Misao Redwolf wird interviewt: « <i>Vor Fukushima kümmerte sich niemand um die Frage, woher der Strom kommt. Doch nun schauen die Leute vermehrt, woher der Strom kommt. Das Bewusstsein hat sich geändert, denke ich.</i> » Allen sei damals nach der Katastrophe von Fukushima der Schreck in die Glieder gefahren. Den Ausstieg hätten zwar nur wenige beschlossen, aber eine Reduktion der Abhängigkeit von Atomstrom ist in vielen Ländern auf unterschiedlichen Stufen ein Thema. Vor allem in Mitteleuropa. Es wird eine Übersicht gezeigt. Heute würden in Europa 17 Länder Atomkraftwerke betreiben. Alle anderen haben seit längerem keine mehr oder nie welche in Betrieb genommen. Frankreich, der Atomriese Europas will nicht aussteigen, aber reduzieren. Bis in zehn Jahren sollen dutzende von Atomkraftwerken vom Netz genommen werden. Die Niederlande, Spanien und Schweden haben keine Ausstiegsdaten beschlossen, sich aber klar gegen zukünftige Neubauten ausgesprochen, was faktisch einem Ausstieg nahekomme. Noch klarer würden sich Deutschland und Belgien gegen Atomstrom aussprechen. Das seien bisher die einzigen Länder mit fixen Ausstiegssterminen. Deutschland wolle 2022 und Belgien 2025 atomfrei sein.
14. August 2015	Nach der endgültigen Bewilligung durch NRA und den lokalen Behörden geht Unit 1 des AKW Kyushu Sendai wieder ans Stromnetz. <sup>[B1084]</sup>
September 2015	Die Evakuaton von Naraha Town wird aufgehoben. <sup>[B1072]</sup>
Oktober 2015	Das <i>United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation</i> UNSCEAR meldet in einem Zusatzpapier, dass bisher keine neuen Erkenntnisse zu der Aussage vom Mai 2013 vorhanden sind und bestätigt die damaligen Ergebnisse. <sup>[B1027] [B1071]</sup>
21. Oktober 2015	Nach der endgültigen Bewilligung durch NRA und den lokalen Behörden geht Unit 2 des AKW Kyushu Sendai wieder ans Stromnetz. <sup>[B1084]</sup>
1. Februar 2016	Nach der endgültigen Bewilligung durch NRA und den lokalen Behörden geht Unit 3 des AKW Kansai Takahama wieder ans Stromnetz. Nach einer einstweiligen Verfügung des Gerichts wird die Unit 3 bald darauf wieder heruntergefahren, um im Juni 2017 definitiv wieder in Betrieb zu gehen. <sup>[B1084]</sup>
Ende Februar 2016	Nach der endgültigen Bewilligung durch NRA und den lokalen Behörden geht Unit 4 des AKW Kansai Takahama wieder ans Stromnetz. Nach einer einstweiligen Verfügung des Gerichts wird die Unit 4 bald darauf wieder heruntergefahren, um im Mai 2017 definitiv wieder in Betrieb zu gehen. <sup>[B1084]</sup>
März 2016	Die Restwärmeentwicklung ist auf 1 MW für alle Reaktorblöcke I-III gesunken. Die Kühlung kann bis zu zwei Tagen unterbrochen werden.
Juni 2016	Die Evakuaton von Kawauchi Village wird aufgehoben. Von Katsurao Village wird sie teilweise aufgehoben. <sup>[B1072]</sup>
Juli 2016	Die Evakuaton von Minamisoma City wird aufgehoben. <sup>[B1072]</sup>
2016	Im Verlauf des Jahres wird die neue Hülle über dem Reaktor I fertiggestellt. Ähnliche Installationen wir auf dem Reaktor IV werden gebaut. Das bisher nicht aus dem Wasser entfernbare Tritium wird durch ein neues Filtersystem <i>Modular Detritiation System</i> MDS herausgefiltert. Tritium ist aber kein Problem für die Biosphäre und kommt auch in der Natur vor. Das Japanische Umweltministerium kündigt an, dass Erdmaterial, das mit weniger als 8 Becquerel pro Kilogramm Cäsium-Equivalent strahlt, nicht länger als radioaktiver Abfall gilt. Es erlaubt den Einsatz dieses Materials für den Bau von Böschungen und

## Fakten

	vereinfachte die Benützung von Material mit einer Aktivität von weniger als 100 Becquerel pro Kilogramm. Der grösste Teil des gelagerten Erdreichs strahlt mittlerweile weniger als 8 Becquerel pro Kg.
15. August 2016	AKW Shikoku Ikata 3 wieder am Netz. Wegen richterlicher Verfügung im Dezember 2017 abgeschaltet. Erneut am Stromnetz seit November 2016. <sup>[B1084]</sup>
13. Februar 2017	Noch 123'000 Überlebende des Tsunami vom 11. März 2011 verbleiben evakuiert (von 470'000)
März 2017	Die Evakuierung von Kawamata Town, Namie Town und Iitate Village wird aufgehoben. <sup>[B1072]</sup> Noch 79'000 Betroffene der AKW Havarie bei Fukushima verbleiben evakuiert.
April 2017	Die Evakuierung von Tomioka Town wird aufgehoben. <sup>[B1072]</sup> Der Mainichi – Report zeigt, dass 78.2% der Zwangsevakuerten am Ort ihrer Flucht bleiben wollen. Nur 18.3% wollten wieder zurück. Bei den freiwilligen Evakuerten, die innerhalb der Präfektur wegzogen, wollen 26.6% bleiben wo sie hingezogen sind. Davon wollen aber 66.6 so schnell als möglich wieder zurückkehren.
Februar 2018	Eine Abdeckung über der Brennstoff-Handling-Maschine ist installiert (Verhinderung von weiteren radioaktiven Emissionen durch die Öffnung und Bewegung des zerstörten Brennstoffs).
März 2018	AKW Kansai Ohi 3 und AKW Kyushu Genkai 3 wieder am Netz. <sup>[B1084]</sup>
Mai 2018	AKW Kansai Ohi 4 wieder am Netz. <sup>[B1084]</sup>
Juni 2018	TEPCO kündigt an, einige Brennstoffeinheiten aus dem kommunalen Lager in ein neues Lager zu verschieben, um Platz für die Brennstäbe aus dem Block III zu erhalten. Die World Nuclear Association meldet auf ihrer Website die abgeschlossene Bergung aller Brennstäbe aus dem Kühlbecken des Blocks IV. Es sei abschliessend klar, dass die Kühlwasserbecken das Erdbeben, den Tsunami und die Wasserstoffexplosionen <sup>[M1057]</sup> mit nur wenig Schäden überstanden hätten.
Juli 2018	AKW Kyushu Genkai 4 wieder am Netz. <sup>[B1084]</sup>
September 2018	Das bisher einzige Strahlenopfer von Fukushima stirbt an Lungenkrebs, der zwei Jahre zuvor und innerhalb von 5 Jahren nach der radiologischen Belastung diagnostiziert wurde. Es war einer der Arbeiter im AKW Fukushima Daiichi. <sup>[M2207]</sup>
Oktober 2018	TEPCO kündigt an, dass 80% der 900'000 Kubikmeter gelagertes Wasser über den legalen Werten liege, um es ins Meer zu entlassen.
April 2019	Evakuierung Okuma Town wird aufgehoben. <sup>[M1296] [B1072]</sup>
19. September 2019	Der frühere Verwaltungsratschef von Tepco, Tsunehisa Katsumata, sein Vizepräsidenten Ichiro Takekuro und ein weiterer Manager, Sakae Muto, werden vom Vorwurf freigesprochen, durch grobfahrlässige Unterlassungen für die dreifache Kernschmelze im Atomkraftwerk Fukushima Daiichi persönlich verantwortlich zu sein. SRF Tagesschau meldet: «...dies, obwohl der Atombetreiber Tepco bereits rund 3 Jahre zuvor über einen möglichen, etwa 16 Meter hohen Tsunami in der Gegend informiert wurde. In der Folge des Tsunami kam es zur Kernschmelze in drei Fukushima-Reaktoren. 44 Menschen verloren wegen der schlimmsten Atomkatastrophe seit Tschernobyl ihr Leben. ...» <sup>[M2244]</sup> Der Tagesanzeiger Online vom gleichen Tag meldet das etwas differenzierter: «...Dies habe zum Tod von 44 Menschen bei der notwendigen Evakuierung geführt, darunter Patienten eines Krankenhauses.» <sup>[M2245]</sup>
März 2020	18 Japanische Reaktoren stehen im Prozess eines Neustarts und warten auf die Bewilligung zur erneuten Kritikalität (Start der Reaktoren).
4. März 2020	Die Evakuierung des Distrikts Nakano im nordöstlichen Teil von Futaba Town wird aufgehoben. <sup>[M1296] [B1072]</sup>
5. März 2020	Die Evakuierung von Futaba Town, welche dem havarierten AKW Fukushima Daiichi am nächsten liegt, wird teilweise aufgehoben. <sup>[M1296] [B1072]</sup>
2024	Als letzter Block des AKW Fukushima Daiichi soll der geschmolzene Brennstoff im Reaktor II entfernt und entsorgt werden. <sup>[M1296]</sup>

## Die radiologische Belastung der Arbeiter

Bis Ende Januar 2014 haben 173 Mitarbeiter eine Strahlendosis von über 100 Millisievert erhalten. 1'578 wurden mit 50 bis 100 Millisievert belastet. 6 Arbeiter erhielten Dosen über 250 Millisievert. Es traten keinerlei Symptome von Strahlenkrankheit auf. Einige Medien berichteten über sogenannte *Nuklearzigeuner*, Arbeiter, die nicht zuverlässig kontrolliert worden seien und deshalb *höhere Dosen* erhalten hätten. Die Aussagen sind widersprüchlich, Umfragen unter den Arbeitern deuten darauf hin, dass die Kontrollen nicht 100%ig funktioniert haben. <sup>[B1062]</sup> Andere Quellen sagen aus, dass diese Kontrollen «rigoros» durchgeführt und die Arbeiter nach Erreichen einer bestimmten Dosis an weniger belastete Arbeitsplätze versetzt worden seien. <sup>[B1059]</sup> Die ausgewiesenen Dosisraten für die Arbeiter sind generell tief angegeben und bewegen sich unterhalb von Grenzwerten, die für diese Arbeiten zeitlich begrenzt zugelassen waren (500 Millisievert Kurzzeitdosis für Arbeiten in Notfällen). <sup>[B1071]</sup>

## Belastung der Bevölkerung in der Präfektur Fukushima

Die Bevölkerung muss für ihre Lebenszeit mit einer Gesamtbelastung von ungefähr 10 Millisievert rechnen. In einer weiter entfernten Region wird die Bevölkerung noch mit 0.2 Millisievert pro Jahr belastet. Die Erkenntnisse aus dem UNSCEAR – Report unterstützen verschiedene weitere Studien, darunter eine der Weltgesundheitsorganisation WHO, wonach das theoretische Risiko für die Entwicklung eines Krebses für ein angenommen höchst möglich exponiertes Mädchen als «marginal» bezeichnet wird: Es wäre ein Jahr alt, lebte in den Ortschaften Iitate oder Namie, wäre nicht evakuiert worden und hätte nach dem Unfall vier Monate an diesen Orten gewohnt. <sup>[B1059]</sup> Im Oktober 2013 besuchte eine Mission der *Internationalen Atomenergie-Agentur* IAEA die Gegend um Fukushima und erwähnte in einem vorläufigen Report die erwähnenswerten Bemühungen zur Dekontamination. Es würden allerdings *unrealistische Ziele* angestrebt. Wenn die Dosis unterhalb von 20 Millisievert pro Jahr falle, seien die Level für eine Besiedelung akzeptabel und in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der ICRP, IAEA, UNSCEAR und WHO. Als klare Empfehlung äusserte sich diese IAEA Mission positiv für eine sofortige Bewilligung zur Rückkehr. Es sei unrealistisch auf einer tiefen, zusätzlichen Dosis von **1 Millisievert pro Jahr** zu bestehen. Ausserdem gäbe es ein grosses Potential zur sicheren Produktion von Esswaren in diesen nur leicht belasteten Landschaften. <sup>[B1059]</sup> Die Regierung hat diese Werte der IAEA übernommen und setzt sie als Ziel für die Evakuationszone um. Sie konzentriert sich in der Folge auf Bereiche, die höher belastet sind und versucht dort, diesen Grenzwert für die mögliche Rückkehr zu erreichen.

## Handhabung des belasteten Kühlwassers

Ende März 2011 waren alle Kondensatortanks gefüllt mit belastetem Wasser aus den zerstörten Gebäuden und Reaktoren. Fortlaufend wurden Lagertanks aufgebaut. Zuerst 350 Stahltanks

## Fakten

mit Gummidichtungen, welche je 1'200 Kubikmeter fassen konnten. Einige davon wurden im Jahr 2013 undicht. Vom 4. bis zum 10. April 2011 wurden 10'400 Kubikmeter leichtbelastetes Wasser ins Meer entlassen (gesamthaft 0.15 Terabecquerel). Das hat im Meer nicht zu unzulässigen Werten an Radioaktivitäten geführt. <sup>[B2001]</sup> Um die radioaktiven Isotope aus dem Wasser zu filtern, benutzte TEPCO verschiedene amerikanische, französische und japanische Technologien und nahm eine damit arbeitende Abwasserreinigungsanlage bis August 2011 in Betrieb. Damit wurden 99.9% des vorhandenen Cäsiums aus dem Wasser entfernt, was dem 10-fachen des geplanten Werts entspricht. Eine Entsalzung des belasteten Wassers war ebenfalls notwendig, weil in den ersten Stunden und Tagen direkt mit Meerwasser gekühlt wurde. Diese Anlage reinigte zu Beginn 1'200 Kubikmeter verunreinigtes Wasser wovon 480 Kubikmeter als gereinigtes Wasser verblieben. 720 Kubikmeter davon mussten weiterhin gelagert werden. Eine stabile Zunahme des gelagerten Wassers (400 Kubikmeter pro Tag) fiel an, weil Grundwasser einen Weg in Teile des Untergrunds des AKW Fukushima Daiichi gefunden hatte und ebenfalls gereinigt werden musste. Zu Beginn des Jahres 2013 installierte und testete TEPCO ein System namens *Advanced Liquid Processing System* ALPS, welches durch Firmen EnergySolutions und Toshiba entwickelt wurden. Jede der sechs Produktionslinien kann 250 Kubikmeter Wasser von immerhin 62 verbleibenden Radioisotopen reinigen. Ende 2014 wurde dieses System noch verbessert und erreichte eine Kapazität von 2'000 Kubikmeter gereinigtem Wasser pro Tag. Das bisher nicht aus dem Wasser entfernbare Tritium wird durch ein neues Filtersystem MDS (Modular Detritiation System) herausgefiltert. Tritium ist aber kein Problem für die Biosphäre und kommt auch in der Natur vor. Im 2016 wird das *Kurion Strontium Removal System* eingeführt, was die Wasserreinigung weiter verbessert. Schon Ende Juni 2011 werden 109 Betonplatten in das Erdreich unterhalb den Blöcken I-IV getrieben, um das Einsickern von belastetem Wasser in den Hafen zu vermeiden. Im gleichen Arbeitsschritt wird mit dem einlassen von Zeolith <sup>[M1055]</sup> das Grundwasser im Bereich der Blöcke I und II zusätzlich gefiltert. Die japanische Regierung verkündet im September 2013, dass keine statistisch relevanten Werte an Radioaktivität im Meer vor Fukushima Daiichi gemessen werden. Auch die laufende Überprüfung des Meerwassers vor Japan sei konstant unter dem langjährigen Wert von 10 Becquerel pro Liter.

Im Juni 2015 wurden bereits 600 Kubikmeter Schlamm aus der Wasserreinigung in abgeschirmten Tanks aufbewahrt. Im Oktober 2018 kündigt TEPCO an, dass 80% der 900'000 Kubikmeter gelagertes Wasser über den legalen Werten liege, um es ins Meer zu entlassen. Der Radioökologe *Georg Steinhauer* <sup>[B1075]</sup> besuchte 2013 das AKW Fukushima Daiichi und prüfte das «kontaminierte Wasser» nach der Reinigung. In einem Interview in der «Zeit» meint er dazu: <sup>[M2020]</sup>

*«... Das Wasser ist sauberer als Leitungswasser, die naheliegendste Lösung wäre, was die Internationale Atomenergie-Organisation vorgeschlagen hat: es in den Ozean zu kippen. Doch das ist gesellschaftlich wohl nicht akzeptabel. ...»*

## Fukushima und die japanische Gesellschaft

Wir haben nun bereits drei grosse Atomhavarien im Detail kennengelernt. Jede Havarie hat ihre eigenen Ursachen im Bereich Gesellschaft und Technik. Bei der Havarie in Three Mile Island in USA 1979 waren Missstände in der Kommunikation der Behörden und Medien, der Ausbildung und Arbeitskultur der Operateure und eine unkritische Technologiegläubigkeit die Ursache.

Tschernobyl zeigte das grossartige Versagen eines sozialistischen Systems. In einer komplett unfreien Welt ohne jede innere Kritikfähigkeit wurde ein Nuklearmonster geschaffen, wie das nur in einem System der Parteidiktatur möglich ist. Unfähigste Technokraten ohne jeden Bezug zur Kernphysik aber dem richtigen Parteibüchlein und einer braunen Zunge, wie sie nur in Unrechtsstaaten gefunden werden, setzen sich gegen Vernunft und ohne Menschenverstand durch, einfach, weil sie es können. Die japanische Politik des Jahres 2011 hätte es längst besser wissen müssen. Aber sie konnten mit den detaillierten Berichten zu den Atomkraft-Havarien aus dem Jahr 1979 und 1986 offensichtlich nichts anfangen. Weshalb? Dazu muss man dem Leser die japanische Fehlerkultur erklären: In der japanischen Gesellschaft gibt es keine ausgeprägte Fehlerkultur. Man macht hier keine Fehler und korrigiert das Verhalten oder die Technik. Hier ist es wichtig, die Prozesse und Vorschriften genau und auswendig zu kennen. Diese Vorschriften erlässt der Staat, der Firmenbesitzer oder das Familienoberhaupt. Wenn diese Vorschriften sinnlos, falsch oder gefährlich sind, wird das nicht kritisiert. Das Gesicht – vor allem das Gesicht des Vorgesetzten – muss auf alle Fälle gewahrt werden. Zu diesem aus westlicher Sicht seltsamen Verhalten kommt in der japanischen Gesellschaft erschwerend dazu, dass die Chefposten grosser Industriebetriebe traditionell von alternden Politikern besetzt werden, die oftmals für ihre neue Funktion *unqualifiziert* sind. Man hat dafür sogar einen Namen: «*amakudari*» bedeutet «*vom Himmel herabsteigen*». In der westlichen Managerwelt gibt es das in der Form des «*Fallschirms*», wenn ein hoher Manager aus irgendwelchen Gründen die Firma verlassen muss. In der Wirkung ist der japanische Fallschirm aber ein wenig anders angelegt, als in der westlichen Zivilisation. In Japan bekommt der alternde Politiker keine finanzielle «*Abfindung für den sorgenlosen Lebensabend*», sondern gleich einen sehr einflussreichen Posten als Manager eines grossen Industriekonzerns. Bei TEPCO war das auch so. TEPCO lebte eine besonders intensive Tradition als Auffangbecken pensionierter Politiker. In den 1990-er Jahren gab es einige rituelle Rücktritte als Folge von Fehlern im Bereich der Atomkraft. Dabei fallen *gefälschte Meldungen an die Regulationsbehörde* und *Beschönigungen von Eintragungen in die Logbücher* und *Rapporte* besonders auf. Die alternden, japanischen Politiker gewinnen beim Abstieg vom Himmel noch an Einfluss, während die westlichen Altmanager endlich durch frische Kräfte ersetzt werden. Man kann sich leicht ausmalen, welche Variante von Abgangsentschädigung einer Verbesserung der Kommunikation und der Entwicklung einer höheren Sicherheit besser Rechnung trägt. Der Präsident der später einberufenen Kommission *Nuclear Accident Independent Investigation Commission* NAIIC, Kiyoshi Kurokawa, sagt dazu: <sup>[B1062, Seite 9]</sup>

## Fakten

*«... Peinlicherweise muss zugegeben werden, dass dieses Desaster 'Selbstverschuldet' ist. Die Gründe findet man in den tief verwurzelten Regeln der Japanischen Kultur. Unser reflexartiger Gehorsam bei Fragen der Autorität, unsere Hingabe zur Befolgung 'des Programms', unser Gruppen- und Inseldenken. Die Denkweise der Regierung und der Industrie verhinderten das Land, die Lektionen aus Three Mile Island und Tschernobyl zu lernen. Die Konsequenzen der Nachlässigkeit bei Fukushima sind eine Katastrophe. Aber diese Denkweise findet sich in ganz Japan. Wenn wir das anerkennen, muss doch jeder Japanische Bürger seine eigene Verantwortung als Individuum in einer demokratischen Gesellschaft wahrnehmen. ...»*

Mitverantwortlich für das mangelnde Sicherheitsdenken der japanischen Nuklearindustrie war der damalige, amtierende Premierminister Japans, Naoto Kan, <sup>[M1046]</sup> der die konservativen, stark hierarchisch angelegten aber funktionierenden Kommunikationswege Japans nicht benützt hat. Als Atomkraftgegner und Linkspolitiker hatte er kein funktionierendes Netzwerk zu den politisch konservativen Industriebossen und er vertraute diesem japanischen Führungssystem nicht. Die New York Times schrieb dazu:

*«Der Premierminister hatte seine Karriere auf dem Argwohn gegenüber den Verstrickungen der Japanischen Industrie mit der Bürokratie gebaut .... Auf dem Höhepunkt der Krise war ein Aussenseiter Premierminister, der den Bedarf einer sofortigen Änderung des Systems sah. Die das alte System unterstützenden Bürokraten und Politiker beraubten ihn aber der Möglichkeit, auf besseren Informationen gestützte Entscheidungen zu treffen .... Er straukelte in der Folge mit der Aufgabe, die nukleare Krise zu bewältigen, weil er gefühlt hat, dass er auf die von seinen Vorgängern etablierten Mechanismen der Kommunikation nicht zurückgreifen konnte. Anstatt diese etablierten Mechanismen anzuwenden, stützte er sich auf eine Handvoll überforderte Berater, die nur wenig über Atomkraftwerke wussten und mit den AKW-Betreibern und den Regulationsbehörden keine Informationen austauschen konnten.»*

In Tat und Wahrheit verfügte Japan also über ein etabliertes System zur Überwachung, Beurteilung und Rapportierung von nuklearen Krisen. Aber es wurde durch die Linke Regierung nicht benützt. Das entschuldigt die Unterlassungen und die falschen Aussagen von TEPCO keinesfalls. Aber es zeigt sich in der umfassenden Betrachtung, dass die Fehler nicht nur einseitig auf der Seite der konservativen Industriepolitik, sondern auch in der Unfähigkeit der demokratischen Partei des damaligen Japans zu suchen sind. Es zeigt sich in der kurzen Amtszeit des demokratischen Premierministers Naoto Kan, dass er mit seiner Regierung der Aufgabe in der grössten Krise Japans seit dem Ende des zweiten Weltkriegs nicht gewachsen war. Vom 8. Juni 2010 bis zum 26. Dezember 2011 teilten sich **drei Premierminister** der **atomkraftfeindlichen Demo-**

**kraten** das Amt. Danach wendete sich die Bevölkerung aus objektiven Gründen von dieser Politik ab und wählte den konservativen Premierminister Abe Shinzō, der seit 2012 das Amt BIS HEUTE (2020) zum Vorteil der japanischen Gesellschaft ausführt. Er ist bereits einer der amts-ältesten Premierminister und befürwortet die Atomkraft als wichtigen Energieträger der japanischen Gesellschaft. Als eine der ersten Falschmeldungen, die westliche Atomkraftgegner zu Fukushima erfunden haben, gilt der auch in Medien oft gehörte Satz:

**«... Auch in einem Atomkraftwerk mit westlichen Sicherheitsstandards kann so etwas passieren ...».**

Den westlichen Atomkraftexperten war derweil schon lange bekannt, dass die Japaner an vielen ihrer AKW seit 1970 praktisch *keine Sicherheitsverbesserungen mehr* durchgeführt hatten. <sup>[L1003]</sup> Die Erfahrungen aus Three Mile Island und Tschernobyl gingen an der japanischen Atomkraftgesellschaft mehr oder weniger *spurlos* vorbei. Die in Japan zusätzlich zu beachtenden Gefahren wie häufige und starke *Erdbeben* und *Tsunamis* wurden in den Risikoanalysen weitgehend ignoriert. Das historische Meiji-Sanriku-Erdbeben von 1896 <sup>[M1284]</sup> hat mit einer Tsunamihöhe von **38 Metern** in der gleichen Region Tohoku 27'000 Menschen das Leben gekostet. Aufgrund dieser Umweltkatastrophe wurden in der Gegend sogenannte *«Tsunamisteine»* als Marken gesetzt. Sie sollten die nachfolgenden Generationen immer wieder daran erinnern, was dann 115 Jahre später praktisch im gleichen Umfang wieder geschehen sollte. Aber schon um das Jahr 1993 entwickelten Wissenschaftler die Theorie, dass spezifisch am Standort Fukushima Daiichi ein Tsunami in der Höhe von 15.7 Metern möglich sei. Entsprechende Hinweise von Spezialisten auch aus der Schweiz <sup>[L1003]</sup> verschwinden spurlos und wirkungslos in der japanischen Verwaltung. Selbst die zurückgebrachten Erkenntnisse einer japanischen Delegation, die im Sommer 1979 Three Mile Island nach der Teilkernschmelze besucht und für diesen Erfahrungsaustausch mit den Amerikanern sogar Geld bezahlt hat, konnte am seltsam anmutenden und nicht erklärbaren *Risikoverhalten der verantwortlichen japanischen Politiker und Manager* nur wenig ändern.

## **Bösartiger Zynismus der europäischen Atomkraftgegner**

Sieht man den ganzen Umfang der japanischen Unterlassungen, fällt es schwer zu glauben, dass die westlichen Atomkraftgegner die Behauptung des *«westlichen Sicherheitsstandards von Fukushima Daiichi»* seriös recherchiert haben. Auch wenn die Atomkraftgegner immer ehrlich bemüht sind, gefährlich scheinende und angstmachende Fakten zu konstruieren, liegen sie hier doch ***meilenweit weg von der europäischen Atomrealität***. Es ist diese systematische Geschichts- und Faktenklitterung, die ihr unprofessionelles und rein ideologisches Denkmuster als ***grosses, grünes Theater*** enttarnen. Wie man aus den vorliegenden Fakten leicht ablesen kann, konnte damals wie heute in ganz Europa und der USA keine Atomhavarie wie in Fukushima



## Fakten

Daiichi stattfinden. Zu unterschiedlich sind die geologischen, tektonischen, politischen, gesellschaftlichen und technischen Vorgaben unserer Atomkraftwerke. Die europäischen und amerikanischen Atomkraftingenieure haben ihre Aufgaben immer sofort gemacht. Schon ab 1979, nicht erst nach *Fukushima*. Die vorliegenden Indizien sprechen eine klare Sprache. Die Atomkraftgegner liegen in ihrer Argumentation weit ausserhalb der bekannten Realität. Ihr nervöser Aktivismus erscheint in diesem Licht nur noch als billiger Marketingevent für eine kranke Ideologie. Wer in diesem Zusammenhang die AKW Mühleberg, Fessenheim oder Beznau als «Schrottreaktoren» bezeichnet, beweist lediglich sein *erbärmliches Unwissen* über alle Vorgänge um die friedliche Nutzung der Atomkraft.

## Systematische Falschinformation in den Medien

Auch der *American Nuclear Society* ANS fällt im Nachtrag zu der Medienberichterstattung die auffällige Falschinformation der Medien zur Havarie des AKW Fukushima Daiichi auf. Die ANS ist eine Non-Profit-Gesellschaft von Ingenieuren, Wissenschaftlern und Behördenmitgliedern im Bereich der Kerntechnik: <sup>[M1047]</sup>

*«... Sogenannte Experten füllten die Stunden des 24-Stunden-Nachrichtenzyklus und streuen Angst, Unsicherheit und Zweifel. Viele dieser 'Experten' weisen wenig Verständnis für nukleare Vorgänge oder Strahlenschutz auf, aber sie offerieren ihre Aussagen als wissenschaftliche Fakten. [...] Nachrichtenproduzenten suchen Leute mit Erfahrung, aber diese Produzenten haben wenig Erfahrung in der Einschätzung technischer Aussagen von verschiedenen Leuten. In der dringenden Nachfrage nach Experten suchen sie Leute, die sich bereits früher dazu geäußert haben. Gut bekanntes Personal aus Organisationen, die der Verbreitung von Kerntechnik kritisch gegenüberstehen, verbreiten Gerüchte um erhöhte Krebsgefahr in Alaska und der Westküste der Vereinigten Staaten. Ein populärer Physiker, eine Medienpersönlichkeit, erschien dutzendmale am Fernsehen und verhöhnte die japanischen Versuche zur Kühlung der Reaktoren und sagte den Verlust von ganz Nordjapan voraus, wenn die Reaktoren nicht sofort eingekapselt würden. Es gab keine nachhaltige Gegenseite oder eine harte Diskussion über diese Aussagen – aber möglicherweise war das auch gar nicht erwünscht. ...»*

## Wirkung von Fukushima auf die Japanische Stromversorgung

Nach dem Tohoku-Beben, den verheerenden Tsunamis und der Atomhavarie beim AKW Fukushima Daiichi wurden praktisch alle japanischen AKW abgeschaltet. Die elektrische Gesamtleistung von **288** Terawattstunden Strom aus Atomkraft im Jahr 2010 fielen nach dem 11. März 2011 auf noch **16** Terawattstunden Gesamtleistung des Jahres 2012. <sup>[B1065]</sup>

**Die installierte Nennleistung an Windkraft** beträgt im Jahr 2011 für ganz Japan 2'556 Megawatt, also bereinigt 2.5 Gigawatt. <sup>[M1048]</sup> Aus dieser installierten Nennleistung haben diese

Windkraftwerke im Jahr 2011 4'300 Gigawattstunden Strom in das japanische Stromnetz eingespeist. <sup>[M1051]</sup>

**Die installierte Nennleistung an Photovoltaik** beträgt im Jahr 2011 für ganz Japan 4'914 Megawatt, also bereinigt 5 Gigawatt. <sup>[M1049]</sup> Aus dieser installierten Nennleistung haben diese Solarkraftwerke im Jahr 2011 schätzungsweise 932 Gigawattstunden Strom in das japanische Stromnetz eingebracht. Die Schätzung ist notwendig, weil keine klaren Aussagen zur Stromproduktion aus PV in Japan zu finden sind. Die Schätzung berechne ich auf der Basis der offiziellen 1862.5 Sonnenstunden im Jahr 2011 <sup>[B1067]</sup> an der Station Oshima, Tokio. Mit einem angenommenen Wirkungsgrad von 10% ergibt sich daraus eine Bruttoleistung von 932 Gigawattstunden (5 GW \* 1'8625\*0.1). Wieviel davon in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurden, ist nicht nachvollziehbar, weil die entsprechenden Zahlen fehlen.

**Die installierte Nennleistung an Geothermiekraftwerken** beträgt im Jahr 2011 für ganz Japan eindruckliche 540 Megawatt. <sup>[M1050]</sup> Aus dieser installierten Nennleistung haben die Geothermiekraftwerke im Jahr 2011 schätzungsweise 4'320 Gigawattstunden Strom in das japanische Stromnetz eingebracht (500 Megawatt\*8640 Jahresstunden).

**Strom aus Biomasse** soll 2011 gemäss Enerdata eine Leistung von 37'000 Gigawattstunden erreicht haben. <sup>[M1052]</sup> Es finden sich dazu keine weiteren Daten in den einschlägigen Statistiken Japans. Ich nehme aufgrund dieser Zahlen an, die installierte Nennleistung beträgt 2011 ungefähr vier Gigawatt, beides Zahlen, die man beim besten Willen nicht genauer überprüfen kann. Diese Zahlen für Strom aus Biomasse sind in den offiziellen Statistiken unter der Rubrik der thermischen Kraftwerke versteckt. Sie können nicht unter den «Others» eingerechnet sein, weil sonst die Zahlen der einzelnen Produktionsarten und der offiziellen Statistik nicht konsistent werden. Wenn wir all diese «Neuen Erneuerbaren Energien» (ohne die Biomasse) in ihrer Nennleistung kombiniert rechnen, erhalten wir eine Zahl von 8'050 Gigawatt installierte Nennleistung. Aus dieser Nennleistung hat der gesamte Kraftwerkspark aus Neuen Erneuerbaren Energien (Wind, Photovoltaik und Geothermie) im Japan des Jahres 2011 eine Strommenge von 9'552 Gigawattstunden in das Stromnetz eingespeist. Das sind 0.9% der Gesamtstromproduktion Japans im Jahr 2011. Die offizielle Stromstatistik Japans weist für das Jahr 2011 aber nur 7'413 Gigawattstunden für die Stromerzeugung aus Wind, Solar und Geothermie aus. Die Differenz lässt sich mit systematisch überhöhten Zahlen für den grünen Strom und meiner positivistischen Auslegung der Quellen erklären. Ich verwende gerne Zahlen im oberen Bereich der Quellenangaben, um Diskussionen mit unsensiblen Umweltschützern zu vermeiden. In dieser Betrachtung gibt es zusätzlichen Erklärungsbedarf. Bei der Einspeisung von erneuerbaren Energien wie Wind- und Photovoltaikstrom müsste ein mehr oder weniger grosser Abzug in Betracht gezogen werden. Die beim Verbraucher ankommende und verbrauchte Stromenergie ist immer wesentlich geringer, als die ursprüngliche Einspeisemenge. Das gilt für alle Arten der Stromproduktion, auch bei Atomkraft. Bei Strom aus Windkraft ist das je nach System die Hälfte der ins Stromnetz abgegebenen Strommenge. <sup>[B1019]</sup> Auch für Geothermie und Photovoltaik kann diese

## Fakten

Reduktion angewendet werden. Das hat systemische Ursachen, deren Erklärung hier zu weit gehen würden. Trotz dieser in der Realität tiefer anzusetzenden Strommengen aus Erneuerbarer Energie arbeite ich mit den für grünen Strom *besseren, theoretischen Werten*. Meine oben aus verschiedenen Quellen errechneten 0.9% für den Anteil der Erneuerbaren werden in der offiziellen Statistik der Stromproduktion mit geringeren 0.7% ausgewiesen. <sup>[B1065]</sup> Ich werde für die weiteren Betrachtungen die unbestrittenen, nachweislich überhöhten Zahlen *zu Gunsten der grünen Energieproduktion* verwenden, weil das die Gültigkeit der Aussage sowieso nicht entscheidend beeinflusst.

## Auswertung der Zahlen

Wir haben nun alle Zahlen für die Wirkung der Atomhavarie in Fukushima Daiichi auf die japanische Stromversorgung des Jahres 2011. Wir können damit allerlei Aussagen prüfen, die nach der Havarie von unsensiblen Atomkraftgegnern und Umweltschützern herungereicht wurden. Die Stromproduktion Japans hat sich von 2010 von 1'157 Terawattstunden auf 1'108 Terawattstunden im Jahr 2011 verringert. Der Anteil der Atomkraft ist von 288 Terawattstunden im Jahr 2010 auf 102 Terawattstunden zusammengebrochen, weil ab dem 11. März 2011 praktisch kein Strom aus Atomkraft produziert werden konnte. Da der Stromkonsum durch die vielen, vor allem durch den Tsunami verursachten Ausfälle der Stromversorgung lediglich um 53 Terawattstunden auf 1'002 Terawattstunden abgenommen hat, ergibt sich immer noch eine Lücke von 133 Terawattstunden, die durch andere Stromquellen ersetzt werden mussten. Die Kohle- Gas- und Biomassekraftwerke übernahmen mit einer Mehrproduktion von 135 Terawattstunden **alleine schon über 100%**. Die Differenz von 2 Terawattstunden lässt sich mit systemischen Verlusten im Stromnetz erklären. Die Wasserkraft lieferte zusätzliche 1.1 Terawattstunden Mehrleistung. Photovoltaik, Windstrom, und Geothermie lieferten einen Beitrag von ebenfalls 1.1 Terawattstunden Mehrleistung. <sup>[B1065]</sup> Das entspricht einem Anteil von 0.9%. In der Liste sehen wir die Verhältnisse an der Problemlösung ungeschönt:

- Kohle, Gas, Öl, Biomasse: **100%** (von 135 TWh Bruttomehrleist. zu 2010)
- Wasserkraft: 0.8% (Bruttomehrleistung zu 2010)
- Windstrom: 3.2% (Bruttogesamtleistung 2011)
- Photovoltaik: 0.7% (Bruttogesamtleistung 2011)
- Geothermie: 3.3 % (Bruttogesamtleistung 2011)

Die Bruttogesamtleistung der Erneuerbaren Energie im Jahr 2011 beträgt zusammengefasst 742 Gigawattstunden, demnach lediglich 0.55% des Verlusts von 133 Terawattstunden Strom aus Atomkraft. Die Qualität von Grünstrom zu Atomstrom ist nicht vergleichbar. Grüner Strom ist *nicht steuerbar* was Menge und Verfügbarkeit betrifft. **Für ein geregeltes Stromnetz ist dieser grüne Strom weitgehend nutzlos.** Man sieht das auch an den Zahlen in der Aufstellung. Von

Beginn der Stromkrise weg haben die japanischen Stromversorger weder mit Strom aus Wind noch aus Sonne gerechnet.

## Wind, Sonne und Geothermie sind ohne jede Bedeutung

Diese Zahlen zeigen eindrücklich, wie die grüne Energie, mit all ihren Windkraftwerken, Photovoltaikpanel und der in Japan wegen der optimalen tektonischen Situation relativ starken Geothermie, trotzdem **keinen spürbaren Beitrag** an die Stromversorgung Japans leisten kann. Die Zahlen widerspiegeln sich auch in der japanischen Handelsbilanz, weil Unmengen an Kohle, Gas und Öl importiert werden mussten, um die Stromversorgung am Leben zu erhalten. <sup>[B1068]</sup> Wind und Sonne schicken *dafür* bestimmt keine Rechnung. Der einzig wesentliche Beitrag einer grünen, erneuerbaren Energie ist die Biomasse. Die homöopathischen Dosen der restlichen Neuen Erneuerbaren Energieträger sind dermassen gering, dass man mit bestem Gewissen darauf *verzichten* könnte. <sup>[M1318]</sup> Die Schaden-Kosten-Nutzen-Bilanz der grünen Energie ist und bleibt *ernüchternd*. Das einzig Bewundernswerte an diesen grünen Alibiübungen ist der seit Jahrzehnten unverrückbare Optimismus ihrer Profiteure. Siehe auch: <sup>[Diskussion Wirkung europäische Energiewende]</sup> <sup>[Diskussion Erneuerbare Energie als Ersatz von Atomstrom]</sup>

## Ursachen und Wirkungen grosser Atomhavarien

Die grosse Erfahrung, die wir bisher zusammengefasst haben, ermöglicht uns eine kurze Übersicht, was die verschiedenen Ursachen für die grossen Atomhavarien waren. In dieser Betrachtung kann man nicht genug betonen, dass europäische, russische und amerikanische Betreiber von Kerntechnischen Anlagen aus ihren Fehlern *nachhaltige Verbesserungen* der Sicherheit **sofort** umgesetzt haben. Die grosse Ausnahme ist **Japan**, welches bis 2011 entgegen jedes besseren Wissen und verschiedenen Warnungen aus Europa und den USA *weder angepasste Risikoanalysen* noch *minimale Verbesserungen der Sicherheit* für viele ihrer AKW umgesetzt haben. Diese unverständliche Sturheit als *«hochentwickelte Gesellschaft wie im Westen»* zu bezeichnen, wird von den unsensiblen Atomkraftgegnern bis heute gelebt. Selbst die Japanischen Nuklearbehörden beurteilen das heute wesentlich selbstkritischer. <sup>[B1062, Seite 9]</sup> Diese Behauptung der Grünen ist eine arttypische Sprachverwirrung, wie wir sie in der linken Propaganda immer wieder antreffen und wie sie von westlichen Medien ungeprüft und unkritisch verbreitet wird. Damit soll der längst widerlegte *Mythos der gefährlichen Atomkraft* weitergepflegt werden.

## Direkte Ursachen

- Unkritischer Technologieglaube
- Mangelhaft funktionierende Kontrollbehörde und unerfahrene politische Instanzen
- Mangelhafte Ausbildung der Operateure
- Ungeeignete Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft
- Mangelnde Umsetzung von Erfahrungen aus früheren Unfällen und falsche Risikoanalyse

# Namen und Begriffe

1984, George Orwell, Buch.....	63, 497	AKW Kaiseraugst.....	182, 362, 364, 377, 379, 381
97% Konsens Menschengemachter Klimawandel.....	472	AKW Kaiseraugst, Besetzung Baugelände .....	377
Aare-Tessin AG für Elektrizität.....	382	AKW Kaiseraugst, Beteiligung Basel, Fernheizung.....	374
Aargauer Zeitung.....	143	AKW Kaiseraugst, Containment .....	375, 382
Aargauische Elektrizitätswerke.....	373	AKW Kaiseraugst, Erhöhung gepl. Leistung .....	372
Abblasebecken .....	287	AKW Kaiseraugst, geplante Leistung .....	370
Abklingbecken .....	180, 300, 310	AKW Kaiseraugst, Naturzug-Kühltürme .....	374
Ablasshandel der Umweltfanatiker .....	513	AKW Kaiseraugst, Öffentlichkeitsarbeit.....	372
Absicht, Invasion des Ostblocks.....	361	AKW Kaiseraugst, progn. Preis pro Kilowattstunde .....	372
Abteilung für die Sicherheit der Kernanlagen ....	123, 371, 376	AKW Kaiseraugst, Rahmenbewilligung .....	382
Abteilung für westliche Agitation, DDR .....	201	AKW Kaiseraugst, Standortbewilligung .....	372
Abtreibung .....	116	AKW Kaiseraugst, Vereinbarung Nichtrealisierung.....	383
Abwehrreflex der Medien, bürgerliche Argumente .....	361	AKW Kaiseraugst, Verzicht Kühltürme.....	383
Adenauer, Konrad, Bundeskanzler BRD.....	201, 212	AKW Kansai Ohi 3.....	348
Advanced Liquid Processing System .....	345, 350	AKW Kansai Ohi 4.....	348
Aemmer, Fritz.....	370	AKW Kansai Takahama.....	347
Aerial Measuring System .....	237, 238, 239, 240, 246	AKW Kashiwazaki-Kariwa .....	301
Afghanistan .....	207	AKW Kyushu Genkai 3 .....	348
Agenda 21 .....	98, 117, 407	AKW Kyushu Genkai 4 .....	348
Agenda-Journalismus .....	153	AKW Kyushu Sendai .....	347
Agendawissenschaft.....	88, 96, 384, 555	AKW Leibstadt.....	370, 375, 377, 382
Agenten des Apparats .....	219	AKW Leibstadt, Standortbewilligung.....	372
Agitation linker Gruppierungen, Schweiz.....	524	AKW Leningrad .....	274
Agitatoren, hochspezialisierte .....	386	AKW Monticello, «Pollution Report» .....	373
Agitprop .....	41	AKW Mühleberg, 318, 321, 324, 325, 369, 496, 567, 568, 588	
Akimow, Aleksandr.....	275, 276, 278, 279	AKW Mühleberg, Baubeginn .....	371
Aktionskomitee Kernkraftwerk Kaiseraugst.....	372	AKW Mühleberg, Demo .....	344
AKW Beznau .....	318, 368, 495, 496	AKW Onagawa .....	301, 302, 309, 310, 342, 587, 588
AKW Beznau, Aufklärungskampagne.....	369	AKW Oyster Creek.....	368
AKW Beznau, Besetzung Greenpeace.....	601	AKW Rüthi.....	370
AKW Beznau, Druckbehälter .....	140	AKW Sendai.....	347
AKW Beznau, Vorbild.....	598	AKW Shikoku Ikata 3 .....	348
AKW Creys-Malville .....	378, 538, 600	AKW Three Mile Island.....	167, 181, 183, 260, 286, 380
AKW Davis-Besse.....	262	AKW Three Mile Island, panische Reaktionen .....	263
AKW Diabolo Canyon.....	255	AKW Three Mile Island, psychische Belastung .....	263
AKW Fessenheim.....	321, 496	AKW Three Mile Island, radiologisch-medizinische Wirkung .....	262
AKW Fukushima .....	183	AKW Tokai.....	309, 310, 588
AKW Fukushima Daiichi113, 114, 123, 167, 181, 264, 299, 300, 302, 305, 310, 313, 314, 316, 350, 354, 496, 567, 569, 571, 572, 583, 584, 588, 598, 604, 606, 641, 647		AKW Tokai Daini.....	302
AKW Fukushima Daiichi, Grundwasser .....	346	AKW Tschernobyl.....	181, 184, 259, 274, 382, 592
AKW Fukushima Daiichi, Stress Angestellte .....	345	AKW Tschernobyl, biologischer Schutz.....	278
AKW Fukushima Daiichi, unverantwortliche Risiken .....	181	AKW Verbois .....	370
AKW Fukushima Daini .....	143, 302, 311	AKW Wyhl .....	377
AKW Fukushima, Station Blackout .....	303	AKW Zwentendorf.....	291
AKW Fukushima, Stromversorgung .....	303	AKW, Abluftfilterung.....	181
AKW Gösgen.....	318, 370, 378, 382, 500	AKW, geringere Brennstoffkosten .....	369
AKW Graben.....	378, 380	AKW, Kühlung durch Fliesswasser .....	362
AKW Grundremmingen .....	382	AKW, Kühlung durch Kühltürme .....	362
AKW Hamaoka.....	346	AKW, Prevlaka, Jugoslawien .....	291
AKW Higashidori.....	302	Akzeptanz für die Atomkraft .....	382
AKW Hinkley Point C.....	632, 633	Alain Colomb.....	368
AKW Ignalina.....	274	Alarmismus .....	29, 208
		Alarmismus, aktuell und historisch .....	189

## Namen und Begriffe

Alarmismus, vorausseilend .....	456	Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung ADEV .....	615
Albedo .....	420	Arbeitsgemeinschaft Lucens, AGL .....	230
Alder, Jens .....	629	Arbeitsgruppen Energiestrategie 2050 .....	617
Aleksandrow, Anatoli P. ....	274	Archiv Cincera .....	217
Aletschgletscher .....	460	Arktische Oszillation .....	442, 443
Alkoholiker, stressbedingt .....	261	Armeebeschaffungsinitiative .....	82
Alpha-Strahlung .....	168	Armee-Gegner .....	510
Alternative für Deutschland AfD17, 87, 101, 111, 212, 509, 515 .....		Artensterben .....	492
Altmann, Dr. Hans .....	178	Asbest .....	407
Alu-Boycott .....	376, 377	Asperger Syndrom .....	503
Alusuisse .....	371, 382	Asphof, Kaiseraugst .....	368, 371, 372
amakudari, Postenschacher, Japan .....	351	ASTAG .....	618
American Enterprise Institute .....	561	Atel .....	369
American Nuclear Society .....	354	Athener, Gesellschaftsform, der .....	73
Ammann, Caspar .....	409	Atmospheric Release Advisory Capability . 238, 244, 249, 253 .....	
Ammoniumnitrat .....	228	Atomabfallpolitik, zukünftige CH .....	378
Amstrup, Bambi Medien- und Fernsehpreis .....	411	Atomangst durch Filme, Bücher, Künstler .....	151
Amstrup, Dr. Steven C. ....	400, 409, 411, 412	Atom-Ausschüsse, studentische .....	205
An Inconvenient Sequel, Filmdoku .....	154	Atombomben, Atomhavarie, Vergleich .....	183
An Inconvenient Truth, Filmdoku .....	154, 409, 429, 620	Atombomben, Nagasaki, Hiroshima .....	181
Anan, Kofi .....	551	Atombomben, Zerstörungspotential .....	492
Anders, William, Astronaut Apollo 8 .....	4	Atomdiskussion in der Schweiz .....	360
Andrews Air Force Base .....	237, 238, 240, 243, 244	Atomenergie-Ausstellung .....	373
Angkor Wat .....	459	Atomhavarie Fukushima .....	112, 136, 298, 549
Angsthaben, vorausseilendes .....	97	Atomhavarie Harrisburg 1979 .....	233
Ängstigung, gezielte, von Frauen .....	364	Atomhavarie Lucens 1969 .....	230
Angstkultur .....	163	Atomhavarie Tschernobyl, 1986 .....	136, 269
Angstkultur des Christentums .....	78	Atomhavarie, Three Mile Island .....	364
Angstmacherei12, 21, 52, 59, 163, 166, 265, 384, 386, 452, 498, 503, 601, 603, 639 .....		Atomhavarieren .....	228
Angstmacherei um die Eisbären .....	397	Atomkraft .....	98
Angstneurosen .....	176	Atomkraft als Werk des Teufels .....	182
Angstpsychose Polen, Tschernobyl .....	294	Atomkraft ist Segen, nicht Fluch .....	389
Angstverbreitung, Wirkung .....	167	Atomkraftgegner sind gefährlich .....	599
Animal Farm, George Orwell, Buch .....	63	Atomkraftgegner, jede Lösung blockierend .....	391
Animal Farm, politische Fabel .....	45	Atomkraftgegner, Schauermärchen .....	175
Anopheles-Fliege .....	395	Atomkraftgegner, zynische Solidarität .....	326
Anthropogenic Global Warming .....	434, 468, 472	Atomkrieg .....	386
Anti-AKW-Bewegung, Spaltung .....	377	Atomküll .....	163, 169, 183
Antichrist .....	74	Atomküll AKW Three Mile Island nach South Carolina .....	253
Antichrist, Furcht vor dem .....	75	Atomküll, Entsorgung, Rezyklierung .....	391
Antifa .....	67, 203, 212	Atomküll, Ursache Atomkraftgegner .....	639
Antifa, Erfindung der Stasi .....	203	Atomküll, Versenkung im Meer CH .....	374
Antifaschistische Arbeitsgemeinschaft .....	203	Atomküll, Volumen .....	392
Antifaschistische Studenten .....	203	Atomküll-Zwischenlager .....	383
Antikapitalismus .....	221	Atomphobie, kulturell .....	391
Antikommunismus .....	361, 524, 526	Atomraketen, SS-20 .....	388
Antikriegsbewegung .....	78	Atoms for Peace, Programm .....	366
Antisemitismus, konstruiert .....	201	Atomschutzinitiative .....	365
Antoschkin, Nikkolaj Timofejewitsch .....	282, 283	Atomstrom trotz viel <i>Grünstrom</i> .....	390
Apokalypse .....	74	Atomstrom, Gestehungskosten .....	641
Apostelbrüder .....	75, 385	Atomstrom, globaler Trend .....	390
Apparat, sowjetischer198, 270, 361, 385, 388, 390, 404, 473, 516, 518, 520, 521, 523, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 535, 538, 541, 542, 544 .....		Atomstrom, grün gestrichen .....	605
Apparatschiks .....	274, 281, 388, 594	Atomwaffen .....	69, 213
Applebaum, Anne .....	41	Atomwaffen auf Kuba .....	524
Arbeitsgemeinschaft <i>Demokratisches Manifest</i> .....	217	Atomwaffengegner .....	521
		Audubon, Vogelschutzorganisation .....	114
		Aussenhandelsdefizit Japan .....	346
		Auswirkungen Evakuierung Three Mile Island .....	261

Autorinnen und Autoren der Schweiz.....	38	Blasius.....	225, 542
Avery, Dennis T.....	89, 554	Blei 206.....	169
Axen, Hermann.....	34	Bleiplatten.....	245
Babcock & Wilcox.....	234, 236, 371	Bleniotal.....	193
Babcock & Wilcox, Warnung.....	262	Blick, <i>die Hälfte wird sterben</i> .....	588
Bachmann, Albert.....	202, 225	Blocher, Christoph.....	383, 407
Baden-Württemberg.....	371	Blum, Andreas.....	33, 34
Bagdasarow, Juri Eduardowitsch.....	280, 281	BN-800, schneller Brutreaktor.....	163
Bahr, Egon.....	546, 547	Bodenproben.....	322
Bahr, Egon, Vertrag mit DDR, Berichterstattung.....	546	Boesch, Cornelia.....	344
Baliunas, Sallie.....	436	Böhmische Brüder.....	76
Ball, Timothy Francis.....	10, 44, 89, 131, 403, 411, 440	Böhnisch, Markus.....	327, 328
Baltische Republiken.....	278	Bolin, Bert.....	406
Bartnoff, Shepard.....	251	Bolli, Herbert E.....	339
Basislinie Krebskrankungen.....	262	Bolschewiken.....	29, 83, 138
Baukonsortium GETSCO-Sogerca-BBC-CEM.....	376	Bonfadelli, Heinz.....	151
Baumberger, Heinz.....	374	Bores, Robert.....	237, 238, 239, 241
Baur, Alex.....	318	Borsäure.....	306
Bayer, René.....	546	Bosch, Hieronimus, « <i>Der Garten der Lüste</i> ».....	153
Beaufait, J.....	237	Böttstein.....	381
Beckjord, Erick.....	252	Boulevard-Journalismus.....	76
<i>Becquerel</i> .....	168	Bourgeoisie.....	30, 83, 214, 385
Beer, Michael.....	338	Bourgeoisie und Kapital, Kampf gegen.....	138
Beetschen, Bruno.....	368	Boweri, Walter.....	367
Begharden.....	75, 385	Bradley, Ray.....	409
Behauptung IPCC.....	419	Brand Steward.....	10
Behavioral Health Organization.....	237, 238, 244, 245, 250	Brandt, Willy.....	13, 288, 521, 546, 547, 548
Belokon.....	279	Brantner, Franziska, Grüne, BRD.....	93
Belorussland.....	278	Braschnik, Wjatscheslaw Stepanowitsch.....	278
Bender, Peter.....	547	Braunkohle.....	392
Benestad, Rasmus.....	409	Bray, Dennis.....	89, 473
Benoît, Charly.....	33	Brennstoffkreislauf, geschlossen.....	183
Bensel, Richard.....	237	Brent Spar.....	26, 134, 141, 142
Benzin, Energiedichte.....	186	Breslauer Schriftstellerkongress 1948.....	199
Beobachtungen in der Natur.....	419	Breuer, Georg.....	199
Berliner Mauer, Bau der.....	517	Briefbombe bei «Swissnuclear».....	339
Berliner Zeitung.....	548	Bristlecone-Pinie.....	430
Berlin-Kamarilla, linke.....	510	British Broadcast Company BBC.....	63
Bernabé, Camille.....	461	British Oil and Petroleum Company.....	633
Bernero, Robert.....	250	British Broadcast Company.....	410
Beruhigungsmittel, stressbedingt.....	261	Brjuchanow, Viktor Petrowitsch.....	273, 274
Besatzungsmacht, Widerstand.....	224	Brookhaven National Laboratory.....	241, 243, 244, 245, 253
Beschleunigung, tektonische.....	569	Browary, Region.....	283
Beschlussdokument SED-Politbüro DDR, 8.1.1980.....	199	Brown Boveri & Companie.....	367, 368, 376, 382
Best Practicable Environmental Option.....	142	Bruder Richard.....	75
Bestrahlung, kurzzeitige.....	150	Brun, Marcel.....	34, 38
Bestrahlung, verdünnte.....	166	Brunner, Toni, SVP.....	334
Beta-Strahlung.....	168	Brutreaktor BN-1200.....	636
Betriebsgesellschaft Kernkraftwerk Kaiseraugst AG.....	375	Brutreaktor BN-800.....	636
Bettelmönche.....	29, 75, 385, 386	Brutreaktoren.....	183
Bettis Atomic Power Labor.....	238	Bruttechnologie.....	390
Bevölkerungswachstum.....	115	Bruttechnologie, unerschöpflich.....	163
Bewaffnung, atomare, der Schweiz.....	366	Buber-Neumann, Margarete.....	40, 106
Bichsel, Peter.....	37, 68	Buchbinder, Heinrich.....	205
Biomasse.....	355	Buchdruck.....	29, 190
Bischof, Erwin.....	192, 198, 219, 361, 518, 523, 531, 533, 535, 628	Buchdruck, Erfindung des.....	385
Björnbom, Av Pehr.....	411	Buchdruck, Vorläufer Boulevardjournalismus.....	513
Blackout, Tokio.....	322	Bucher, Urs.....	327
Blair, Eric (George Orwell).....	63	Buchklassiker des Atomalarmismus.....	182
		Bühler, Peter.....	33, 39

## Namen und Begriffe

Bulletti, Carlo .....	339	christlich-pazifistische Natur-Religionsgemeinschaft .....	108
Bundesamt für Energie CH12, 321, 478, 486, 570, 615, 617, 632, 640, 642 .....		christlich-protestantisches Umfeld .....	80
Bundesamt für Energiewirtschaft CH .....	380	Cincera, der Fall .....	523
Bundesbeauftragter Stasi-Archive .....	510	<i>Cincera, Ernst</i> .....	31, 202, 217, 526, 530, 538
Bundesdepartement, USA, Bevölkerungsdichte .....	116	Cincera, Ernst, Erleuchtung .....	523
Bundesrepublik Deutschland .....	85	Clark, Ken .....	251
<i>Bürgerkrieg und Revolution Schweiz, Lenin 1914</i> .....	214	Clement, Amy .....	409
Bürgerliche Parteien, Anbieterung .....	519	Climate report, Expert-approved Draft .....	554
Bürgi, Isidor .....	367	Climate reports, full Reports .....	553
Bush, George H. W. 41. US-Präsident .....	212	Climate reports, Summary for Policy Makers .....	553
Bush, George W. 43. US-Präsident .....	212	Climate Research Unit, Universität East Anglia10, 28, 130, 414, 552 .....	
Business Council for Sustainable Development .....	407	Climate-Gate Skandal .....	29, 116, 410, 411
Byrs, Elisabeth .....	305	Climod, Klimastudie Mikroklima Kaiseraugst .....	377
Cadmium .....	640	Clinton, Hillary .....	213
Cadmium-Sulfid .....	640	Club of Rome .....	98, 114, 386, 405, 411, 468, 551, 557
Cadmium-Tellurid .....	640	Clusen .....	250
Calendrier des bergers, Hirtenkalender FR .....	77	Clutz, Ron .....	430
Calibration Period .....	428	CO <sub>2</sub> , menschliches, kaum nachweisbar .....	465
Califano, Joseph .....	245, 251	CO <sub>2</sub> -Emission .....	187
Calmy-Rey, Micheline, Bundesrätin .....	320, 321, 342	Coffroth, Mary Alice .....	494
Canadian General Electric .....	369	Cogema .....	383
Capital City Airport .....	241	Cold Shutdown .....	250, 254, 343
Capus, Alex .....	38	Combustion Engineering .....	371
Cargo Cult Science .....	87, 426	Commissariat à l'Énergie Atomique .....	376
Carolus, Johann .....	77	Compagnie Electro Mécanique .....	376, 378
Carr, Robert .....	248	Computermodelle .....	416, 451
Carson, Rachel .....	394, 403	Conniff, Richard .....	114
Carter, Jimmy, US-Präsident .....	82, 242	<i>Connolley, William M.</i> .....	129, 132, 409
Carter, Rosalynn, First Lady .....	246	Constant Flow Air Meter .....	253
Case, Edison .....	240	Containment .....	180, 181, 593
Cäsium 134 .....	578	Containment-Typ Mark I .....	300
Cäsium 137 .....	181, 185, 229, 262, 294, 578, 592, 602	Cook, John .....	472
Castro, Raúl .....	65	Cook, John et al. ....	471
Castronovo, Frank P. ....	271	Cordingley, Peter, WHO .....	328
Casty, Nora WSL .....	370	Cornuz, Jeanlouis .....	37
Casty, Richard .....	372	Corona-Virus, globale Gefahr ohne Skandal .....	146
Cattelan, Effrem, <i>Rico</i> .....	225, 542	Corruption of Climate Science, Buch .....	430
Centimeter-Legende .....	113	Costella, John .....	433
Central Europe Temperature Record .....	431	Cottier, William .....	367
Cerium 144 .....	229	Courvoisier, Peter .....	371, 377, 378, 379, 380
Chao, Kang .....	459	Cramer, Dettmar .....	547
Chapter 8 Fiasco .....	408	Cravens, Gwyneth .....	10
Chaumont, Ortschaft .....	445	Creitz, Walter .....	240
Chauvier, Jean-Marie .....	68	Cressier, Ortschaft .....	368
Chelyabinsk 40 .....	229, 520	Crichton, Michael .....	158, 561, 656
Chevallaz, Georges-André, Bundesrat .....	225, 542	Crisis Contained, Buch .....	233
Chiba .....	306	Critchlow, Paul .....	243, 255
Chiliasmus .....	74	Crockford, Susan J. ....	89, 397, 413
Chiliasmus, protestantisch-christlicher .....	386	Crockford, Susan J., Eisbären-Dogma .....	401
China Syndrome .....	240, 247, 314, 572, 574	Croissant, Klaus, IM "Taler" .....	197
China Syndrome, Film .....	154	Cronkite, Walter .....	247
chlorierte Oxidationsmittel .....	395	Crutzen, Paul .....	466
Chlorverbindung, 2,4,5-T .....	395	Cult Science .....	416
Cholera .....	395	Curie, Marie .....	14, 87, 174
Christenverfolgung .....	384	Curie, Marie - Kinder, Enkel .....	179
christliche Inquisition .....	29	Curie, Marie, Todesursache .....	174
christliche Sekten .....	74	Curie-Labouisse, Ève Denise .....	179
christliche Wahrnehmungsmuster .....	78	Czeizel .....	602



D'Aleo, Joseph.....	408, 410	Dickerson, Marv.....	244
D'Arrigo, Rosanne.....	409	Die Frauen von Harrisburg, Buch.....	45
Daily Collegian, Studentenzeitung.....	233, 240, 242, 247, 248, 250, 251, 255, 256	Die Schweiz existiert nicht.....	519
Dämonen.....	29	Die unheimlichen Patrioten, Buch.....	524, 525, 543
Dampfblasenkoeffizient.....	260	Dienstverweigerung, Aufruf zur.....	540
Dampfblasenreaktivität.....	275	Dieselmotoren.....	391
Däniker, Gustav, Divisionär.....	224	Diggelmann, Walter Matthias.....	35, 68, 195, 202, 530
Dansgaard, Willi.....	460	Diktatur.....	74
Darbellay, Christophe, CVP.....	334	Dinkelmann, Fritz H.....	38
Darwin, Charles.....	114, 492	Dino Park, Michael Crichton, Buch.....	656
Das grüne Paradoxon, Buch.....	491	Diorit, Reaktor.....	366
Das Wunder der Natur.....	416	Diskussion Stationierung Atomwaffen, Europa.....	535
Datenmanipulation, Klimamesswerte.....	558	Diskussion, Jodtabletten.....	364
Dauphin County Civil Defense.....	237	Djatlow, Anatoli Stepanowitsch.....	275, 276, 279
Dauphin County Office of Emergency Preparedness.....	249	Dogma der drohenden Endzeit.....	78
Davis, Ken.....	112, 113	Dogma der Grünen.....	358
DDR oder Kuba, vorbildliche Staatsform der Linken.....	139	Dokumentationsstelle Atomfreie Schweiz.....	499
DDR Politbüro, Protokoll, 7.7.1981.....	200	Domitian, römischer Kaiser.....	384
DDR-Märchengeschichten.....	194	Dommann, Franz.....	373
DDR-Residentur.....	37	Doppelblindstudien.....	562
De Cervantes, Miguel.....	77	Doris Leuthard, Kompetenzüberschreitung.....	318
De Freitas, Chris.....	436	Dornsife, William P.....	237, 240
De Laat, A. T. J.....	443	Dosimetern, Mangel an, gestohlen, Tschernobyl.....	289
Deal, L. Joe.....	241, 242, 243, 244, 247	Dosis von 1 mS/a unrealistisch.....	349
Deckmantel für Systemwechsel zum «Marxismus».....	221	Dosisschwelle, generelle.....	150
Delamuraz, Georges-André, Bundesrat.....	226, 542	Döttingen.....	381
Delamuraz, Georges-André, Nationalrat.....	223	Down Wind, Filmdoku.....	159, 478
Delumeau, Jean.....	75, 78	Dual-Fluid Reaktor DFR.....	637
Deming, David, Erklärung.....	432	Dual-Fluid-Reaktor.....	163
Democracy Now!.....	508	Dubiel, Dick.....	234, 236
Demokratie.....	65	Dunkelflauten.....	485, 564, 604, 641
Denissenko, Wassili, Militärattaché.....	527, 528, 529, 530, 531, 532	Durchmarsch Truppen Warschauer-Pakt.....	225
Denton, Harold, NRC.....	244, 288	Dürrenmatt, Friedrich.....	37, 38, 205
Departement Umwelt- Verkehr- Energie und Kommunikation.....	615, 617	Dutschke, Rudi.....	68, 545, 569
Departement Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport.....	542	Dysprosium.....	640
Department of Energy.....	244, 245, 246, 248	Ecopop.....	19
Department of Energy's Emergency Operation Center.....	237, 238, 239, 244, 245, 246, 248, 249, 253, 254, 255	Edano, Yukio.....	330
Department of Health, Education and Welfare.....	233	Effizienz.....	185
Der Atomstaat, Buch.....	609	Eggenschwiler, Urs.....	339
Der stumme Frühling, Buch.....	394	Egger, Emanuel.....	337
Der Tanz mit dem Teufel, Buch.....	182, 371, 386	Eggimann, Ernst.....	37
Derocher, Andrew.....	407, 410	Egli, Alphons, Bundesrat.....	225, 380, 542
Des Kaisers neue Windräder.....	391	Ehrlich, Anne H.....	386, 404
Desinformation durch DDR.....	201	Ehrlich, Paul R.....	115, 116, 118, 386, 403, 557, 609
Deuteriumoxyd D <sub>2</sub> O.....	180	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich.....	12
Deutsche Hysterie.....	293	Eidgenössischen Institut für Reaktorforschung EIR.....	231
Deutsche Soziale Union DSU.....	202	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat.....	55, 123, 124, 129, 140, 173, 232, 320, 325, 340, 572
Deutsche Woche, Zeitschrift.....	85	Einführung Strahlenschutzverordnung CH.....	368
Deutscher Beobachter, Zeitschrift.....	85	Einspeisung erneuerbare Energie, Verlust.....	355
Deutsches Institut für Nukleare Sicherheitsforschung.....	232	Eisbär Knut.....	612
Deutsch-sowjetische Nichtangriffspakt.....	106	Eisbären.....	31, 494
Dezentrale Energieversorgung.....	359	Eisbären, Aussterben.....	612
Dezentralisierung der Energieproduktion.....	362	Eisbären, Kannibalismus.....	400
diCaprio, Leonardo.....	110, 153	Eisbären, natürliche Ursache Verhungern.....	401
Dichlordiphenyltrichlorethan DDT.....	134, 394	Eisbären, Rote Liste, fehlende Grundlagen.....	411
		Eisbär-Wissenschaft des IPCC.....	88
		Eisbohrkerne.....	145, 411, 429
		Eisenhower, Dwight D., US-Präsident.....	366
		Eisenhut, Darell.....	251

## Namen und Begriffe

Eisenstadt, Stuart .....	246	Eurodif .....	376
Eiszeit, bevorstehende, Konsens .....	552	Europäische Weltraumagentur .....	422
Eiszeit, kleine .....	430, 553	Europarat .....	42
<b>Eiszeitalter</b> .....	160	Evakuaton .....	256
Eiszeitalter, Eiszeit, Warmzeit – Klimawandel .....	161	Evakuaton 450'000 Südkoreaner .....	328
Eiszeitalter, quartäres .....	161, 422	Evakuaton, Folgen einer unnötigen .....	181
El Niño-Southern Oscillation .....	493	Evakuationsradius, Ausweitung .....	578
Électricité de France .....	369, 371, 382	Evakuerte, Anzahl, Three Mile Island .....	261
Elefantenfüsse .....	574	Evakuierung Schwangere, kleine Kinder .....	243
Elektrifizierung der Mobilität .....	479	Evakuierungszentrum Hershey Park Arena .....	254
Elektromobilität .....	448, 635	Ewert, Friedrich-Karl .....	89, 412, 438
Elektrowatt .....	366	Exemplarische Novellen .....	77
Ellrodt, Klaus .....	546, 547	Experten von Greenpeace .....	565
Emergency Action Coordination Team .....	237, 238	Export-Verein .....	371, 374
Emergency Operations Center .....	238, 250	Extinction Rebellion .....	507
Endlager, atomare Reststoffe .....	393	Extrablatt «Aus für Kaiseraugst» .....	383
Endzeit .....	78, 189	Faktenklitterung durch SRF bei Umweltthemen .....	566
Energie de l'Ouest Suisse .....	374, 641	Fall Cincera .....	217
Energiedichte und Wirtschaftlichkeit .....	185	Falschinformation, Medien .....	354
Energiefluss durch die Atmosphäreschichten .....	421	Falschinformation, Wirkung .....	167
Energieforum Nordwestschweiz .....	377	Fälschung historische Dokumente, DDR .....	202
Energiepolitik professionalisieren .....	642	Faschismus .....	106
Energiestrategie 2050 .....	11	Faust, Craig .....	234
Energiewende, Hauptprobe Japan .....	563	Faust, Tragödie, <i>Christopher Marlowe</i> .....	77
Energiezentralen Wasser- und Atomkraft .....	361	Faymann, Werner, Bundeskanzler Ö .....	342
Engel, Stefan .....	103	FCKW-12 .....	560
Engeler, Urs Paul .....	318	Federal Disaster Assistance Administration .....	248
Engels, Friedrich .....	39, 105	Federazione Anarchica Informale (FAI) .....	339
Entlaubungsmittel, Agent Orange .....	395	Federspiel, Jürg .....	37
Entschädigungen an Betroffene .....	249	Fehlgeburten .....	263
Entschuldigung für Verbrechen RAF, linke .....	536	Feindbild «Atomlobby» .....	377
Entsorgungsnachweis .....	382	Feinroth, Herbert .....	252
Entzug der Kinder .....	403	Ferguson, Robert L. .....	252
Environmental Protection Agency 233, 237, 245, 246, 253, 256		Fernheizsystem, Basel .....	374
Epidemiologische Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken .....	498, 577	Fernheizung mit Prozessabwärme .....	639
Epple, Ruedi .....	375	Fernsehduell Max Frisch, Kurt Furgler .....	535
Erdbeben .....	492	Fernwärmeprojekt Basel .....	378
Erdbebensicherheit, AKW .....	496	<i>Ferreira, Devair Alves, Schrotthändler</i> .....	177
Erdklima, Variabilität, weggerechnet .....	553	Ferrell Dreizellenmodell .....	455
Erdmagnetfeld .....	167	Ferrer, Vinzenz .....	75
Erdwärme, Strom aus .....	563	Feynman, Richard P. .....	87, 416, 426, 467, 554
Ereignisskala INES .....	364	Fichen- und Schnüffelstaat Schweiz .....	539
Erhard, Ludwig Wilhelm .....	517	Fichenaffäre, CH .....	195
Erklärung von Rio 1992 .....	119	Fichenskandal .....	216
Erneuerbare Energie .....	213	Filter für radioaktive Spaltprodukte .....	304
Erneuerbare Energie, Ersatz Atomkraft .....	563	Fischer, Andreas, Grüne .....	499
Ernman, Malena .....	507	Fischer, Michael .....	361, 362
Ersatzhandlungen, Klima- Umwelthysterie, Atomangst, Gesundheitswahn .....	625	Fischlin, Franz .....	314, 340, 345, 572, 574
Erstschlag, atomarer .....	71, 388, 541	Flagellanten .....	153
Erziehungsmassnahmen, kollektive .....	102	Flechtheim, Ossip K. .....	68
Esbären als Symbol des AGW .....	399	<i>Fleischhauer, Jan</i> .....	83
Eschatologie .....	75	Flucht von 200'000 Menschen .....	248
Essays <i>Jürg Frischknechts, Max Frisch, moralisierend</i> .....	539	Fluorkohlenwasserstoffe .....	421, 560
Eugenik .....	116, 404	Fluorkohlenwasserstoffe, Reduktion .....	407
Euler, Alexander .....	373	Flusswasserkühlung .....	383
Eurochemic .....	231	Flusswasserkühlung, Wasserqualität .....	373
		Fomin, Nikolaj. M. .....	273, 275
		Food and Agriculture Organization, Codex .....	582
		Food and Agriculture Organization, FAO .....	578

Forrer, Ludwig, Bundesrat .....	17	Gebärmütter, belastet mit Cäsium 137 .....	166
Forsmark .....	286	Geburtsschäden .....	263
Förster, Andreas .....	533	Gefahr von Missbildungen .....	364
Forster, Hanspeter .....	309, 570, 571, 598	Gehaltslisten der DDR-Stasi.....	386
Fossilfritt Dalsland .....	507	Geheime Staatspolizei GeStaPo .....	511
Fouchar, Joe .....	240	Geiger-Müller-Meter .....	307
Foxtail-Pinie.....	430	Geissmann, Markus.....	615, 640
Frachtkult .....	426	Gemeinderat Kaiseraugst .....	182, 371
Framatom .....	371	Gendefekte .....	179
Franke, Dr. Bernd .....	265	Gendefekte, über Generationen .....	176
Frankfurter Allgemeine Zeitung .....	204	General Circulation Model .....	451
Frankfurter Rundschau .....	260	General Electric .....	368, 375, 376
Frauen von Kaiseraugst .....	363	General Electric Technical Services Co .....	376, 382
Frauendorfer, Helmuth.....	510	General Public Utilities .....	247, 257
Frauenstimmrecht CH .....	364, 373	Genetische Belastung, Föten.....	296
Frederick, Ed.....	234	Genmanipulation .....	134
Freie Deutsche Jugend .....	36	Genrich, Oleg .....	278
Freiheit, schriftstellerische, künstlerische.....	522	George Orwell.....	119
Freiheitliche Partei Österreichs .....	212	Geothermiekraftwerke .....	355
Fréjus, Staudambruch .....	287	Geozentrisches Weltbild .....	492
Fricktal-Bote, Zeitschrift .....	368	Gerber, Rudolf .....	227, 616
Friedensbewegung ... 18, 72, 78, 175, 182, 385, 388, 510, 521		Gericht, jüngstes .....	29, 75, 189
Friedensorganisationen .....	199	German Angst .....	360, 387, 389, 394, 480, 570, 629, 636
Friedlich in die Katastrophe, Buch .....	49	German Angst und Putin .....	390
Friedrich, Silke und Holger.....	548	Germantown, Ortschaft .....	238, 241
Friess, Robert .....	237, 239, 248	Gerusky, Thomas.....	239, 243, 253
Fringeli, Dieter .....	37	Gesamtkörperdosis .....	259
Frisch, Max .....	37, 68, 69, 202, 206, 216, 537	Geschäftsmodell «CO <sub>2</sub> -Einsparung» .....	98
Frischknecht, Jürg.....	202, 217, 223, 524, 533, 540	Geschichtsklitterung, systematische .....	270
Frischknecht, Jürg, Datenbank <i>Rechtsextrimer</i> .....	539	Geschichtsschreibung, linke .....	214
Fritz-Niggli, Hedi .....	577	Geschlechtsbestimmung .....	116
Fröntler, Nazis, Kalte Krieger .....	217	Geschwafel, pseudointellektuelles .....	536
Frontorganisationen des Apparats, schweizer .....	522	Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung.....	293
Füglister, Stefan, Greenpeace.....	307	Gesundheitsschäden durch Kernschmelzen (GAU).....	358
Führungsoffizier Gebhardt, "Erich".....	198	Gesundheitsschäden, Gerüchte .....	263
Fukushima .....	175, 177, 495, 574, 592	Gewaltfreie Aktion Kaiseraugst .....	375, 376
Fukushima Daiichi .....	27, 587	Gidroelektromontage.....	279
Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission.....	299	Gillhausen, Rolf .....	517
Fukushima Reaktoren 4, 5 und 6 .....	302	Glanzideen, intellektuelle.....	519
Fukushima, Bergung Brennstäbe abgeschlossen .....	348	Glawnoje Raswedywatelnoje Uprawlenije, GRU .....	220
Fukushima, Bevölkerung .....	177	Glazial .....	161, 423
Fukushima, drohender Blackout.....	563	Gletscher.....	422
Fukushima, historische Beben .....	302	Gletscher im Himalaya .....	410
Fukushima, Präfektur .....	593	Global Mean Energy Balance.....	421
<b>Fukushima, unverantwortliche Behörden, Betreiber</b> .....	594	Global Mean Surface Temperature .....	421
Fukushima-Effekt, Wahlen .....	335	<i>Global Mean Temperature</i> .....	416, 468
Funktionärsideologie .....	67	Glyphosat .....	134, 396
Furgler, Kurt, Bundesrat CH .....	69, 212, 216, 530, 537	Glyphosat, Bauer isst jeden Tag 320g.....	396
Futaba Hospital .....	570	Glyphosat, richtig angewendet .....	396
Futaba Town.....	304, 305, 348	Glyphosat, untaugliche Methode IARC.....	396
Gabriel, Sigmar, SPD .....	323	Gnägi, Rudolf, Bundesrat .....	225, 542
Galilei, Galileo .....	492	Godel, Vahé .....	37
Gallina, Dr. Charles .....	239, 242	Goebbels, Joseph .....	105
Gammastrahlung .....	168, 179	Goiania-Unfall 1987 .....	176, 177, 296, 576, 602
Ganzkörperscanner .....	256	Golden, Brian .....	247
Gasche, Urs .....	339	Goldenbaum, Klaus, DDR-Botschafter CH .....	34
Gaslieferungen .....	310	Goldmann, Marshall.....	285
Gasturbinenanlage bei Beznau, Fluor .....	368	Goldsboro, Ortschaft.....	240, 246
Gautschy, Heiner .....	535	Gorbatschow, Michail .....	221, 271, 287
		Gore, Al.....	134, 405, 409, 410, 411, 424, 620

## Namen und Begriffe

Goskomgidromet .....	289	Gutsein .....	78
Gössi, Petra .....	608, 615	Haas, Eduard .....	36
Gossick, Lee .....	247	Haffner, Peter .....	524
Goss-Mayr, Hildegard .....	199	Hahn, Herb .....	238, 239, 243, 252
Götschmann, Thierry .....	331	Hakeburg .....	34
Gott gefällig leben .....	189	Halbwertszeit .....	168
Gottgefälligkeit .....	79	Haldimann, Ueli .....	524
Göttinger Apell .....	81	Hallowell, Penrose .....	256
Graf, Maya, Grüne .....	321, 499	Hansen, James .....	406
Graphit .....	180	Hansen, James, relativiert .....	406
graue Literatur .....	409	Harris, Ike .....	238
Gray .....	170	Harrisburg .....	136, 592
Gredig, Urs .....	312, 334, 571, 575	Hart, Gary, Senator .....	242, 250
Greenpeace 24, 29, 49, 110, 141, 160, 325, 329, 344, 394, 424, 493, 495, 504, 515, 521, 568, 579, 581, 583, 626		Harvard Medical School .....	271
Greenpeace Amerika .....	395	Harvey, Alex .....	130
Greenpeace Schweiz .....	614	Hass gegen Menschheit, Grundlage .....	404
Greenpeace, Eisbären-Lüge .....	397	Hasselmann, Klaus .....	89
Greenpeace, Forderung 40 Km-Radius .....	336, 338	Hauff, Volker .....	13
Greenpeace, Kampf gegen Chlor .....	395	Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen ..	123, 382
Grenchen .....	368	Hausleiter, August .....	202
Grenzwerte Meerwasser .....	579	Havemann, Robert .....	68
Grenzwerte Trinkwasser Cäsium .....	324	Hecht, Jeff .....	494
Grenzwerte Trinkwasser Jod 131 .....	324	Heimatschutz .....	17
Greta Thunberg, Syndrom .....	145	Heinrich, Brigitte, Europaparlament, Grüne .....	198
Gretamania .....	504	Heinrich, Brigitte, Exterroristin .....	197
Gretchenfrage .....	579	Heitersberg .....	11
Greulich, Hermann .....	214	Hendrie, Joseph .....	241, 242, 248
Grier, Boyce H. .....	243	Hepp, Odfried .....	202
Grönemeyer, Herbert .....	110	Herabsetzung, systematische, des ENSI .....	501
Grönland .....	459	Herb Hahn .....	239
Grosjean, Georges .....	202	Herbein, John .....	236, 244
Gross, Walter .....	37	Herleshausen, Fz-Dekontamination Tschernobyl .....	288
Grosse Moschee in Mekka, Besetzung 1979 .....	207	Herostraten, Phraseologie, Max Frisch .....	536
Grosser Sprung nach vorn .....	103	Hersch, Jeanne .....	12
Grösster Auslegungs-Unfall, GAU .....	180, 286, 291	Hersche, Peter .....	80
Ground Zero .....	25	Hetze gegen Unschuldige .....	514
Gruhl, Herbert .....	19, 20, 162, 609	Hetzer, christliche, 15. - 18. Jahrhundert .....	514
Gründe zur Evakuatun, TMI .....	261	Hewlett, Richard .....	252
Grunder, Hans, BDP .....	334	Hexenhammer .....	76
Grundsatz 15, Umweltkonferenz Rio 1992 .....	97, 435	Hexenkult .....	29
Grüne .....	212	Hexentreiben der AKW-Gegner .....	497
Grüne Bewegung .....	183	Hexenverbrennungen .....	133, 385
Grüne Energie, messbarer Effekt? .....	359	Hexenverfolgung .....	31, 76
Grüne profitieren von panischen Meldungen .....	589	Hexenverfolgung, moderne .....	402
Grünenfelder, Dieter Bruno .....	217	Hexon, Methylisobutylketon .....	228
Grünstromlobby, Selbstbetrug .....	606	Hiroshima .....	78, 171, 176, 178, 366, 389, 576
Gruppe 426 .....	227	Hiroshima/Nagasaki, genetische Schädigung .....	603
Gruppe <i>correctiv</i> .....	140	Hirtenkalender .....	77
Gruppe für die Desinformation, DDR .....	201	Historisches Lexikon der Schweiz, <i>Geschichtsklitterung</i> ....	85, 533
Gruppe für eine Schweiz ohne Armee .....	138	Hitler, Adolf .....	38, 40, 105
Gruppe Olten .....	34, 37, 69	Hitler-Stalin-Pakt .....	40, 62
Gruppe Olten, Schriftsteller .....	522	Hochdruckkühlung .....	304
Gruppe Schweiz ohne Armee, GSoA .....	82, 208, 213, 215, 521	Hochstrasser, Urs, Delegierter für Atomfragen CH .....	367
Guck, Rudolf W. .....	367, 368	Hockeystick-Betrug .....	131
Gudiksen, Paul .....	244	Hockey-Stick-Kurve .....	408, 429, 449
Gulag .....	29, 104	Hofer, Prof. Walthert .....	206, 628
Gumarow .....	279	Hofer-Club .....	33
Gutenberg, Johannes .....	76	Hogard, Henri .....	461

Hohl, Ludwig.....	37	Initiative <i>Stopp dem Atomkraftwerkbau</i> .....	382
Hohler, Franz.....	38, 110, 155	Initiative, <i>Atomkraftmoratorium</i> .....	377
Holdren, John P. ....	386, 404	Initiative, <i>Ausstieg aus der Atomenergie</i> .....	377
Holdren, John P., Wissenschafts- zar .....	116	Inquisition .....	492
Holl, Jack .....	252	INSAG-7 .....	272
Holocaustleugner .....	33, 104, 555	Institutoris, Henricus .....	76
Holowka, Marie .....	266, 268	Institut für Festkörper-Physik Berlin, IFK.....	637
Holozän .....	422	Institute for Energy and Environmental Research .....	265
Holzhauser, Hanspeter .....	460	Interagency Radiological Assistance Plan .....	254
Home Guard .....	63	Intergovernmental Panel on Climate Change .....	552
Homogenisierung städtische Temperaturmessdaten .....	442	Interessenkonflikte, Bundesverwaltung CH.....	371
Homogenisierung, Daten .....	437	Interglazial .....	161, 423
Honecker, Erich .....	33, 34, 81, 210, 538	Intergovernmental Panel on Climate Change.....	28, 51, 86, 451, 558, 620
Honegger, Fritz, Bundesrat CH .....	193	Interkontinentalflug, Strahlenbelastung .....	167
Horacker oder das liebeliche Abdera, Schauspiel .....	193	International Agency for Research on Cancer .....	396
Hot Cell .....	250	International Atomic Energy Agency .....	150, 271, 311
Hot Shutdown .....	174, 234, 298, 302	International Atomic Energy Organisation .....	641
Hotel Löwen, Kaiseraugst .....	370	International Coordination of Revolutionary Parties & Organizations.....	148
Houdini, Harry .....	605	International Council of Scientific Unions.....	406
Houghton, Sir John .....	90, 452	International Geophysical Year .....	403
Houts, Peter .....	261	International Nuclear and Radiological Event Scale.....	124, 232, 364
Huang, Shaopeng .....	432	International Union for Conservation of Nature IUCN.....	412
Hubacher, Helmut .....	33, 220, 226	Internationale Atomenergie-Agentur.....	276, 289, 315, 324, 328, 329, 342, 346, 349, 390, 501, 596, 641
Hudson Bay .....	408	Internationales Netzwerk des Klimastreiks .....	505
Hüller, Oswald .....	205	Intourist .....	284
Hüllrohre, Brennstäbe .....	180	IPCC, korrupte Klimawissenschaft.....	403
Hulme, Mike .....	90, 424	IPCC, legendäre Kritikunfähigkeit.....	444
Human Events, investigative Plattform.....	410	IPCC-Zensur-Schere.....	428
Humanismus.....	213	Ippolitow, Sowj. Botschafter CH .....	286
Humboldt-Universität Berlin .....	623	Irgens et al. ....	602
Hunde, streunende, Prypjat .....	284	Irpen, Region.....	283
Hungersnöte.....	115	Isla Mocha, Chile.....	301
Hunziker, Bruno.....	222, 378	islamische Fundamentalisten .....	207
Hus, Johannes .....	75	islamischer Terrorismus .....	208
Hussiten .....	75, 385	Isolationskühlung.....	302
Hysterie, künstlich geschürt .....	318	Israel, J. A. ....	289
Idaho National Engineering Laboratory.....	238, 239, 243, 245, 246	Ivory Purpose .....	249
Identifikation mit dem Aggressor .....	130	Iwankow, Ort Stab Reg. Komm. Tschernobyl.....	287
Ideologisches Stammesdenken .....	15	Izumida, Hirohiko, Präfekt Niigata JP.....	345
litate Village, Aufhebung Evakuation.....	348	Jackson, Les.....	249
litate, Ortschaft, Japan .....	343, 581	Jacoby, Gordon .....	409
IKEA international.....	507	Jäger, Jill.....	406
Iklé, Anna Elisabeth .....	623	Jahrringe .....	427
Imperium, römisches.....	29	Jahrringe von Bäumen .....	429
Indemini, Ortschaft .....	601	Japan Atomic Energy Agency.....	304
Indian Imperial Police .....	63	Japan, Energiemix nach Tohoku .....	606
Individualismus.....	73	Japan, Handelsbilanzdefizit, Fukushima .....	563
Ineichen, Florian.....	584	Japan, Volkswirtschaft nach Tohoku .....	606
Ineichen, Hermann .....	322, 324	Jean-Louis Jeanmaire, idealer Geheimnisträger .....	527
INES-Skala.....	574	Jeanmaire, der Fall .....	527
Infiltration der Westpresse.....	85	Jeanmaire, Generalstabschef Territorialzone 4 .....	527
Infiltration Studentenbewegung durch Stasi .....	204	Jeanmaire, Jean-Louis, Generalstabsobers- ter .....	527
Infiltration und Spionage .....	192	Jeanmaire, Jean-Louis, Spionage-Affäre.....	217
Informationszentrum AKW Kaiseraugst.....	378	Jeanmaire, Kontakte, weitere zum GRU: Strelbitzki, Issajew, Dawidow .....	530
Informelle Mitarbeiter .....	510	Jeanmaire, Leiter Bundesamt f. Luftschutztruppen.....	527
Infraschall.....	607		
Initiative <i>Atomschutzinitiative</i> .....	379		
Initiative <i>Ausstieg aus der Atomenergie</i> .....	382		
Initiative <i>Für eine Zukunft ohne Atomkraftwerke</i> .....	381		

## Namen und Begriffe

Jeanmaire, Marie-Louise .....	528	Kanto-Erdbeben, Japan 1923 .....	306
Jeanmaire, Marie-Louise, Beziehung mit Denissenko .....	528	Kapitalismus.....	385
Jeanmaire, verzerrtes Bild, <i>Urs Widmer, Jürg Schoch, Urs Rauber</i> .....	533	kapitalistische Aberration .....	286
Jelzin, Boris Nikolajewitsch.....	288	Kapluck, Manfred.....	81
Jersey Central Power & Light.....	368	Karl Marx .....	536
Jod 131169, 181, 184, 236, 241, 243, 244, 246, 248, 249, 253, 255, 256, 262, 294, 295, 307, 333, 338, 365, 578, 592		Karlshorst, Spionageanlage des sowj. <i>Apparates</i> .....	85
Jod und Cäsium, erosolbildend.....	314	<i>Karmal, Babrak</i> .....	207
Jodflaschen .....	249	Karrer, Heinz .....	309
Jodtabletten .....	309	Kasperski, Franz .....	531
Johannesoffenbarung.....	385	Kasser, Florian, Greenpeace.....	343
John Cook-Studie .....	472	Katharer, Ketzler .....	75, 385
Joliot-Curie, Irène.....	179	Katsumata, Tsunehisa .....	348
Jones, Clifford.....	242	Katsurao Village, Aufhebung Evakuations.....	347
Jones, Phil, CRU.....	28, 130, 405, 411, 414, 439, 441	<i>Kaufmann, Michael</i> .....	615
Jong-Un, Kim .....	126	Kautsky, Karl .....	78
Journalismus, kollektives Vergessen.....	518	Kawamata Town, Aufhebung Evakuations.....	348
Journalismus, Korruption des .....	515	Kawauchi Village, Aufhebung Evakuations .....	347
Journalismus, Kungelei mit Marxismus .....	516	Keenan, Douglas J. ....	440
Journalismus, sozialistischer .....	191	Keimzellen, Gonaden .....	166
Journalisten- und Künstlerszene.....	195	Keimzellen, weibliche.....	166
Journalisten, als <i>Kalte Krieger ausgebootet, SPD</i> .....	546	Kelvin .....	421
Journalisten, Gesinnungsgenossen, Kritiklosigkeit .....	516	Kemeny, John.....	255, 256
Journalisten, Hang zum Sozialismus .....	515	Kernanlagen, internationale Prüfung .....	641
Journalisten, Wahrnehmungsstörung der Realität .....	516	Kernbrennstoff, Aufbereitung.....	639
Journalisten, westliche, <i>qualifizierter Landesverrat</i> .....	518	Kernisolationskühlung.....	304
Judenghettos.....	514	Kernkraftwerk Kaiseraugst AG .....	376
Judenpogrome .....	385	Kernspaltung, Kernexplosion, Unterscheidung .....	180
Jugendkongress für Abrüstung und Frieden .....	523	Kerr-McGee Nuclear .....	376
Jugendlager, sozialistisches, Tschechoslowakei.....	523	Kerschbaum, Igor .....	277
Jukio Edano, Kabinettssekretär JP .....	307	Kersten, Hans-Ulrich .....	546
Jungk, Robert .....	49, 162, 378, 609	Kessler, Nina Maria .....	344
Jungsozialisten .....	212	Kettenreaktion .....	180
Jurassic Park, Film .....	656	Ketzler.....	108, 385
Juschatomenergmontage.....	279	<i>Khyber, Mir Akbar</i> .....	207
Kaiser Akihito und Kaiserin Michiko, Japan .....	338	Kieling, Andreas .....	411
Kaiser Akihito, Japan .....	319	Kiesinger, Kurt Georg, Bundeskanzler .....	212, 548
Kaiser Hirohito von Japan.....	319	Kiev, Ortschaft, Ukraine .....	574
Kaiseraugst, Ortschaft .....	367	Kiewenergo .....	275
Kaiseraugster für gesundes Wohnen .....	372	KiKK Studie .....	297
Kaiserpinguine.....	494, 495	Kim, Jong-Un .....	65
Kalandriarohre .....	231	Ki-Moon, Ban .....	153
Kälin, Irène .....	501	Kind, Alexander .....	407
Kalium-40, Strahlung im Körper .....	167	Kinder, Prypjat, Tschernobyl .....	176
Kaliumiodid 65 .....	184	King of Prussia, Ortschaft .....	237
Kaliumjodid .....	184, 294, 316	Kioto-Protokoll .....	409
Kaliumjodid, Nebenwirkungen .....	314	Kirschblütensaison, Japan .....	336
Kaliumjodidtabletten .....	283, 308, 365	Kiyoshi Kurokawa .....	351
Kalte Krieger .....	32, 202, 539	Kläntschi, Max.....	369
Kalte Sonne .....	411	Klaus, Vaclav .....	14
Kalte Sonne, Theorie .....	460	Kleine Eiszeit .....	412
Kalter Krieg.....	175, 385, 535, 616	Kleinkinder, Verstrahlung Trinkwasser.....	578
Kalter Krieg, Propaganda.....	384	Kleinmachnow, Kaderschule SED, Berlin .....	34
Kälteschocks im Reaktor.....	275	Klima, natürliche Variabilität .....	552
Kaltzeiten .....	422	Klimaaktivismus .....	130
Kalzium.....	185	Klimaalarmismus .....	91
Kamatsu, Räumroboter, Tschernobyl.....	289	Klimaalarmismus, geschlossener Kreis .....	558
Kan, Naoto, Premierminister JP. 303, 307, 314, 329, 337, 352		Klimaalarmisten .....	206
		<i>Klimaberichte, Propagandaversión</i> .....	554
		Klimabewegung .....	80, 206, 557

Klimademos der Schüler .....	457	Kommunistische Partei Deutschlands .....	106
Klimagerechtigkeit .....	503	Kommunistische POCH-Unigruppe .....	206
Klimagläubige .....	89	kommunistische Verschwörung .....	85, 215
Klimahysterie .....	412	Kompensationszahlung Opfer Fukushima .....	346
Klimahysteriker .....	429	Komsomol .....	283
Klimajugend .....	65, 138, 417	Konecny, Albrecht .....	199
Klimakonferenz in Kopenhagen, 2009 .....	410	Königspinguine .....	515
Klimakonferenz Rio de Janeiro 1992 .....	97	konkret, früher <i>Studentenkurier</i> , <i>Unizeitung</i> .....	81, 205
Klimaleugner 32, 86, 89, 130, 160, 402, 416, 469, 473, 555, 617, 623		Konsens der Wissenschaft .....	553
Klimaleugner, Stasi-Muster IPCC .....	545	Konsens, 97% der Wissenschaftler .....	471
Klima-Massenhysterie .....	144	Konstruktion, 97%-Konsens der Wissenschaft .....	553
Klimaminima .....	161	Konsum von Alkohol, Drogen, Tabak, Medikamente .....	184
Klimamodelle des IPCC nicht verifiziert .....	453	Kontrollstäbe .....	180
Klimamodelling .....	452	Konzentrationslager Oranienburg .....	41
Klimamoral .....	131	Konzentrationslager Ravensbrück .....	40
Klimaoptimum .....	161, 423	Konzept Windenergie Schweiz .....	615
Klimaoptimum, mittelalterliches .....	430	Kopernikus, Nikolaus .....	492
Klimaphobie .....	206	Kopp, Elisabeth, Bundesrätin .....	218, 539
Klimaschutz .....	213	Kopp, Elisabeth, Justizministerin .....	623
Klimaskeptiker .....	104	Kopp, Hans W. ....	218, 623
Klimastreik .....	121, 448	Köppel, Roger .....	144
Klimastreik der Schüler .....	196, 503	Korallen .....	493
Klimawandel, menschengemacht .....	89, 209, 555	Korallen, Ausbleichung .....	494
Klimawissenschaft des IPCC .....	88	Korallenbänke, Ausbleichung .....	515
Knabe, Hubertus, Historiker 81, 198, 199, 219, 509, 517, 518, 533, 535		Korallenriffe .....	31
Knallgas .....	310	Korallenriffe, Theorie Verlust .....	493
Knallgas im Reaktor .....	277	Korpsatschi, Ortschaft .....	283
Knallgasexplosion .....	250	Korpskommandanten, Divisionäre CH, Wodkaflaschen, Geschenke von Ost-Agenten .....	530
Knallgasgemisch .....	299	Korrespondentenverordnung, DDR-BRD .....	547
Knebelverträge, Windkraftparzellen .....	607	Korrumpierung des westlichen Journalismus .....	130
Knight, Les U. ....	114	Korruption, akademische .....	422
Knudsen .....	602	Koslowa, Jelena .....	329
<i>Knut, kleiner Eisbär</i> .....	494	Kowalewska, Ljubow .....	287
Knutti, Prof. Reto .....	206, 411, 434	Kowaljew .....	285
Kobalt 60 .....	234	Kraftwerkstyp, Menge Abfall, Strahlung .....	392
Kobe-Beben, Japan 1995 .....	306	Kraftwerksunion .....	382
Kobelt, Karl, Bundesrat CH .....	366	Kramer, Heinrich .....	76
Koelling, Martin .....	306, 587	Krause, Alfred .....	521
Kohl, Helmut, Bundeskanzler BRD .....	212	Kraushaar, Wolfgang .....	204
Kohle, Kg pro MWh .....	392	<i>Kravčenko, Viktor</i> .....	106, 107
Kohleasche, hochgiftig, radioaktiv .....	392	Kreationismus .....	160
Kohlekraftwerke, Asche aus .....	392	Kreis der Erkenntnis .....	57
Kohlenstoffkreislauf .....	475	Krenz, Egon .....	548
Kohleschlacke .....	392	Kriegspresse boykottieren .....	545
Kohn, Michael .....	368, 371, 376, 377, 381	Kristiansen, Silje .....	151
Kollegen <i>erziehen</i> .....	103	kritische Masse .....	180
Koller, Arnold, Bundesrat .....	226, 542	Krypton 85 .....	181, 185, 234
Kölnener Stadtanzeiger .....	546	Kuba .....	203
Kolonko, Petra .....	310	Kudrjanzew, Alexander Gennadjewitsch .....	278
Komintern .....	41, 103, 616	Kühlbecken .....	575
Komitee für Staatssicherheit KGB .....	30	Kühlung der Brennstäbe .....	180
Komitee Schule und Atom .....	499	Kühnis, Andreas .....	217
Komitet gossudarstwennoi besopasnosti, KGB .....	220	Kuhns, William .....	256
Kommission Baldinger, Kühlwasser .....	371	Kulow, E. W. ....	274
Kommission für die Sicherheit der Atomanlagen .....	367	Kulturrevolution, China .....	103, 404
Kommunismus .....	61	Kumpf, Richard .....	81
Kommunismus der herrschenden Klasse .....	73	Künast, Renate, Grüne .....	323
Kommunismus, das grosse Ziel des .....	387	Kunder, George .....	236
		Künis, Penelope .....	583

## Namen und Begriffe

Kunkel School.....	239	Lossy, Ortschaft .....	371
Kunstform «Angst verbreiten» .....	155	Lounsbury, Roy .....	239, 245
Kupper, Patrick.....	477	Lovins, Amory B. ....	609
Kurgus, Anatolij.....	278	Lübke, Heinrich, Bundespräsident BRD .....	203, 212
Kurion Strontium Removal System .....	350	Lucens.....	230
Kurzwellenstrahlung, sichtbares Licht .....	420	Lüdecke, Horst.....	89, 412
Kyoto-Protokoll .....	425	Ludendorff-Bewegung .....	202
Kyshtym Unfall Sowjetunion 1957.....	228	Luft, Energiedichte.....	186
Kyshtym, Ortschaft.....	520	Luftschuttsirenen, Harrisburg, Panik.....	243
La Hague, Wiederaufbereitung, Frankreich .....	375	Lüning, Dr. Sebastian .....	89, 413, 460
Lachenmeier, Anita, Grüne.....	321	Lüthi, Barbara .....	309, 318, 342
Lachgas .....	421, 560	Luxussteuer, Babyausstattung .....	115
Lagerfeuer der Menschheit, erste .....	162	Lyaschko, Ministerpräsident Ukraine .....	292
Lamb, Hubert .....	405, 414, 552	Lynas, Mark.....	10
Landesring der Unabhängigen .....	372	Macbeth .....	77
Landesstreik 1918, CH.....	215	Maduro, Nicolás.....	65
Landesverteidigungskommission .....	366	Magnitz, Frank.....	87
Langwellen, unsichtbares Licht.....	421	Majorets, Anatolij .....	274
Langzeitdosen, mehrere Sievert.....	150	Malama, Peter .....	321
Lars, <i>Eisbär, Kinderbuch</i> .....	494	Malaria.....	395
Laub der Bäume verschwunden .....	103	Malberg, Horst.....	89, 413
Lawrence Livermore Laboratory.....	244	Måle, Emil .....	77
Lederer, Klaus .....	510	Malleus maleficarum .....	76
Lee, Lane .....	265	Malthus, Thomas Robert.....	114
Lehner, Peter.....	37	Man(n) made warming .....	430
Lengfelder, Edmund .....	319, 588	Mandel, Ernest.....	68
Lenin .....	30, 39, 65, 83, 91, 105, 214	mangelhafte Aufklärung .....	358
Lenin, CH, Kriegsdienst verweigern!.....	215	mangelndes Wissen der Gesellschaft.....	362
Lenin, <i>Strategie und Taktik der Weltrevolution</i> .....	520	Manipulation Bevölkerung .....	159
Les Lettres françaises, Zeitschrift .....	106	Manipulation der Radiohörer.....	380
Leuenberger, Moritz.....	195, 216, 538, 615	Mann, Michael E.16, 51, 130, 131, 408, 410, 414, 429, 431, 439, 457, 495, 561, 562	
Leuenberger, Moritz, Bundesrat .....	232, 615, 616	Mann, Michael E. et al. ....	620
Leuenberger, Moritz, Nationalrat.....	539	Mao Zedong.....	103, 230, 404
Leuenberger, Moritz, PUK EJPD.....	543	Marcaillou, KWK-Direktor .....	376
Leukämierate, Kinder nahe AKW.....	498	Marchant, Guyot.....	77
Leuthard, Doris.....	608, 615	Marckolsheim, Ortschaft.....	377
Leuthard, Doris, Bundesrätin.....	326, 334, 617, 633	Marek, Franz .....	68
Levine, Saul .....	243	Marie Curie, LNT (Theorie Lineare Belastung).....	177
Levrat, Christian, SP.....	334	Marin, Wladimir Wasiljewitsch .....	280
Lewis, Cynthia .....	494	Marketingevent, billiger, für kranke Ideologie .....	354
Lex Kaiseraugst.....	383	Marktwirtschaft, soziale.....	525
Liberation, Linksblatt FR .....	290	Marktwirtschaftsfeindlichkeit .....	221
Limits to Growth, Buch.....	405	Marti, Kurt .....	37, 205
Lindzen, Richard.....	456	Marx, Karl .....	39, 105, 385
Linear-No- Threshold-Theorie .....	151, 502	Marxismus .....	61
linke Moralvorstellung .....	89	Marxisten als Universitätslehrer .....	206
Linksterror.....	67	Marxistische Jugendbewegung .....	206
Linksterrorismus.....	538	Marxistisch-Leninistische Gruppe Schweiz.....	38, 102, 148
Literaturnaja Gaseta, Zeitschrift.....	529	Marxistisch-Leninistische Partei Deutschlands.....	102
Lithium-Ionen-Akku, Energiedichte .....	186	Marxistisch-Leninistische Parteien Europas .....	208
Lithiumkrise .....	635	Marxistisch-Leninistischen Gruppe Schweiz.....	107
Little, Angela F.....	494	Masao Yoshida .....	305, 308
Logan, Joe .....	234, 236	Massachusetts Institute of Technology.....	416, 456, 554
Lomborg, Björn .....	10, 89, 98, 398	Massenhysterie.....	145, 263
Long, Betsy.....	249	Massenhysterie ohne Bezug zu Realität .....	514
Longarone, Staudammbruch .....	287	Massenhysterie zur Finanzierung der NGOs.....	514
Lorius, Claude.....	460	Massensterilisation .....	116
Los Alamos .....	368	Massenvernichtungswaffen .....	78
Loss of Coolant Accident .....	299, 302		



Matsumura, Naoto, meistverstrahlter Mensch .....	143	Minamisanriku, Ort, Japan .....	307
Matter, Mani .....	38	Minamisoma City, Aufhebung Evakuaton .....	347
Matter, Martin .....	222	Minimum .....	423
Maunder Minimum .....	553	Ministerium für Staatssicherheit .....	30, 197, 198, 516
Maurellis, A. N. ....	443	Ministry of Health, Labour and Welfare JP .....	324
Maximum Considered Event, MCE .....	298	Mischoxyd, MOX .....	183
Maximum response acceleration design basis .....	298	Missbildung bei Föten .....	175
Mayak, Ortschaft .....	229, 520	Missionswerkzeug der Klimabewegung .....	132
MBH98 .....	433	Misstände, sowjetische Energieproduktion .....	271
MBH99 .....	433	Mittelalterliche Warmperiode .....	412, 553
McCabe, E. C. ....	242	Modellrechnungen .....	406
McCaughin, Kathy .....	258	Moderator .....	180
McIntyre, Steven .....	89, 131, 408, 409, 429, 431	Modular Detritiation System .....	347
McKittrick, Ross .....	89, 131, 407, 408, 409, 429, 431, 440, 442	Mol, Ortschaft, Belgien .....	231
McSweeney, William T. ....	252	Moment-Magnitude Scale .....	301
Mediale Übertreibungen .....	170	Montford, Andrew William .....	411
Medienhäuser, Verpflichtung zur Objektivität .....	644	Montreal-Protokoll .....	407
Medienkomplex, grün-linker .....	158, 389, 541	Moore, Patrick .....	10, 18, 24, 484, 488, 626
Medienschickeria, geistige Logik .....	522	Moraltheologie .....	78
Medieval Warming Period, MWP .....	432, 553	Morgan, Claude .....	107
Medwedew, Grigori .....	269, 291	Morgen holt dich der Teufel, Buch .....	182, 386
Medwedew, Roy A. ....	68	Morozow, Michael .....	68
Meeresspiegel .....	115, 476	morphologische Veränderung, Blätter .....	229
Meerwasser, niemand trinkt .....	338	Mosely, Norman .....	243
Meerwassererwärmung .....	515	Motor Columbus .....	366, 367, 368, 372, 376, 381
Meier, Titus J. ....	222, 628	Motto, Ortschaft, Tessin .....	193
Mein Kampf, Buch .....	623	Mühsam, Erich .....	40, 41
Meinberg, Wilhelm .....	202	Mühsam, Zenl .....	41
Meinhold, Charles .....	237	Müller, Geri, Grüne .....	501, 640
Meinungsvielfalt durch Subvention .....	197	Müller, Giorgio V., NZZ .....	325
Mendrisio, TI .....	368	Müller, Hans-Peter .....	77, 208, 533
Menschengemachter Klimawandel .....	435, 472	Mururoa-Atoll .....	25
Merkel, Angela .....	322	Muschg, Adolf .....	37, 68
Merkel, Angela, Bundeskanzlerin DE. 323, 425, 608, 617, 633		Mussolini, Benito .....	105
Messstationen im ländlichen Bereich .....	408	Mutationen .....	166
Messstationen, Messfehler .....	411	Muto, Sakae .....	348
Methan .....	421	Mythen und Psychosen .....	526
Method of Splitting Tsunami .....	112	Mythos billiger Windstrom .....	606
Methode <i>Fritts</i> .....	429	Mythos der gefährlichen Atomkraft .....	357
Methode <i>Principal Components Analysis</i> .....	429	Mythos, Erneuerbare ersetzen Atomkraftwerke .....	606
Methode <i>Schweingruber</i> .....	429	Mythos, politischer, "kommunist. Verschwörung" .....	214
Methoden der Sabotage und Diversion .....	85	Nachrichtendienst, Schweizer .....	522, 524
Methylisobutylketon, Hexon .....	228	Nachzerfallswärme .....	173
Metlenko, Genadi Petrowitsch .....	273, 277	Nadam-Messstellen .....	286
Metropolitan Edison .....	236, 237, 242, 246	Nader, Ralph .....	255
Metzger, Franz .....	368	Nagasaki .....	78, 171, 176, 178, 366, 389, 576
Meyer, Fritjof .....	68	Nagoia, Ortschaft, Japan .....	326
Michaels, Patrick J. ....	440, 442	Nahrungsmangel .....	115
Middletown Borough Hall .....	247	Nakano, Distrikt Futaba Town .....	348
Mies, Herbert .....	81	Namie Town, Aufhebung Evakuaton .....	348
Mikolajki, Ortschaft .....	294	Namie Town, Ortschaft JP .....	343
Mikroklima .....	441	Nankai, Region Japan, Erdbeben .....	306
<b>Mikrosievert</b> .....	171	<b>Nanosievert</b> .....	171
Miliband, Ed, Umweltminister UK .....	154	Naraha Town, Aufhebung Evakuaton .....	347
Millenarismus .....	74	NASA .....	406, 437
Miller, Dick .....	242	NASA, manipulative Temperaturanpassung .....	438
Miller, Gary .....	236	National Academy of Sciences .....	409, 450, 452
Millionen Tote, Tschernobyl? .....	150	National Aeronautics and Space Administration .....	406
Millionenbeträge für Leuchtturmprojekte .....	618	National Oceanic and Atmospheric Administration 112, 249,	417, 437
<b>Millisievert</b> .....	171		

## Namen und Begriffe

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention .....	301	Nordwestschweizer Aktionskomitee gegen Atomkraftwerke .....	288, 375
Nationaldemokratische Partei Deutschlands.....	111	Norwegian Radiation Protection Authority .....	229
Nationale Alarmzentrale CH .....	315	Notkühlmittel.....	275
Nationale Gesellschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle .....	375, 382, 383	Nowik, Alexander Wassiljewitsch .....	278
Nationale Gesellschaft zur Förderung der industriellen Atomtechnik, NGA .....	230	Nowosti, sowjetische Presseagentur.....	529
Nationale Volksarmee .....	71	Nuclear Accident Independent Investigation Commission 351	
Nationalsozialismus.....	105	Nuclear Emergency Search Team 237, 238, 239, 243, 246, 253	
Nationalsozialistische Deutschen Arbeiterpartei .....	106	Nuclear Macho.....	258
NATO.....	517	Nuclear Regulatory Commission 233, 237, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 250, 255, 257	
NATO-Doppelbeschluss .....	78, 510, 518	Nuklearia .....	278
Nature, Wissenschaftsjournal .....	142	Nukleartechnik.....	213
natürlicher Klimawandel .....	414	Nuklearzigeuner.....	349
Natur-Pazifismus .....	108, 199	Nullemission .....	503
Natur-Pazifismus, christlich-protestantischer .....	199	Nullpunkt, absoluter, Temperatur.....	421
Nazikeule .....	16	NUREG 0600 .....	233
Nebendiplomatie SPD hinter Rücken CDU.....	547	Nussbaumer, Eric, SP .....	316, 502, 573, 575
Nendaz, Ortschaft .....	641	NZZ, verunsichert, unprofessionell.....	330
Neodym .....	640	Obama, Barak, US-Präsident .....	116, 323, 386, 404
Neptunium .....	286	Oberhausen, Prof. Dr. Erich, Warnung vor Hysterie Tschernobyl .....	290
Nero, römischen Kaiser .....	385	Oberholzer, Niklaus.....	195
Nestbeschmutzer .....	510	Oberli, Pietro.....	33
Netzwerk von Vertreterorganisationen, DDR .....	201	Obermüller, Klara.....	35, 68, 194, 202, 533
Neue Zürcher Zeitung.....	585	Obermüller, Klara, <i>Gesellschaft Schweiz-DDR</i> .....	530
Neuenburg, Stadt .....	445	Obermüller, Klara, NZZ-Redaktorin .....	530
Neufundland .....	459	Obolus an die grüne Religion .....	612
Neukom, Raphael.....	413, 457	<i>Ocasio-Cortez, Alexandria</i> .....	83
Neumann, Almut .....	76	Oehen, Valentin, Nationalrat .....	19
Neumann, Heinz .....	40	Oeschger Centre for Climate Change Research .....	206
Neumann, Hinrich .....	490	Oeschger, Hans .....	460
Neutronen .....	180	Offenbarung des Johannes .....	74, 108
Neutronenbombe .....	78, 179	Ökofundamentalismus, Panik schürend .....	296
Neutronenfluss .....	181	Öko-Instituts e.V. ....	141
New York Times, Zeitung.....	352, 410	ökologisches Manifest, NDP.....	111
New York, Stadt.....	461	Ökoterror .....	496, 500
Newkirk, Ingrid, PETA .....	114	Ökoterroristen .....	600
News Topaktuell, alarmistische Internetseite .....	112	Oktoberputsch 1923 .....	41
Nichtregierungsorganisationen .....	98	Oktoberrevolution 1917 .....	83
Nicklen, Paul.....	397	Oktoberrevolution, russische .....	29
Nie wieder Atomkraftwerke NWA.....	375, 499	Okuma Town.....	304, 305, 348
Niederer, Alan, NZZ .....	330	Only One Earth, erster Umweltbericht, Buch .....	404
Niggli, Dr. Hedi .....	178	Opazität .....	458
Niggli, Peter.....	524	Operativ-Informationen .....	197
Nikolajki .....	285	Opposition, ausserparlamentarische .....	540
Niobium 95.....	229	Optimum.....	423
Nishiyama, Hidehiko.....	338	Organochlore .....	395
Nissim, Chaïm, Grüne .....	379, 538, 600	Orgbericht.....	37
Nistler, Wilhelm, DDR-Führungsoffizier .....	192, 193	Original-Temperaturdaten, manipuliert .....	437
<i>Nixon, Richard</i> .....	25	Orwell, George .....	45, 62, 111, 119, 272, 497
Nobs, Ernst.....	214	Orwell, George (Eric Blair) .....	63
Nöggerath, Johannes.....	314	Oshika, Insel JP.....	298
Nordatlantisches Verteidigungs-Bündnis 9, 71, 82, 84, 182, 203, 213, 386, 518, 522, 525		Oslo-Paris, völkerrechtlicher Vertrag .....	142
Norden, Albert .....	545	Oster, Alexander .....	76
Nordkorea .....	203	Ostermarschbewegung .....	78, 84, 521
Nordostschweizerische Kraftwerke AG .....	368	Ostermärsche .....	72, 199
		Ostermarschierer .....	30, 388, 510
		Ostermarschierer, christliche .....	385

Österreichische Kommunisten KPÖ .....	199	Peterson, Thomas C. ....	408
Österreichischer Staatsschutz.....	225	Petitpierre, Max, Bundesrat CH.....	625
Österreichisches Bundesheer .....	225	Petrow, G.N. ....	279
Otto Huber, Prof. AC-Schutz CH.....	286	Pfeiffer, Joachim, CDU BRD .....	94
Otto Hug Strahleninstitut .....	588	Phosphonate.....	396
Özdemir, Cem.....	87	Photosynthese .....	463
Ozon .....	421	Photovoltaik .....	355
Ozonloch .....	407	Photovoltaik, erste grüne Energie .....	403
P-26 .....	137, 196	Photovoltaik, Strom aus Sonne .....	483
P-26 Schweigepflicht der Mitglieder .....	222	Photovoltaikpanels .....	447
P-26 zu P-27, Unterschied .....	227	Physical Science Basis Report.....	456
P-26, Bundesrat immer informiert.....	225, 226	Physics of the Atmosphere and Climate.....	411
P-26, EMD-Chefs waren informiert.....	542	Pierpont, Nina .....	159
P-26, parlamentarischer Beirat .....	227	Pingu .....	494
P-26, rehabilitiert .....	227	Pinguine .....	494
P-26, Selbstaktivierung .....	226	Pinkus, Theo .....	205
P-26, Skandalisierung.....	227	Pioniere DDR.....	36
P-26, staatspolitisch legitimiert .....	541	Pirker, Theo.....	68
P-26, Staatsputsch der Bürgerlichen.....	138	Pittsburgh Naval Reactors .....	240, 243
P-26, Unterstellung Armee .....	226	Planwirtschaft .....	62, 385
P-26, Widerstandsorganisation CH .....	72, 539, 541, 616	Planwirtschaft, grüne .....	514
Pachauri, Rajendra .....	410, 423	Platon.....	39, 46, 73
Pädagogik, antiautoritär .....	404	Plattentektonik .....	403, 422
Page, Roland.....	251	Ploetz, Michael.....	77, 208, 533
Pakt, faustischer .....	376	Pluralismus.....	540
Palatinus GmbH, Zürich .....	193	Pluralismus, Differenz linker, bürgerlicher .....	540
Pallua, Irene .....	477, 478	Plutonium .....	109, 581
Pal-Review, <i>Prüfung</i> von <i>wiss. Studien</i> im Freundeskreis .....	562	Plutonium 239.....	180
Pandora's Promise, Filmdoku .....	159, 638	Plutonium, hochgiftiges .....	326
Panik und Angst in Bevölkerung .....	233	Plutonium, waffenfähig.....	183
Panik, Angst als grösste Gefahr .....	183	Plutoniumsalze.....	283
Panik, ansteckend.....	364	Pogrome .....	29
Parasiten .....	220	Polar Bear Specialist Group .....	409, 411
Parteidiktatur .....	105	Politeia .....	73
Passionsspiele .....	76	Politifact.....	83
Patriot News, Harrisburg .....	261	politische Indoktrination des Westens .....	199
Patrioten, unheimliche .....	539	Pollack, Henry N. ....	432
Patterson David Ed .....	239	Polonium.....	179
Paul Baumann, Bundesbeamter CH.....	193	Pool, Versicherung von Atomrisiken .....	366
Pazifismus .....	213	Population aller Eisbären, Tendenz .....	399
Peak Ground Acceleration PGA .....	302	Portier, Prof. C.J. ....	396
Peer Reviewing.....	562	Powell, Jody .....	249
Peer-Review durch Alarmisten kontrolliert .....	433	Präfektur Fukushima .....	301
Peer-Reviewing, Ablauf beim IPCC .....	439	Präfektur Iwate .....	301
Pelikán, Jiri .....	68	Präfektur Miyagi .....	301
Pellaud, Bruno .....	361	Prager Frühling 1968.....	207
Pelli, Fulvio, FDP .....	316, 320, 321, 323, 573, 599, 608, 615	Praseodymium 144 .....	229
Peloponnesischer Krieg .....	73	Prasser, Horst Michael 155, 309, 312, 319, 333, 565, 572, 575	575
Pennsylvania Bureau of Radiation Protection....	238, 239, 242	Pratteln, Ortschaft .....	601
Pennsylvania Department of Environmental Protection..	253, 255	Präventivschlag .....	71
Pennsylvania Department of Health .....	263	Prawda, Zeitung .....	289, 294
Pennsylvania Emergency Management Agency.237, 242, 253		Prawik, Wladimir Pawlowitsch .....	279
Pentagon .....	246	Praz, Narcisse René .....	539, 540
People for Ethical Treatment of Animals PETA .....	114	präzile Lebensweise, Rückkehr zu.....	287
Pereira, Fernando .....	25	Precautionary Principle .....	97, 456
Perewostschenko, Walerij .....	279	Precautionary Principle, Ursprung .....	118
Perincioli, Cristina .....	257	Preliminary Safety Analysis Report.....	374
Pershing II, Atomrakete USA .....	82	Pressesky, Andrew .....	252
Pertschuk, Konstantin Grigorjewitsch.....	278	Prinz Philip .....	114
		Projer, Jonas.....	585

## Namen und Begriffe

proletarische Weltrevolution .....	139	Reaktor, Typ RBMK .....	260
ProNatura .....	18, 19, 126	Reaktorauslegung überkritisch .....	181
Propaganda in der Armee .....	215	Reaktoren, Generation IV .....	637
Propagandaapparat, DDR .....	195	Reaktoren, in Bau befindlich .....	390
Propagandastück "Horacker" .....	193	RealClimate, Blog .....	129, 409
Proskujrakow, Wiktor Wassilowitsch .....	278	Rechsteiner, Rudolf SPS .....	150, 496, 499
protestantische Pazifismus .....	78	Reconstruction Period .....	429
Proxies .....	427	Recycling Atommülls .....	637
Prussian Blue .....	177	Redwolf, Misao .....	347
Prypjat. 176, 259, 274, 278, 279, 281, 291, 365, 573, 592, 594		Regierung Brandt, DDR-Hofrichterstattung .....	546
Prypjat, Evakuierung .....	283	Reilly, Margaret .....	237
Prypjat, Ortschaft, Ukraine .....	574	Reinheit, waffenfähiges Plutonium .....	180
Prypjat, Stadt bei Tschernobyl .....	184	Reise nach Fukushima, Politiker, CH .....	496
Prypjat, Verstrahlung Kinder, Tschernobyl .....	294	Reitschule Bern .....	67
Pseudowissenschaft .....	386, 426, 470	Rekombinatoren .....	597
Psychogramm der Schweizer Heerführer .....	528	Rekonstruktion Hockey-Stick-Kurve .....	431
PUK EJPD .....	195, 216, 218, 219	Relation, Wochenzeitung .....	77
PUK EMD .....	222	Religionskriege .....	133
Puls, Klaus-Eckart .....	89, 412, 465, 467	Renn, Jürgen, Max Planck Inst. ....	93
Putin, Vladimir .....	213, 549	Rentzhog, Lars Ingmar Stensson .....	505
Putinzev, Oberstleutnant, GRU .....	530	Report of the President's Commission .....	233
Qualitätsjournalismus .....	590	Ressourcenknappheit .....	31
Quartär .....	161	Restaurant Stüssihof, Zürich .....	214
QuasiAussterben .....	494	Restrisiko AKW .....	503
quasiextinct .....	494	Restwärme .....	174, 298, 347
Rabehl, Bernd .....	68	Restwassermengen, Diskussion .....	372
Radikale, Sauerstoffmoleküle, hochreaktiv .....	164	Revisionismus, linker .....	103
Radio DRS .....	33	Revisionismus, rechter .....	104
Radio Sottens .....	231	Revisionisten .....	102
Radio SRF, Brandschutzklappen KKG .....	500	Revkin, Andrew .....	410
Radio SRF, Falschmeldung .....	140	RewiKommission .....	223
radioaktive Elemente im Erdmantel .....	167	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk .....	371
radioaktive Isotope, Filtertechnik AKW .....	167, 180	Rhodes Richard .....	10
Radioaktive Wolke, Tschernobyl .....	278	Rhodium 106 .....	229
Radioaktivität .....	164	Rhonetal .....	461
Radioaktivität als Frauenfrage .....	259	Rietheim .....	367
Radioaktivität, extreme Dosen .....	178	Risiken, längst beseitigt .....	181
Radiological Assistance Team .....	237	Ritschard, Willi, Bundesrat .....	13, 376, 377, 378, 380
Radiological Assistant Plan 237, 238, 239, 241, 243, 244, 245, 251, 253		Rockall-Trog, Tiefseeegraben .....	142
Radiologische Einheiten .....	170	Rogers, Lee .....	236
Radionuklide .....	166	Röhl, Klaus Rainer .....	81
Radium-Institut, Paris .....	174	Rohne, Uran .....	640
Rahmstorf, Stefan .....	409	Romeo-Methode .....	520
Rainbow Worrier .....	25	Romeo-Methode, Stasi .....	528
Raketenwerfer Typ RPG-7 .....	600	römische Warmzeit .....	411
Rassentheorie .....	116	Röntgendienst 1. Weltkrieg .....	179
Räterepublik, München .....	41	Röntgenwagen .....	174
Rattenfänger .....	89	Rosinenpicken ( <i>cherry picking</i> ) .....	409
Rau Johannes, SPD-Kanzlerkandidat, Kohle als Zukunft .....	287	Rosinenpickerei durch Klimatologen .....	553
Rau, Johannes .....	288, 293	Rosby-Wellen .....	455
Rauber, Urs .....	528	Rossiter, Evelyn .....	270
Reactor Core Isolation Cooling System .....	302	Rote Armee-Fraktion RAF .....	535, 538
Reagan, Ronald US-Präsident .....	38, 82, 213, 221, 288	Roth, Claudia, Grüne DE .....	342
Reaktivität .....	274	Rotzinger, Hans .....	368
Reaktivitätsreserve, operative .....	275	Rückkoppelung, positive, negative .....	467
Reaktor AG .....	366	Rüegg, Prof. Walter .....	206, 278, 294
Reaktor RBMK 1000 .....	272	Ruge, Gerd .....	269
Reaktor, CANDU .....	369	Ruthenium 106 .....	229
		Rüthi, SG .....	368

Sabotage, Anschläge durch Atomkraftgegner.....	600	Schoch, Jürg .....	528, 531
Sacharow, Andrei Dmitrijewitsch .....	270	Schockstrahlung .....	183, 577
Sage, Jim.....	240, 241	Schönberger, Marlene.....	100
Saiers, James .....	436	Schönschreiberei der Grünen Energie .....	362
Salby, Murry L.....	87, 411, 417, 419, 458, 465, 556	Schori, Dominique .....	76
Salpetersäure .....	229	Schrottreaktoren .....	136, 496, 568
Salzbergwerk «Asse» .....	391	Schrottreaktoren Mühleberg, Beznau, Fessenheim ..	354, 597
Santer, Benjamin D.....	408, 414, 554, 555	Schtscherbina, Boris Jewdokimowitsch .....	282, 289
Saphir, Reaktor .....	366	Schtscherbina, Boris, stellvertretender Ministerpräsident	289
Satō, Yūhei, Präfekt Fukushima .....	323	Schumann, Gunther .....	538
Säuberungsaktionen Stalins.....	103	Schutzbehauptung, der Linksinтеллектуellen.....	518
Saur-Revolution .....	207	Schutzhaft .....	84
Savanarola.....	75	Schwab, Günther, WSL.....	111, 182, 371, 386
Savannah River Labor .....	248	Schwab, Klaus, WEF .....	508, 509
Saxon, Ortschaft .....	601	Schwangerschaftsabbruch, wegen Panik.....	271
Schacharin, Genadij Aleksandrowitsch .....	280	Schwangerschaftsabbrüche wegen Ökofundamentalisten	296
Schädelin, Jürg.....	317	Schwarz, Ernst .....	199
Schäden durch Kernschmelze (GAU) .....	358	Schwarz, Georg .....	311
Schäden, indirekte Kernschmelzen (GAU) .....	358	Schwarze, Hanns Werner .....	546
Schädigung, lineare, ionisierende Strahlung .....	150	Schwarzkörperpertemperatur .....	421
Schaefer, Alfred.....	374	Schweiz als Atommacht .....	360
Schäfer, Beate, Alias der Heinrich, Brigitte .....	197	Schweiz als ideale Zelle, für europ. Revolution.....	214
Schaller, Anton .....	329	Schweiz, Land von <i>Bünzlis</i> und <i>Kapitalisten</i> .....	520
Schattenwirtschaft, Gewinn durch Wirkungslosigkeit .....	99	Schweiz, sauberste, stabilste Stromversorgung Europas..	610
Schawinski, Roger.....	156, 515	Schweizer Armee .....	69, 71
Scheimann, Fred .....	234	Schweizer Atomstreitkräfte .....	72
Scheinaufklärung .....	499	Schweizer Botschaft JP, Flucht .....	327
<i>Scheisse-Fresser</i> .....	220	Schweizer Energiestrategie 2050 .....	564
Scheiterhaufen .....	29	Schweizer Fichenskandal .....	538
Schellnhuber, Hans Joachim .....	409, 410, 425	Schweizer Medien, Beeinflussung durch DDR .....	194
Schengen/Dublin .....	585	Schweizer Nachrichtendienst .....	206
Scherrer, Paul .....	366	Schweizer Schriftstellerverband .....	37
Schilddrüse .....	169	Schweizer Staatsschutz, Bild des .....	543
Schilddrüsenkrebs .....	365	Schweizer, Kopie Deutsche Energiewende, billige.....	617
Schilddrüsentumore .....	184	Schweizerische Depeschen-Agentur .....	494
Schilddrüsentumore bei Kindern .....	176, 295	Schweizerische Energiestiftung SES110, 297, 495, 496, 497,	498, 499, 645
Schilling, Kurt.....	225	Schweizerische Fernseh- und Radio-Vereinigung .....	33
Schipelitsch, Ortschaft.....	279, 283	Schweizerische Gesamtverteidigung .....	72
Schlafmittel, stressbedingt .....	261	Schweizerische Nationalbank .....	129
Schlagwörter Frieden, Freiheit, Gleichheit, Demokratie ..	385	Schweizerische Vereinigung für Volksgesundheit.....	372
Schlagzeilenjournalismus.....	257	Schweizerische Volkspartei .....	212
Schlüchter, Christian.....	411, 461	Schweizerischer Bund für Naturschutz .....	19
Schlumpf, Leon, Bundesrat .....	381	Schweizerischer Erbedienst, Fukushima .....	114
Schlüsselwörter sowjet. Propaganda: «Frieden, Freiheit,	222	Schweller, David .....	237
<i>Demokratie, Gleichheit</i> ».....	222	Schweres Wasser .....	180
Schmetterling, Flügelschlag .....	178	SCRAM .....	235
Schmid Heinz, Agraringenieur ETH .....	396	Scranton, William, Vizegouverneur PA .....	238, 249
Schmid, Carlo, PUK EMD.....	543	Sea Legacy, NGO .....	397
Schmid, Heinz , Agraringenieur ETH .....	396	Sechste Poliklinik Moskau .....	282
Schmid, Karl Prof. ....	223	Sedimentbohrungen .....	429
Schmidheiny, Stephan .....	407	Sedunow, J. S. ....	289
Schmidli, Werner .....	37	Sekretärinnen, westliche, als Informanten des Apparats .	528
Schmidt, Gavin .....	409	Sektion für die Sicherheit der Atomanlagen.....	370
Schmidt, Helmut, Bundeskanzler DE.....	12, 82, 214	Selbstbestrafung .....	78
Schmitz, Franz .....	374	Selbstbetrug, junger Intellektueller.....	525
Schneider, Bertrand.....	407	Selenskigate .....	515
Schneider, Stephen .....	451	Semichody, Ortschaft.....	283
Schneller Brüter in Kalkar .....	288	Semjonow, Aleksandr Nikolajewitsch.....	291
Schnüffelstaat Schweiz .....	31, 194, 218, 219	Senn, Hans, Generalstabchef .....	225
Schnüffelvergangenheit der Linken .....	527		

## Namen und Begriffe

Shell .....	26, 142	Sozialismus funktioniert nur ohne Kritiker .....	511
Shellenberger, Michael .....	10	Sozialismus, Nationalsozialismus, Verwandtschaft .....	510
Shinzō, Abe, Premierminister JP .....	345, 346, 353	Sozialisten, westliche, ideologische Verblendung .....	517
Shipman, Bob .....	238	sozialistische Arbeitslager .....	84
Sicherheit, inhärent .....	637	sozialistische Aristokratie .....	66
Sicherheit, Inhärente .....	637	sozialistische Demokratie .....	66
Sicherheit, Vergleich Fukushima, Mühleberg, Beznau .....	596	Sozialistische Einheitspartei Deutschlands .....	35, 516
Sicherheitspolitischer Bericht CH 1973 .....	222	Sozialistische Jugend .....	199
Sicherheitspolitischer Berichts, CH 1973 .....	224	sozialistische Kriegspropaganda .....	389
Sicherheitsübung Schweiz 1990 .....	193	sozialistische Literatur, Marx, Engels, Lenin, Dutschke .....	526
Siegel, Kassie .....	400	sozialistische Manipulation der westlichen Demokratien .....	517
Siegrist, Michael .....	317	sozialistische Propagandasprache .....	86
Sierra Club .....	403, 411	sozialistische <i>Sinnverdrehung</i> , Musterbeispiel .....	517
Sievert .....	170	Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands .....	510
Signifikanz, statistische .....	444	Sozialistischer Deutscher Studentenbund SDS .....	193
Silajew, I. S., Versprechen Todeskdo Tschernobyl .....	287	sozialistisches Propagandatheater .....	517
Silent Spring .....	394	sozioökonomische Erwärmung Städte .....	442
Simekonow .....	278	Spaltheholz, Manfred .....	34
Simenenko .....	278	Spangenberg, Dietrich .....	546
Singer, S. Fred .....	10, 89, 131, 403, 554	Spanischer Bürgerkrieg 1936 .....	63
Singularismus, drohender, mit linker Dominanz .....	540	Sparta .....	73
Sinn, Hans-Werner .....	89, 491, 633	Speakes, Larry .....	285
sinnlose Umlagerungs- und Bestrafungspolitik .....	359	Speicher, Christian, NZZ .....	311, 318
Sinnverdrehung .....	385	Spenden- und Subventionsindustrie .....	514
Sinowatz, Fred, Bundeskanzler Ö .....	291	Spengler, Ernst .....	323
Sisseln .....	368	Spiegel, Zeitschrift .....	154
Sisyphos .....	107	Spillmann, Markus, NZZ .....	311, 325, 588
<i>Sithu U Thant</i> .....	405	Spinelli and Osborn .....	602
Sitnikow, Anatolij Andrejewitsch .....	281	Spionageaffäre <i>Schilling</i> .....	225
Skandalierung .....	133, 208	Sprengstoffanschlag Infragegebäude AKW Kaiseraugst .....	379
Skandalierung, AKW Gösgen .....	140	Sprengung Informationsgebäude .....	365
Skandalierung, Schäden an Gesellschaft .....	135	Springer Verlag .....	545
Smart Grid .....	359, 478	Springer, Axel .....	130, 545
Smith, Wesley J. .....	437	Springer, Axel, Abneigung gegen sozialistische Diktatur DDR .....	545
Smyth-Report .....	366	SRF Tagesschau .....	155, 196
Sodium cooled Fast Reactor .....	639	SRF-Tagesschau-Redaktion, unkritische Berichterstattung .....	568
Sogerca .....	373, 376, 378	SS-20-Raketen .....	82, 213
Sojusatomenergo .....	280	staatspolitische <i>Grundlage</i> für P-26 .....	225
Solarkonstante .....	186	Stalder, Thomas .....	326, 340, 570
Solarthermie .....	447, 488	Stalin .....	106
Soldatenbuch .....	540	Stalin, Josef .....	30, 40, 103, 106
Solomon, Lawrence .....	132	Stalinismus .....	69
Solschenizyn, Alexander .....	41, 68, 214, 522	Stappung, Sepp .....	227
Sommaruga, Simonetta, Bundesrätin .....	615	Staritz, Dietrich, DDR-Spion "Erich" .....	193
Sonne als Energiequelle .....	359	Staritz, Joachim, DDR-Spion "Robert" .....	33, 39, 192, 533
Sonnenaktivität .....	455	Start, Gene .....	249
Sonnenzyklus, DeVriess-Suess .....	460	Stasi- Gedenkstätte Berlin-Hohenschönhausen .....	518
Sonnenzyklus, Geissberg .....	460	Stasi-Agenten .....	192
Soon, Willie .....	436	State Committee for the Supervision of Safety in Industry and Nuclear Power .....	276
Sowjetische Atomsprenköpfe, SS-20 .....	518	State of Fear, Buch .....	561
Sowjetische Kontrollkommission .....	85	Stationierung Atomwaffen 1958, BRD .....	199
sowjetischer und russischer Militär-Nachrichtendienst .....	527	Stauber, Katja .....	336, 338, 340, 342, 581
sowjetisches Spionagenetz in Deutschland .....	85	Stefan Boltzmann-Gesetz .....	421, 455
Sowjetpropaganda .....	191	Stehle, Hansjakob .....	547
Sozialdarwinismus .....	116	Steig, Eric .....	409
Sozialdemokratische Partei der Schweiz, SPS .....	66	Steinegger, Franz .....	383
Sozialdemokratische Partei Schweiz, SPS .....	220	Steiner, Jörg .....	37
soziale Marktwirtschaft .....	69		
Sozialismus .....	61		

Steinhauer, Georg.....	350	Summary for Policy Makers .....	91, 408, 412, 456
Steinkohle .....	392	Sunday Telegraph, Zeitung.....	452
Steinkohle, Energiedichte.....	186	Sung Dynastie .....	459
Steinmann, Walter .....	316, 616	Super GAU .....	233
Steinmayr, Jochen .....	517	SuperPhénix .....	378
Stelio Molo .....	36	Susquehanna, Fluss.....	242, 254
Sterilisation der Menschen.....	115	Suworow, Viktor .....	220
Sterling, Ian .....	407, 408	Swimming-Pool-Reaktor.....	366
Stern, Zeitschrift .....	517	Swissnuclear .....	601
Sternglass, Dr. Ernest .....	242	Synthese von Plutonium .....	228
Steuerungsmassnahmen, moderner Ablasshandel.....	514	Tabakkonsum, stressbedingt.....	261
Stiftung Landschaftsschutz Schweiz.....	18, 126	Tabatschnik, Stefan .....	337
Stocker, Prof. Thomas .....	144, 206, 411, 434	Taboriten .....	75, 385
Stockholm 1972, Umweltkonferenz .....	404	Tagami, Y .....	459
Stockholm-Syndrom .....	130	Tagesanzeiger, Zeitung.....	216
Stoljartschuk, Boris.....	276	Takekuro, Ichiro .....	348
Störung, posttraumatisch.....	328	Tambora, Vulkanausbruch, 1815.....	492
Strahlendosis, mittlere .....	178	Tamura City, Aufhebung Evakuaton .....	346
Strahlenkrankheit.....	150	Tappy, Eugène .....	372, 373, 382, 383
Strahlentote, Tschernobyl .....	295	Taraki, Nur Mohammed .....	207
Strahlenwerte, verwirrende Aussagen .....	175	TASS, sowjetische Nachrichtenagentur .....	284, 382
Strahlung, ionisierende.....	164, 178	Tausende unnötig abgetriebene Kinder .....	296
Strahlung, kosmische.....	167	Tausendjähriges Reich.....	74
Strasser, Otto .....	202	Taylor et. al .....	400
Strategic Arms Limitation Talks II.....	82, 109	Taylor, D. Michell .....	413
Strategie und Taktik der Weltrevolution .....	84	Taylor, D. Mitchell.....	410
Strauss, Franz-Joseph, Vorsitzender CSU .....	212	Technical Services Company .....	376
Streiff, Kaspar Johann .....	217	Tele M1 .....	152
Strelitz, Fritz .....	521	Telegraf, Zeitschrift .....	546
Stress-Symptome, krankhafte .....	261	Teljatnikow, Leonid .....	279
Strohjournalisten, westliche.....	545	TEPCO .....	299
Stromrationierungen .....	310	Terroristen, AKW Kaiseraugst .....	365
Stromstau durch Atomkraftwerke .....	607	Teufel .....	29
Stromversorgung Japan 2011 .....	356	Teufel gegen die Atomkraft.....	386
Strong, Maurice .....	404, 410, 411, 468, 551, 557	Teufels- und Dämonenkult.....	387
Strontium 90 .....	144, 184, 229, 262, 294, 592	Teufelselement Chlor, Greenpeace.....	395
Studentenkurier, Zeitschrift.....	81	Teuscher, Franziska, Grüne .....	312, 316, 571, 573
Studentenorganisationen .....	388	The Deliberate Corruption of Climate Science, Buch.....	411
Studentenorganisationen, westliche .....	385	The first global Revolution, Buch.....	407
Studer, Brigitte, Historikerin.....	214, 525, 628	The Hockey Stick Illusion, Buch .....	411, 430
Studie "Corrections to the Mann et. al. Proxy Data Base [...] Average Temperature Series" .....	430	The Limits to Growth, Buch.....	114
Studie <i>Childhood cancer and nuclear power plants in Switzerland</i> .....	498	The Mainichi Daily News, Zeitung .....	570
Studie <i>Radiation around Ontario NPP</i> .....	498	The Population Bomb, Buch .....	115, 386
Studienkommission für Atomenergie .....	366	Theater, grosses, grünes .....	353
Studienkonsortium Kaiseraugst .....	371	Therm-Atom .....	230
Sturmsysteme .....	421	thermische Geschwindigkeit .....	180
Subvention Alternative Energie .....	361	Thick Spring Ice Condition .....	399
Subventionen abschaffen .....	643	Thiel, Andreas .....	156, 515
Subventionierung der Atomindustrie .....	361	Thomas Stalder .....	304
Subversive Elemente .....	217	Thomas, Sim, Phantomname .....	106
Subversive Kräfte .....	524	Thorén, Bo .....	507
Subversivenarchiv .....	31	Thorium .....	188
Subversivenjäger .....	527	Thorium im Trinkwasser.....	491
Süddeutsche Zeitung .....	546	Thornburgh, Richard, Gouverneur PA .....	246
Südlink.....	609	Thornburgh, Richard, Gouverneur PA .....	237, 239
Suisatom .....	366	Three Mile Alert .....	255
Suissetherme.....	368	Three Mile Island .....	45, 78, 136, 154, 274, 495, 574, 596
Sulzer.....	370	Three Mile Island 1979.....	175, 177, 593
		Three Mile Island Accident.....	233
		Three Mile Island, Bevölkerung.....	176

## Namen und Begriffe

Three Mile Island, das Ende .....	247	Uljanow, Wladimir Iljitsch (Lenin) .....	214, 474
Three Mile Island, Erkenntnisse .....	262	<i>Ullrich, Günther, DDR-Botschafter</i> .....	194
Thunberg, Greta22, 134, 221, 424, 457, 468, 503, 506, 508, 515		Umweltalarmismus .....	33
Thunberg, Greta am WEF .....	509	Umweltbelastungspunkte .....	607
Times of India, Zeitung .....	424	Umweltbewegung.....	209
<i>Tlaib, Rashida</i> .....	83	Umweltfaktor harmlos? - Kein Beweis .....	179, 502
TMI, Version «Greenpeace» .....	265	<i>Umweltidioten</i> , Helmut Schmidt .....	214
TMI-Alert.....	268	Umweltkomplex, linker .....	516
TNT-Equivalent .....	180	Umweltkonferenz in Rio 1992.....	117
Toba, Vulkan .....	475	Umweltkonferenz Rio 1992.....	407
Toba, Vulkanausbruch, vor 73'000 a .....	492	Umweltkonferenz Stockholm 1972 .....	551
Todgeburten .....	263	Umweltliteratur, apokalyptische .....	384
Tōhoku, Region, Japan .....	298	Umwelt-Moralismus .....	73
Tohoku-Erbeben.....	302, 354, 564, 566	Umweltprogramm der Vereinten Nationen .....	435, 558
Tokai, Region, Japan, Erdbeben.....	306	Umweltreligion .....	86
Toleranz, pluralistische.....	106	Umweltstiftung Center for Biological Diversity .....	400
Tomioaka Town, Aufhebung Evakuaton .....	348	Umweltterror der Grünen .....	516
Tomioaka, Ortschaft.....	143	Unfehlbarkeit, Anspruch Papst, Linke .....	510
Top Agrar, Zeitschrift.....	490	UN-Framework-Convention on Climate Change552, 558, 561, 562	
Toptunow, Leonid .....	275, 276, 277	UN-Framework-Konvention, Auftrag AGW .....	407
Traktat über die Höllenstrafen .....	77	Ungarnaufstand 1956 .....	207
Transformatorstation « <i>Shin-Fukushima</i> » .....	299	Unheimliche Verräter .....	526
Transmutation.....	393	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken .. 38, 82, 109, 280	
Transnationaler Atomschutzverband .....	321	United Nations Conference on Environment and Development .....	407
Tregub, Juri .....	275	United Nations Environment Programme ... 86, 405, 406, 551	
Treibhauseffekt .....	420, 458, 465	United Nations Organization .....	470
Treibhauspotential .....	421	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation .....	150, 271, 295, 345, 347
Trenberth, Kevin .....	437, 440	United Nuclear Cooperation .....	376
Trichopoulos .....	602	Universität Albany.....	440
Trinationaler Atomschutzverband .....	143, 495	Universität Bern .....	206
Trinkwasser, Grenzwerte Japan.....	582	Universität East Anglia .....	405, 452
Tritium .....	347, 350	Universität Eton .....	63
Tropfsteine.....	429	Universität Hamburg.....	411
<i>Trump, Donald, US-Präsident</i> .....	83, 117, 153, 212, 213, 549	Universität Zürich.....	205
Trunk, Ann D. ....	256	UNO .....	557
Trütsch, Hanspeter.....	312, 572	Unstopable Global Warming, Buch .....	554
Tschäppät, Alexander.....	195	Unterhaltungsjournalismus.....	590
Tscherenkow-Strahlung.....	602	Unterwanderung durch sowjetischen <i>Apparat</i> .....	361
Tschernobyl.....	311, 573, 574, 576, 592, 593, 594	Unterwanderung, Institutionen westlicher Länder .....	521
Tschernobyl 1986.....	175, 177	Unwort des Jahres .....	32
Tschernobyl, Anz. med. Untersuchte.....	287	Upton, Dr. Arthur .....	251
Tschernobyl, Auswirkungen auf Gesundheit .....	294	Uran, Energiedichte .....	186
Tschernobyl, Evakuierungszone .....	283	Uran-235 .....	168
Tschernobyl, Liquidatoren .....	295	Uran-238.....	168
Tschernobyl, Missbildungen, Genetik.....	296	Uranisotope .....	169
Tschernobyl, Testmängel.....	273	Urbanisation .....	408, 442
Tschernobyl, Verharmlosung Strahlung.....	289	Urbanisation Adjustment .....	442
Tsivoglou, Ernest C. ....	373	Urbanisierung der Gesellschaften .....	75
Tsunami.....	112, 298, 299, 353	Urchristentum.....	74, 384
Tsunami-gefahrenanalyse .....	301	Urform alarmistischer Journalismus.....	76
Tsunami-Schutzmauer.....	300	Ursachen, Kernschmelze (GAU) .....	357
Tsunami-Steine.....	301, 353	Ursus maritimus, Eisbär .....	398
twelve-valves .....	235	US Küstenwache .....	237
Tyndall Center for Climate Change Research.....	90, 424	US-Mittelstreckenwaffen .....	78
Über die Entstehung der Arten, Buch.....	492	US-Wahlen von 2016 .....	213
Überbevölkerung .....	31, 386	UVEK, Säuberungsaktion .....	617
Udall, Abgeordneter des US-Kongresses .....	249		
Ulbricht, Walter Ernst Paul.....	517		



Vahrenholt, Prof. Dr. Fritz.....	89, 411, 413, 460
Van Allen, James.....	403
Vastine, William.....	255
Vater, Karl Heinz.....	547
Velan, Yves.....	37
Venezuela.....	203
Verängstigung der Massen.....	76
Verängstigung junger Eltern, gezielt.....	497
Vérard, Antoine.....	77
Vereinigte Staaten von Amerika.....	25, 26, 38, 75, 172, 181, 213, 321, 366, 389, 424, 642
Vereinigte staatliche politische Verwaltung GPU.....	30
Vereisung der Pole.....	100
Verfälschung der Datenserien.....	408
Vergiftung Reaktorkern.....	275
Vergissmeinnicht, Aktion der DDR-Stasi.....	202
Verhalten, geschlechterspezifisch bei Katastrophen.....	364
Verhaltensmuster der Interessengruppen.....	121
Verhaltensmuster, bei Atomhavarien.....	364
Verification Period.....	428
Verkappung Atommüll gestoppt.....	381
Verkappung Atommüll, CH.....	371
verpolitierte Diskussion.....	358
verräterische Parteien.....	137
Verschwörungsmythos Kommunismus.....	525
Verschwörungstheorie, <i>militärisch-industrieller Komplex</i> .....	531
Verstädterung.....	408, 442
Verstädterung bewirkt Landerwärmung.....	442
Verständnis natürliche Variabilität Klima.....	414
Verstrahlung des Pazifiks.....	114
Versuchsatomkraftwerk Lucens.....	232
Verteufelung der Atomkraft.....	182
Verunglimpfung als Nationalsozialisten, DDR.....	201
Verzicht auf Kohle/Öl zugunst. Atomkraft.....	368
Villain, Jean.....	34, 38
Villiger, Kaspar, Bundesrat.....	227, 383, 542, 615
Vilmar, Fritz.....	68
Vinland.....	459
Vogt, Walter.....	37
Voigt, Helmut, Stasi-Major.....	197
Volksdemokratie, direkte.....	363
Volkstheater Rostock.....	33
Vollmer, Peter.....	220
Voluntary Human Extinction.....	114
Von Berg, Hermann.....	81, 547
Von Briel, Christian.....	319, 575, 576, 577
Von Capistrano, Johannes.....	75
von Dach, Hans.....	511
Von Ribbentrop, Joachim.....	106
Von Storch, Hans.....	89, 473, 562
von Vercelli, Manfred.....	75
<i>voodoo science</i> .....	410
Vorrang des grünen Stroms.....	643
Vorrangregelung grüner Strom.....	608
Vorsorgeprinzip.....	118
Vorurteile der IPCC Hauptautoren.....	443
Vose, Russell S.....	408
Vostok-Gletscher, Südhalbkugel.....	460
Wächter.....	74
Wackersdorf, Wiederaufbereitungsanlage.....	291
Wagenbreth, Rolf.....	201
Wahnsinn, Nuklearer.....	279
Waldenser.....	75, 385
Wallfahrt.....	34
Walter, Otto F.....	37
Wanderprediger.....	75
Wang, Wei-Chyung.....	440
Wanner, Christoph.....	309, 322, 335
Wanner, Christoph, Reise Tschernobyl.....	341
Wanner, Hans, ENSI.....	308, 320, 322, 340, 501
WAPA, nuklearer Überfall auf Westeuropa.....	522
Wärmeinseln.....	408, 411, 415, 437, 440
Wärmepumpen.....	479
Wärmespeicher.....	488
Wärmeverbundnetz, Basel.....	378
Warmklima, akryogenes.....	161, 423
Warmzeiten.....	145, 422
Warschauer Fünf.....	207
Warschauer Pakt.....	30, 71, 386
Warschauer Pakt, Agenten in westlichen Organisationen.....	517
Washington Post.....	83
Wasser sauber wie Leitungswasser.....	350
Wasser, Energiedichte.....	186
Wasserdampf.....	560
Wasserdampf und Wolken.....	421
Wasserkraft.....	98
Wasserkraft, Grenzen der Möglichkeit CH.....	367
Wasserkraftprojekte, Kosten.....	367
Wassermann, Martin.....	102
Wasserstoff aus Prozessabwärme.....	638
Wasserstoff, Energiedichte.....	186
Wasserstoffblase.....	245, 248, 262
Wasserstoffblase, Reaktordruckbehälter.....	243
Wasserstoffbombe, chinesische.....	103
<i>Wasserstoffexplosion</i> .....	181, 307
Wasserstoffkonzentration.....	250
Wasserstoff-Rekombinator.....	249, 300
Watergate Affäre.....	58, 515
Watson, Jack.....	244, 256
Wattenwyl, von René.....	366
Watts, Anthony.....	408, 410
We don't have Time, NGO.....	505, 509
Weber, Peach.....	110, 153, 155
Weder, Hansjürg, Nationalrat.....	288, 373
WeDontHaveTime AG.....	506
Wegman-Report.....	408, 409, 434, 440
Wehrli, Bernhard.....	341
Weideli, Walter.....	37
Weinberg, Alvin Martin.....	162, 178, 502
Weinland.....	459
Weiss, Bernie.....	253
Welichow, Jewgeni.....	292
Welichow, Jewgeni, Leiter Aufräum. Tschernobyl.....	293
Wellenberg, Atom-Endlagerstätte.....	383
Weltbund zum Schutz des Lebens.....	111, 182, 386
Weltgesundheitsorganisation.....	27, 46, 49, 150, 229, 260, 271, 290, 291, 295, 328, 329, 330, 396, 495
Weltklimarat.....	28, 115, 434, 516
Weltkommunismus.....	103
Weltuntergang durch Atomkrieg, Möglichkeit.....	183

## Namen und Begriffe

weltweite Hungersnot.....	386	World Data Center for Paleoclimatology.....	431
Weltwoche, Zeitschrift .....	145, 156, 206, 318	World Meteorological Organization.....	86, 406, 415, 435, 552, 558
Wenger, Jean-Claude .....	383	World Nuclear Association .....	299
Werschinin, Juri Anatoljewitsch .....	278	World Nuclear Association, Bericht Fukushima.....	299
Werz, Andreas.....	339	World Trade Center, Terroranschlag .....	102
Westinghouse .....	368, 371	World Wildlife Fund .....	423, 613
westliche Jugendbewegung .....	84	Worobjew, S.S., Leiter Zivilschutz Tschernobyl .....	280
Westpresse, unterwandert .....	202	Wössner, Jochen.....	305, 586
Wetterstationen, Anzahl, abnehmend .....	406	Würenlingen, Ortschaft .....	381, 383
Weyzen, Dr.....	248	Würm, letzte Eiszeit .....	476
Whittock, Bill.....	257	Wurmser, André .....	107
Wick, Hanna .....	306	WWF, Eisbären-Lüge.....	397
Widerstandsorganisation P-26 .....	136, 137, 222	Wyclif.....	75
Widmer, Urs .....	528, 532	Wyss, Ursula SP.....	312, 336, 571, 582, 599
Wiederaufbereitung.....	393	Xenon 133.....	169, 181, 234, 241
Wiedertäufer.....	75, 385	Xenon 133, 135 .....	185
Wiesner, Heinrich.....	37	Xenon 135.....	241
Wiking-Jugend.....	202	Yoshida, Masao .....	306, 307, 308
Wikipedia – Probleme mit Agenda-Editoren .....	132	Yttrium 90 .....	229
Wikipedia-Einträge manipuliert.....	129	zaristische Streitkräfte .....	83
Wikipedia-Wirkung .....	50	Zeller, Werner.....	333
Wileroltigen, Ortschaft.....	601	Zemp, Beat W. ....	505
Wilke, Manfred .....	68	Zentrale Energieproduktion .....	362
Wind, Sonne und Geothermie, Relevanz JP .....	357	Zeolith.....	343
Windenergie .....	448	Zerfälle pro Sekunde .....	168
Windfall, Film .....	159	Zertifikate, CO2 .....	405
Windkraftanlage, dritte Potenz .....	485	Zetschelskaja, Irina.....	279
Windkraftnutzung, Faktenklitterung .....	606	Zeugen Jehovas.....	75
Windkraftwerke .....	12	Zewe, Bill .....	234, 235
Windkraftwerke, Strom aus Windkraft.....	485	Ziegler, Jean .....	39
Windkreislaufmuster .....	443	Ziegler, Jean, Nationalrat .....	223
Windscale wird <i>Sellafield</i> .....	381	Zintz, Ray .....	254
Windscale, Wiederaufbereitung, GB .....	375	Zion's View.....	266
Wir sind für Bürgerkrieg, Lenin 1916 .....	214	Zirkonium 95.....	229
Wirkung der Verstärkung.....	440	Zirkonium-Wasser-Reaktion .....	304
Wirkungsgrad .....	187	Zivilschutz .....	72
Wirkungsgrad, Windkraftwerke .....	485	Zivilverteidigung .....	37
Wirtschaftswunder.....	385	Zivilverteidigung, Broschüre CH .....	137
Wissenschaft menschengemachter Klimawandel noch in Kinderschuhen .....	562	Zivilverteidigungsbüchlein .....	38, 192, 202, 522, 526, 535, 542
Wissenschaft, Freiheit untergraben .....	402	Zobrist, Walter .....	369
Wissenschaftsbetrug.....	89	Zoo Zürich .....	612
Wissenschaftsethik, IPCC .....	426	Zumstein, Jörg, Generalstabchef .....	225
Wladiwostok .....	317	Zünd, Marianne .....	321
Wodka, Dekontamination, Tschernobyl .....	280, 289	Zürich, Stadt, Temperaturentwicklung.....	444
Wohlensee, Staudamm .....	322	Zusammenarbeitsverträge DRS mit DDR.....	196
Wolf, Markus.....	34	Zusammenbruch des Sozialismus.....	71
Wolfschiessen, Ortschaft.....	383	Zuviel-Verteidigungs-Büchlein .....	215, 540
Wolfspfoten, in Mehl getaucht .....	139	Zwangssterilisationen .....	403
Wollenberg, Erich.....	40, 84, 198, 520	ZWILAG, Atomzwischenlager .....	383
Woloschka, Wladimir Pawlowitsch.....	282	Zwirko, M. S., radiologische Blutdruckerhöhung.....	287
Woods Hole Oceanographic Institution .....	494		

# Verweise Literatur

- L1000 Kulturgeschichte des Klimas, Von der Eiszeit bis zur global. Erwärmung, Wolfgang Behringer, 2010, ISBN 978-3-406-52866-8
- L1001 Das grüne Paradoxon, Plädoyer für eine illusionsfreie Klimapolitik, Ullstein Verlag, Autor Hans Werner Sinn.
- L1002 Strom ist nicht gleich Strom, warum die Energiewende nicht gelingen kann, TvR Medienverlag, Autoren Michael Limburg und Fred F. Müller, 2015, ISBN 978-3-940431-54-7.
- L1003 Kernenergie Schweiz, Fakten, Hintergründe, Verwirrungen und Politik, Autor Bruno Pellaud.
- L1004 Die Kalte Sonne, weshalb die Klimakatastrophe nicht stattfindet, Verlag Hoffmann und Campe, Autoren Fritz Vahrenholt und Sebastian Lüning.
- L1005 Watermelons, How environmentalists are killing the planet, destroying the economy and stealing your children's future, James Delingpole.
- L1006 Wind Turbine Syndrome, A Report on a Natural Experiment, Autorin Nina Pierpont.
- L1007 Confessions of a Greenpeace dropout, Patrick Moore 2010 und 2013, ISBN 978-0 9864808-2-9.
- L1008 Die Frauen von Harrisburg, «Wir lassen uns die Angst nicht ausreden», Cristina Perincio, 1980.
- L1009 Die Mechanismen der Skandalierung, Hans Mathias Kepplinger, 2005, ISBN 3-7892-8148-4
- L1010 Widerstandsvorbereitungen für den Besetzungsfall, Titus J. Meier, NZZ, 2018, Zerstörung der P26 mit konstruierten Argumenten und einer von Armeegegnern organisierten Skandalisierung.
- L1011 Kollaps, warum Gesellschaften untergehen oder überleben, Jared Diamond, 2011
- L1012 Angst, Ursprung und Überwindung, Holger Bertrand Flöttmann, 7. aktualisierte Auflage, Kohlhammer 2015
- L1013 Der stumme Frühling, Rachel Carson, 1968 (veröffentlicht im Originaltitel «Silent Spring» im Jahre 1962, wird als Ursprung des heutigen Umweltaktivismus bezeichnet.
- L1014 Crisis Contained, The Department of Energy at THREE MILE ISLAND, Philip L. Cantelon und Robert C. Williams, 1982, ISBN 0-8093-1079-1
- L1015 Jan Fleischhauer, Unter Linken, ISBN 9783498021252, 2009, Rowohlt Verlag, Reinbek
- L1016 Ferngelenkte Friedensbewegung? DDR und UdSSR im Kampf gegen den NATO-Doppelbeschluss, Michael Ploetz, Hans-Peter Müller, ISBN 3-8258-7235-1
- L1017 Ein Planet wird geplündert, Die Schreckensbilanz unserer Politik, S. Fischer, Herbert Gruhl, 1975
- L1018 Atomic Energy for Military Purposes, Official Report on the Development of the Atomic Bomb under the Auspices of the United States Government, 1940-1945, Henry DeWolf Smyth, ISBN 0-8047-1722-2, Stanford University Press
- L1019 Friedlich in die Katastrophe, Dokum. über Kernkraftwerke, Holger Strohm, 1977, ISBN3-88032-030-6
- L1020 Cool it! Warum wir trotz Klimawandels einen kühlen Kopf bewahren sollten. Björn Lomborg, 2008, ISBN 978-3-421-04353-5
- L1021 Atomenergie und gespaltene Gesellschaft, Die Geschichte des gescheiterten Projektes Kernkraftwerk Kaiseraugst, Patrick Kupfer, 2003, ISBN 3-0340-0595-4, Chronos Verlag, Zürich
- L1022 Das Greenpeace Handbuch des Atomzeitalters, Daten-Fakten-Katastrophen, John May, 1989, ISBN 3-426-04057-3
- L1023 The Deliberate Corruption of Climate Science, Tim Ball, PhD, 2014, ISBN 978-0-9888777-4-0
- L1024 The skeptical environmentalist, Björn Lomborg, 2001, ISBN 0-521-80447-7
- L1025 The Hockey Stick Illusion, Climategate and the Corruption of Science, 2010, A.W. Montford, ISBN 978-1-906768-35-5
- L1026 Der Atomstaat, Robert Jungk, 1977,
- L1027 Mao, Biographie, Jung Chang und Jon Halliday, ISBN: 978-3-89667-200-1, 2005
- L1028 Der Archipel Gulag, Alexander Solschenizyn, 2003 (1973), ISBN 3-499-12214-6
- L1029 Ein Tag im Leben des Iwan Denissowitsch, Alexander Solschenizyn, 1999 (1957-1963), Roman mit autobiographischen Zügen, ISBN 3-426-61626-2
- L1030 Der Gulag, Anne Applebaum, Die Geschichte des Gulag, 2003, ISBN 3-88680-642-1
- L1031 Die Vernichtung der europäischen Juden, drei Bände, Raul Hilberg, 1961, 1982, 1997, ISBN 3-596-24417-X
- L1032 Hitlers willige Vollstrecker, ganz gewöhnliche Deutsche und der Holocaust, Daniel Jonah Goldhagen, 1996, ISBN 3-88680-593-X
- L1033 Hitler, Biographie, Ian Kershaw, 1998, ISBN 3-421-05131-3
- L1034 Joseph Goebbels, Tagebücher 1924-1945, Ralf Georg Reuth, 2000, ISBN 3-492-04115-9
- L1035 Ich will Zeugnis ablegen bis zum letzten, Viktor Klemperer, Tagebücher 1933-45, 1995, ISBN3-351-02340-5
- L1036 Lingua Tertii Imperii – Die Sprache des dritten Reiches, Viktor Klemperer, 1957, 1975, ISBN 3-379-00125-2
- L1037 Geschichte der Friedensbewegung in der Bundesrepublik, Lorenz Knorr, 1984, ISBN 3-7609-0900-0
- L1038 Die verführte Friedensbewegung, der Einfluss des Ostens auf die Nachrüstungsdebatte, Jürgen Maruhn, ISBN3-7892-8069-0, 2002
- L1039 State of Fear, Michael Crichton, realitätsnahe Novelle zum Thema Korruption der Wissenschaft durch NGOs und Politik, englisches Original, ISBN 978-0-06-222721-8, 2004
- L1040 Welt in Angst, realitätsnahe Novelle zum Thema Korruption der Wissenschaft durch NGOs und Politik, deutsche Übersetzung (State of Fear), Michael Crichton, ISBN 978-3-442-46957-4

## Verweise Literatur

- L1041 THE LIMITS TO GROWTH, A REPORT FOR THE CLUB OF ROME'S PROJECT ON THE PREDICAMENT OF MANKIND, Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers, William W. Behrens III
- L1042 The Population Bomb, Population Control or Race to Oblivion? Dr. Paul R. Ehrlich, Sierra Club Ballantine Book, 1968, 1970
- L1043 ECOSCIENCE, Population, Resources, Environment, Paul R. Ehrlich, Anne H. Ehrlich, John P. Holdren, 1970, 1972, 1977, ISBN 0-7167-0029-8
- L1044 Strahlengefährdung Strahlenschutz, Leitfaden für die Praxis, Hedi Fritz-Niggli, 1975, ISBN3-456-80135-1
- L1045 Vererbung bei Mensch und Tier, Eine Einführung in die Genetik, Hedi Fritz-Niggli, 1961, zweite Auflage.
- L1046 DNA-Repair Mechanisms, Dr. H. Altmann, 1971, F.K. Schattauer Verlag, Stuttgart-New York
- L1047 Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet, Barbara Ward (Autor), Rene J. Dubos (Autor), United Nations Conference on the Human Environment, ISBN 978-0393063912 / 0-393-06391-7
- L1048 Blauer Planet in grünen Fesseln, Vaclav Klaus, 2007, ISBN 978-3-900812-15-7
- L1049 Unstoppable Global Warming, S. Fred Singer, Dennis T. Avery, 2008, ISBN 978-0-7425-5124-4
- L1050 Organisierte Willkür, Administrative Versorgungen in der Schweiz 1930-1981, Schlussbericht, 2019
- L1051 Club of Rome: The first global Revolution, 1991
- L1052 Through All the Changing Scenes of Life: A Meteorologists' Tale of Life, 1997, Hubert Lamb, erster Direktor des CRU ab 1972
- L1053 Physics of the Atmosphere and Climate, Murry L. Salby, 2016, ISBN 978-0-521-76718-7
- L1055 Polar Bears, Outstanding Survivors of Climate Change, Susan J. Crockford, 2017, ISBN 9781541139718
- L1056 The Polar Bear Catastrophe That Never Happened, Susan J. Crockford, 2019, ISBN-978-0-9931190-8-8
- L1057 Why We Disagree about Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity, Mike Hulme, 2009, ISBN 9780521727327
- L1058 Die Klima Falle, Hans von Storch, Werner Krauss, 2013, ISBN 978-3-446-43507-0
- L1059 Vorläufer des neueren Sozialismus, Kautsky, Karl, 1991, ISBN 978-3320015978
- L1060 Global Warming, Are we entering the greenhouse century?, Stephen H. Schneider, Sierra Club Book, ISBN 0-87156-693-1
- L1061 Der diskrete Charme der DDR, Stasi und Westmedien, Hubertus Knabe, 2001, ISBN 3 549 07137 x
- L1062 Angst im Abendland, Die Geschichte kollektiver Ängste im Europa des 14. bis 18. Jahrhunderts, Jean Delumeau, 1989, ISBN 3 499 55503 4
- L1063 Knabe, Hubertus: West-Arbeit des MfS: das Zusammenspiel von „Aufklärung“ und „Abwehr“, 1999, ISBN 3-86153-182-8 (Kindle-Format)
- L1064 Die unterwanderte Republik. Stasi im Westen, 1. Januar 1999, Hubertus Knabe, ISBN 978-3549055892
- L1065 Platon, Politeia, ISBN 978-3-7306-0731-2
- L1066 Die DDR war immer dabei: SED, Stasi & Co. und ihr Einfluss auf die Bundesrepublik, ISBN 978-3-95768-151-5, Müller Michael Ludwig. (Olzog Edition) (German Edition) . Lau-Verlag. Kindle-Version. (Kindle-Format)
- L1067 Verräter und Versager, Wie Stasi-Spione im Kalten Krieg die Schweiz unterwanderten, Erwin Bischof, 2013, ISBN 978-3-9524099-1-6
- L1068 Hexenhammer, Maleus Maleficarum, deutsche Übersetzung durch J. W. R. Schmidt 1906, verfasst im Original durch die Inquisitoren Jakob Sprenger und Heinrich Institoris, ISBN 3-534-06920-X
- L1069 Der Apparat, Erich Wollenberg, Bundesamt für innerdeutsche Angelegenheiten, 1951, 1952
- L1070 Zivilverteidigung, Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement, Schweizerischer Bundesrat, Miles Verlag Aargau 1969, Albert Bachmann und Georges Grosjean
- L1071 Der Nationalsozialismus, Dokumente 1933-1945, Walther Hofer 1957, 1982, 2011, ISBN 978-596-26083-3
- L1072 Eidgenossen contra Genossen, Andreas Förster, Kindle Edition, August 2016, ISBN-978-3-86284-328-2
- L1073 Deutsch nach Marx, Ernst Cincera, 1983, ISBN 3-85532-710-6
- L1074 Unser Widerstand gegen die Subversion in der Schweiz, Ernst Cincera, 1977, ISBN 385532779-3
- L1075 Der Fall Jeanmaire, Urs Rauber, ISBN 978-3-85504-134-2, 1991
- L1076 Fall Jeanmaire, Fall Schweiz, Jürg Schoch, 2013, ISBN 978-3-03919-700-2 (Nicht im Besitze des Autors)
- L1077 Jeanmaire, ein Stück Schweiz, Urs Widmer 1992, ISBN 978-3-88661-136-2 (Nicht im Besitz des Autors)
- L1078 DDR, Tagebuch einer Erkundungsfahrt, Walter Matthias Diggelmann, Klara Obermüller, 1977, ISBN 3-545-34015-5
- L1079 Geschichte der DDR (Informationen zur politischen Bildung; Bd. 231), hg. v. d. Bundeszentrale für Politische Bildung (BpB), Bonn 1991
- L1080 Animal Farm, George Orwell, 1945, ISBN 978-0-582-43447-9
- L1081 Ist Religion für das Volk nötig? August Bebel über Christentum und Kirche, DDR 1958
- L1082 Ist der Mensch von Gott erschaffen? Günter Ostmann, Harald Wessel, DDR 1958
- L1083 The Dynamics of Disaster, Susan W. Kieffer, 2013, ISBN 978-0-393-08095-7
- L1084 The Truth about Chernobyl, Grigori Medvedev, 1991, ISBN 9-780465-087754-9
- L1085 Verbrannte Seelen, Grigori Medwedew, Die Katastrophe von Tschernobyl, 1989, ISBN 3-446-16116-3
- L1086 Wind Turbine Noise, Dick Bowdler & Geoff Leventhall, 2011, ISBN 978-1-907132-30-8
- L1087 Dark Winter, How the Sun is causing a 30-Year Cold Spell, 2014, John L. Casey, ISBN 978-1-63006-035-0
- L1088 Eruptions that shook the World, Clive Oppenheimer, 2011, ISBN 978-0-521-64112-8
- L1089 The Windfarm Scam, John Etherington, 2010, ISBN 978-1905299-83-6

- L1090 No breathing Room, Grigori Medvedev, 1993, ISBN 0-465-05114-6  
L1091 Der Schwarze Kanal, Was sie schon immer von Linken ahnten, aber nicht zu sagen wagten, Jan Fleischhauer, 2012, ISBN 978-3-499-62975-4  
L1092 The little green book of Eco-Fascism, James Delingpole, 2013, ISBN 978-1-62157-161-2  
L1093 So much Wind, the Myth of Green Energy, Struan Stevenson, 2013, ISBN 978-1-78027-113-2  
L1094 Das grüne Gewissen, wenn die Natur zur Ersatzreligion wird, Andreas Möller, 2013, ISBN 978-3-446-43607-7  
L1095 Sowjetische Karte der Schweiz, 1967, 1:500'000  
L1096 Die Genfer Konventionen, 2010, ISBN 978-3-86741-221-6  
L1097 Warum ich kein Linker mehr bin, Manfred Kleine-Hartlage, 2012, ISBN 978-3-935063-69-2  
L1099 Das Zuviel-Verteidigungs-Büchlein. Das Anti-Soldatenbuch, Narcisse René Praz, 1974  
L1100 Dossier Cincera, Dokumente und Materialien, Zweite erweiterte Auflage, Demokratisches Manifest, Dezember 1976  
L1101 Die Sowjetunion, Solschenizyn und die westliche Linke, Rudi Dutschke/Manfred Wilke, Juli 1975  
L1102 Die unheimlichen Patrioten, Frischknecht, Jürg, Peter Haffner und Ueli Haldimann, Zürich 1979, Dritte Auflage, ISBN 9783857910777  
L1103 Le petit Livre Vert-de-Gris. Das Anti-Soldatenbuch, Narcisse René Praz  
L1104 Das Urteil der Geschichte, Stalin und Stalinismus, Roy Medwedew, 1992, ISBN 1-3-3-320-01780-2  
L1105 P-26, Die Geheimarmee, die keine war, Martin Matter, 2012, ISBN 978-3-03919-247-2  
L1106 17. Juni 1953, Ein deutscher Aufstand, Hubertus Knabe 2004, ISBN 978-3-548-36664-7  
L1107 Das Soldatenbuch (Original), Richard Merz, Albert Bachmann, Schweizer Armee 1958  
L1108 Die Wahrheit ist unsere Stärke. Geschichte und Folgen des Stalinismus, Roy A. Medwedew, 1973, ISBN 3-10-050301-5  
L1109 Sanfte Energie, Das Progr. für die energie- und industriepol. Umrüstung u. Gesells., Amory B. Lovins, 1978, ISBN 3498038192  
L1110 Lenin in Zürich, die entscheidenden Jahre zur Vorbereitung d. Oktoberrevolution, A. Solschenizyn, 1977, ISBN 3-423-10321-3  
L1111 Atomfieber, eine Geschichte der Atomenergie in der Schweiz, Michael Fischer, 2019, ISBN 978-3-03919-472-8  
L1112 Cincera, alias Cäsar, Arbeitsgemeinschaft Demokratisches Manifest, 1977  
L1113 Als Gefangene bei Stalin und Hitler, Eine Welt im Dunkel, Margarete Buber-Neumann, 2002, ISBN 3-548-36332-6  
L1114 Dossier DM-Prozess, Materialien zum Thema 'Cincera und Staat' Demokratisches Manifest, 1. Mai 1977 (Privatarchiv Autor)  
L1115 Weltheater für Eidgenossen, Politische Fernseh-Information im Kapitalismus, Eine Analyse der Schweizer Tagesschau, Arbeitsgruppe Kritische Publizistik AKP, 1973  
L1116 Die RAF hat Euch lieb, Die Bundesrepublik im Rausch v. 68, Eine Fam. im Z. d. Bewegung, B. Röhl, 2018, ISBN 9783453201507  
L1117 Nuclear Reactions: Science and Trans-Science, Alvin M. Weinberg, 1992,  
L1119 Die unheimlichen Patrioten, Frischknecht, Jürg, Peter Haffner und Ueli Haldimann, Zürich 1984, ISBN 9783857910777  
L1120 Der Tanz mit dem Teufel, Günther Schwab, 1968, 1982, ISBN 3-877-66-0401  
L1121 Morgen holt dich der Teufel: Neues, Verschwiegene u. Verbotenes von der friedl. Atomkernspaltung, Günther Schwab, 1968  
L1122 Global Warming, A Boon to Humans and other Animals, Thomas Gale Moore, Stanford University, 1995, Google Books  
L1123 Deutscher Kommunismus und transnationaler Stalinismus, – Komintern, KPD und Sowjetunion 1929–1943, Neue Dokumente zur Konzeptualisierung einer verbundenen Geschichte, Bernhard H. Bayerlein, 2014, PDF in Referenzsicherung.  
L1124 Honeckers Handschlag, Beziehungen Schweiz – DDR 1960-1990, Erwin Bischof, 2010, ISBN 978-3-033-02338-3  
L1125 Das Wörterbuch der Staatssicherheit: Def. zur "politisch-operat. Arbeit" (Wissens. Reihe d. Bundesbeauftrag. für die Stasiunt.)  
L1126 Hitler: «Mein Kampf», Kindle Ausgabe  
L1127 The Three Mile Island Crisis, Psychological, Social, and Economic Impacts on the Surrounding Population, 1988, Peter S. Houts, Paul D. Cleary, Teh-Wie Hu, ISBN 0-271-00633-1  
L1128 Der Hexenhammer und seine Hintergründe. Die Hexenprozesse in Eichstätt, 2013, ISBN 978-3-656-74124-4  
L1129 Der Totale Widerstand, Major H. von Dach, 1957, 2020, Kleinkriegsanleitung für Jedermann, ISBN 978-3-947190-05-8  
L1130 GRU Die Speerspitze, Was der KGB für die Polit-Führung, ist die GRU für die Rote Armee, Viktor Suworow, 1985  
L1131 Lexikon der Geheimdienste im 20. Jahrhundert, Helmut Roewer, Stefan Schäfer, Matthias Uhl, 2003, ISBN 3-7766-2317-9  
L1132 1984, George Orwell, 1949, ISBN 978-3-548-23410-6  
L1133 Der Nazi-Sozi, Joseph Goebbels, 1927, ISBN 978-3-947190-67-6  
L1134 Dora meldet, Sándor Radó, Militärverlag DDR, 1971  
L1135 The Red Atlas, How the Soviet Union secretly mapped the World, 2017, ISBN 978-0-226-38957-8

## **Verweise, offiziell / wissenschaftlich**

- B1000 United States nuclear regulatory commission - Three Mile Island Accident  
B1001 Psychiatrists Study Three-Mile Trauma, Evelyn Bromet of the Western Psychiatric Institute and Clinic in Pittsburgh, Science 04 Apr 1980: Vol. 208, Issue 4439, pp. 37, DOI: 10.1126 / science.208.4439.37-a  
B1002 Sicherheit der Energieformen, Todeszahlen unmittelbar und latent, auch in Relation zu natürlichen Umweltkatastrophen, PSI Energiespiegel Mai 2005, ETH Zurich Research Collection.  
B1003 Rapley et al. Case Report: Cross Sensitisation to Infrasound & Low Frequency Noise.

## Verweise, offiziell / wissenschaftlich

- B1004 Infrasound or low-frequency noise complaints: Cooper, A. A New Methodology for Investigating ILFN Complaints.
- B1005 DNA Repair: Science Magazine, 14. September 2018, Volume 361, ISSUE 6407, Page 1069-1070 «A pinch of RNA spices
- B1006 Fraunhofer Institut «Jährliche Stromerzeugung in Deutschland in 2018» (Nettostromerzeugung)
- B1007 Veröffentlichung EEG – Daten 50 Hertz
- B1008 Netztransparenz.de – Informationen aller Netzbetreiber in Deutschland
- B1009 Vibroacoustic disease: Biological effects of infrasound and low-frequency noise explained by mechanotransduction cellular signalling, Author Mariana Alves-Pereira, Nuno A.A.Castelo Branco.
- B1010 The ice-core record: climate sensitivity and future greenhouse warming, C. Lorius, J. Jouzel, D. Raynaud, J. Hansen & H. Le Treut, Nature volume 347, pages 139–145 (13 September 1990)
- B1011 NOAA Sea Ice Extent Arctic, Antarctic
- B1012 Schwedische Studie über den Lifecycle von Elektroautobatterien
- B1013 NOAA verwendet als Längeneinheit Zentimeter
- B1014 AGORA, Daten deutsche Energiewende
- B1015 Brandschutzklappen, Meldung KKW Gösgen vom 27. März 2017
- B1016 PSI, Michael Sigl, Der Rückgang der Alpengletscher begann schon vor der Industrialisierung, Studie «19th century glacier retreat in the Alps preceded the emergence of industrial black carbon deposition on high-alpine glaciers»
- B1017 Nature Artikel: «The evolutionary history of bears is characterized by gene flow across species»
- B1018 ABUNDANCE ESTIMATES FOR FIVE POLAR BEAR POPULATIONS: A COMPARISON BETWEEN ESTIMATES DERIVED FROM PRELIMINARY AND EXTENSIVE DATA SETS
- B1019 Stuart Young Consulting - Studie zu Zuverlässigkeit von Windkraftanlagen und der Stromversorgungs-Realität in England. John Muir Trust (Stiftung Landschaftsschutz England)
- B1020 „Crisis Contained: The Department of Energy at Three Mile Island“, Offizieller Bericht des Atomunfalls bei Three Mile Island im März 1979, Die Rolle des US Energiedepartements, 1982
- B1021 Entstehung von radioaktiv. Krypton durch Kernspaltung /Aufbereitung, Kernforschungszent. Karlsruhe, 1974, F.Hilbert
- B1022 Zellreparatur, Zelltot und verhalten Immunsystem von Säugetieren in Zusammenhang mit radioaktiver Belastung / Weshalb die Theorie der Linearität nicht der Realität entspricht.
- B1023 Population Dose and Health Impact of the Accident at the Three Mile Island Nuclear Station Ad Hoc Population Dose Assessment Group, A preliminary assessment for the period March 28 through April 7, 1979
- B1024 Polar Bears, Outstanding Survivors of Climate Change, Susan J. Crockford, 2017, ISBN 9781541139718, <https://polar-bears-science.com/https://susan-crockford.com/>
- B1025 Effects of Rapid Global Warming at the Paleocene-Eocene Boundary on Neotropical Vegetation, Carlos Jaramillo et al., Science 12 Nov 2010: Vol. 330, Issue 6006, pp. 957-961
- B1026 UNSCEAR, Bericht Fukushima, Volume I, 2014
- B1027 WHO, Bericht Fukushima, Gesundheitsfolgen, 2013
- B1028 Risikoanalyse KKW Fukushima Daiichi, Ninokata Laboratory, 2011
- B1029 Von Atomkraftgegnern einzig akzeptierte Studie über die Krebsraten nach der Atomhavarie bei Three Mile Island, die mit einer untauglichen Methodik eine Erhöhung der Krebsraten nachweist, Steve Wing et al., 26. August 1996
- B1030 Canupis, widerlegende Studie zu den Aussagen der Atomkraftgegner, dass Kinder in der Nähe von KKW einem erhöhten Leukämierisiko ausgesetzt seien.
- B1031 NUREG 0600, United States Nuclear Regulatory Commission, Investigation into the March 28, 1979 Three Mile Island Accident by Office of Inspection and Enforcement., Kontrollampen blockiert, Appendix I-A, p. 19
- B1032 Report of the President's Commission on the Accident at Three Mile Island Site, 30. Oktober 1979
- B1033 Lessons learned from radiation disasters, EVELYN J. BROMET, Verweis auf weitere Studien zu den psychischen Schäden in der betroffenen Bevölkerung nach Nuklearkatastrophen wie Fukushima und Tschernobyl.
- B1034 Bureau of Aircraft Accidents, Geneva
- B1035 IATA Safety Report 2018 (2017)
- B1036 Validity of the LNT-Theory of Radiation Carcinogenesis at Low Doses
- B1037 MORTALITY AMONG RESIDENTS OF THE THREE MILE ISLAND ACCIDENT AREA: 1979–1995
- B1038 StGB, Schreckung der Bevölkerung, Artikel 258
- B1039 IAEA, Three Mile Island, NSAC-1, 1980
- B1040 Backgrounder on the Three Mile Island Accident, United States Nuclear Regulatory Commission (NRC), Animation der Vorgänge, weitere Informationen zum Unfall.
- B1041 Erklärung Auslegungsfall Kernkraftwerke Schweiz, ENSI 2018, youtube
- B1042 Nachweis der korrekt berechneten Rückbau- und Entsorgungskosten der Schweizer KKW, ENSI 2016
- B1043 Tokaimura Criticality Accident 1999, Uranaufbereitung Japan, kritische Masse erreicht, World Nuclear Ass. Okt. 2013
- B1044 Teratogen Update: Radiation and Chernobyl, FRANK P. CASTRONOVO JR., Department of Health Physics and Radiopharmacology, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02115
- B1045 Spontaneous Abortions After the Three Mile Island Nuclear Accident: A Life Table Analysis MARILYN K. GOLDHABER, MPH, SHARON L. STAUB, BS, AND GEORGE K. TOKUHATA, DRPH, PHD

- B1046 Die Brent-Spar-Kampagne oder: Wie funktioniert Öffentlichkeit? Elisabeth Klaus, Januar 2001
- B1047 Goiāna-Unfall IAEA 1987
- B1048 Health Effects in a Population Cohort Exposed to Cesium 137 in the Goiania Radiological Accident: Offspring Growth and Development During Childhood and Adolescence.
- B1049 Mortality among the Offspring (F1) of Atomic Bomb Survivors from Nagasaki / Hiroshima, 1946–85 § Yasuhiko Yoshimoto, Ph.D.1; William J.Schull, Ph.D.2; Hiroo Kato, M.D.3; James V.Neel, Ph.D., M.D., Sc.D.4
- B1050 INSAG 7, Untersuchung Vorfälle, die zur Atomhavarie von Block 4 des ADW Tschernobyl geführt haben, IAEA 1992.
- B1051 Verbrannte Seelen, Grigori Medwedew 1991, Geschichte des Reaktorunfalls in Tschernobyl, deutschsprachige Übersetzung aus der englischsprachigen Übersetzung aus dem russischsprachigen Original «Tschernobylskaja chronika». Ergänzt mit teilweise fehlerhaften Schlussfolgerungen und Fakten des deutschen Journalisten Gerd Ruge.
- B1052 WHO, IAEA, UNDP Zusammenfassung der Gesundheitsschäden, Tschernobyl, 2005
- B1053 Tschernobyl, Harvard Medical School, FRANK P. CASTRONOVO, Auswirkungen auf Schwangere und Föten.
- B1054 Grigori Medvedev, No Breathing Room, The Aftermath of Chernobyl, 1993
- B1055 Radiation around Ontario NPP (Untersuchung zu Leukämiefällen um das Kernkraftwerk Ontario, Kanada)
- B1056 The Truth about Chernobyl, Grigori Medvedev, 1991, ISBN 9 780465 087754, englischsprachige Übersetzung des russischsprachigen Originals «Tschernobylskaja chronika», auch unter dem Titel «Chernobyl Notebook» bekannt.
- B1057 Studie Lastfolgebetrieb von Kernkraftwerken (In Deutschland angewendet)
- B1058 Dosisgrenzwerte für beruflich strahlenexponierte Personen, CH-BAG
- B1059 Fukushima-Report ANS (American Nuclear Society, Juni 2012
- B1060 Die letzte sowjetische Offensive im Kalten Krieg, «...Vor diesem Hintergrund stellen Ploetz und Müller dar, welche Beschlüsse über das Vorgehen in den westeuropäischen Ländern der Kreml im Warschauer Pakt und auf den Tagungen der ZK-Sekretäre für internationale und ideologische Fragen in den Jahren von 1978 bis 1983 fassen ließ und wie auf dieser Grundlage der „Friedenskampf“ in der Bundesrepublik durch den Friedensrat der DDR und andere Vermittler organisiert wurde. Drei einschlägige Protokolle des SED-Politbüros sind im Wortlaut beigefügt. Insgesamt bietet das Buch einen klaren und zuverlässigen Einblick in das kommunistische Bemühen um Instrumentalisierung der westdeutschen Anti-Raketen-Bewegung und in die dafür maßgeblichen konzeptionellen Vorstellungen. ...», (aus <https://www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-5563>).
- B1061 World Nuclear Organisation, Unfallbeschrieb Fukushima Daiichi
- B1062 The official report of The Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission, NAIIC, 2012
- B1063 Survey of the evacuees from the Fukushima nuclear power plant accident, 9. Juni 2012
- B1064 Survey of the workers at the Fukushima nuclear power plant
- B1065 Statistisches Jahrbuch Japan 2014
- B1066 IEA-National Survey Report of PV Power Applications in Japan, 2011
- B1067 Sonnenstunden Japan, Statistik, Japan Meteorological Agency
- B1068 Handelsbilanzdefizit Japan wegen Energieimport, Schweizerische Handelszeitung, 2015
- B1069 Science Magazin: Der Kreuzzug von Greenpeace gegen Chlor
- B1070 KIKK Studie zu Leukämiefällen von Kindern, die in der Nähe von KKW leben, 2007
- B1071 UNSCEAR White Paper Fukushima 2015
- B1072 Offizielle Webseite für die Rekonstruktion nach dem Tohoku-Beben und Tsunami.
- B1073 NOAA Tohoku Tsunami Wellenhöhe
- B1074 NOAA, Bild hochauflösend, Tohoku-Tsunami
- B1075 Professor Georg Steinhauser, Universität Hannover, Radioökologie, Proben Abwasser das KKW Fukushima, 2013.
- B1076 Plutonium release from Fukushima Daiichi fosters the need for more detailed investigations. "In any case, the plutonium activities found in the vegetation samples (grass, leaves) sampled in late 2011 were (already?) so low that, assuming they were agricultural plants, the plutonium activity concentrations would not have exceeded any of the early regulatory limits for  $\alpha$ -emitting radionuclides (actinides) in food."
- B1077 Terrestrial Gamma Radiation Dose Rate in Japan Estimated before the 2011 Great East Japan Earthquake, Hiroasaki University, Radiation Emergency Medicine, 2012 (Natürliche Strahlenbelastung in Japan)
- B1078 INES Skala
- B1079 IAEA Reaktoren nach Alter
- B1080 Statistisches Jahrbuch Japan 2018
- B1081 Aktuelle Information zu den Evakuationszonen Japan, Fukushima
- B1082 Interaktive Strahlungskarte Region Fukushima (erste bis aktuelle Messungen können gewählt werden. Exakte Information zu allen Messungen ausser Meerwasser.
- B1083 Meerwassermonitoring Fukushima Daiichi ab Dezember 2011
- B1084 Daten Neustart der japanischen KKW, World Nuclear Organisation, Februar 2019
- B1085 Schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien, Ausgabe 2017
- B1086 Fukushima Berichte ENSI (Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat)
- B1087 MADUK, Umgebungsradioaktivität Luft, Messwerte aller CH-KKW
- B1088 KKW Mühleberg, Stresstest, Bericht ENSI

## Verweise, offiziell / wissenschaftlich

- B1089 Ablauf Havarie Fukushima gemäss TEPCO im Block I-III  
B1090 Auslegung Erdbebensicherheit KKW Mühleberg  
B1091 Paul Scherrer Institut, Flüssigsalzreaktorforschung  
B1092 BN-800, seit 2016 im kommerziellen Betrieb, Atommüll und Plutonium als Brennstoff verwenden, Rainer Klute, 2016  
B1093 Ein aufschlussreicher Besuch in Tschernobyl, Nuklearia, 25. April 2018, Dr. Walter Rüegg  
B1094 ENSAD, Datenbank der weltweit erfassten Unfälle der Energieproduktion, Auswertung Januar, 2011  
B1095 ETH Zürich, Seismologische Analyse Christchurch und Tohoku-Erdbeben, Schweizerischer Erdbebendienst, 17.3.2011  
B1096 Polar Bear Science, aktuelle Eisbärenforschung und News zum Zustand der Populationen.  
B1097 Darstellung der Schweizer Medienlandschaft, Universität Fribourg, 2014  
B1098 Paul Scherrer Institut PSI, Umweltauswirkungen der Stromerzeugung in der Schweiz, 2012.  
B1099 Ökobilanzierung von Schweizer Windenergie, ZHAW, 2015  
B1100 Alterung von Windkraftanlagen und ihre Auswirkung  
B1101 IAEA, Produktion von Wasserstoff mit Kernkraft, 2013  
B1102 Kernenergiegesetz CH  
B1103 Kernenergieverordnung CH  
B1104 UVEK Information nach Abstimmung Energiegesetz Energiestrategie 2050  
B1105 Faktenblatt UVEK «Faktenblatt «Ausstieg aus der Kernenergie»  
B1106 Hanspeter Holzhauser, Glaziologe, Aletschgletscher, historische Ausdehnung  
B1107 Recent unprecedented tree-ring growth in bristlecone pine at the highest elevations and possible causes, PNAS Proceedings of the national Academy of Sciences of the USA, 2009  
B1108 ESA, Europäische Weltraumagentur, Klimageschichte, Leben im Eiszeitalter  
B1109 An Analysis of the Alleged Kyshtym Disaster, Stanford University, 1982  
B1110 The Kyshtym accident, 29th September 1957, Norwegian Radiation Protection Authority, 2007  
B1111 Analysis of the 1957-1958 Soviet Nuclear Accident, Science 209, 345, 1980  
B1112 BP Energy Outlook 2019  
B1113 Die Sowjetunion in der Auseinandersetzung NATO-Doppelbeschluss 1979–1983, IFZ-Archiv, Heft 2009/2, Seite 217  
B1114 Veröffentlichungen auf Academia.edu, Christof Merkli  
B1115 Energie-Lexikon (energie-lexikon.info), Energiedichte Uran  
B1116 Richterliche Urteilsbegründung zum Film «An inconvenient Truth», Original, 9 bestätigte Fehler  
B1117 IAEA PRIS, Reaktoren im Bau  
B1118 Umweltbundesamt Deutschland, Zahlen zu Kohle, 2017  
B1119 Nuklearia: Atommüll, Folien, Vortrag  
B1120 Radioaktivität von Kohleasche, World Nuclear Association.  
B1121 David Deming, Global Warming, the Politicization of Science, and Michael Crichton's State of Fear, Journal of Scientific Exploration, Vol. 19, No. 2, pp. 247-256, 2005, College of Geoscience University of Oklahoma  
B1122 A late Quaternary climate reconstruction based on borehole heat flux data, borehole temperature data, and the instrumental record, S. P. Huang, H. N. Pollack, and P.-Y. Shen, 2008  
B1123 Late Quaternary temperature changes continental heat flow measurements seen in world-wide heat flow measurements, Shaopeng Huang and Henry N. Pollack, Department of Geological Sciences Univ. of Michigan, Ann Arbor, 1997  
B1124 CORRECTIONS TO THE MANN et al. (1998) PROXY DATA BASE AND NORTHERN HEMISPHERIC AVERAGE TEMPERATURE SERIES, Stephen McIntyre, Ross McKittrick  
B1126 Global-scale temperature patterns and climate forcing over the past six centuries  
Michael E. Mann\*, Raymond S. Bradley\* & Malcolm K. Hughes, 1998, MBH98  
B1127 Volksabstimmung Schweiz, Energiegesetz 21. Mai 2017  
B1128 Hockey sticks, principal components, and spurious significance, Stephen McIntyre Northwest Exploration Co., Ltd., Toronto, Ontario, Canada, Ross McKittrick, Department of Economics, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada / MM05-GRL  
B1129 THE M&M CRITIQUE OF THE MBH98 NORTHERN HEMISPHERE CLIMATE INDEX: UPDATE AND IMPLICATIONS, Stephen McIntyre; Ross McKittrick, MM95-EE  
B1130 ClimateAudit.Org / Webseite des Klimaskeptiker Steve McIntyre  
B1131 AD HOC COMMITTEE REPORT ON THE 'HOCKEY STICK' GLOBAL CLIMATE RECONSTRUCTION / (Wegman Rapport)  
B1132 Definition «Precautionary Principle» und «Prevention Principle» in der Umweltgesetzgebung, Encyclopedia Britannica.  
B1133 Rio -Erklärung über Umwelt und Entwicklung, 1992  
B1134 Offizielle Klimamessdaten Schweiz 1864 bis heute, Meteotest  
B1135 STATISTISCHES JAHRBUCH DER STADT ZÜRICH 2017, Kapitel 11  
B1136 Der Mensch als wärmetechinisches System  
B1137 PAGES Magazine (formerly PAGES news) is PAGES' main publication, a free paleoscience magazine published two to three times a year.  
B1138 Met Office Hadley Centre observations datasets, HadCRUT4 Data:download



- B1139 PAGES2k Global 2,000 Year Multiproxy Database
- B1140 NOAA, Global Common Era Multiproxy Temperature Field Reconstructions
- B1141 Quantifying the influence of anthropogenic surface processes and inhomogeneities on gridded global climate data, Ross R. McKittrick, Patrick J. Michaels, 2007
- B1142 A test of corrections for extraneous signals in gridded temperature data, Ross R. McKittrick, Patrick J. Michaels, 2004
- B1143 Evidence for influence of anthropogenic surface processes on lower tropospheric and surface temperature trends, A. T. J. De Laat A. N. Maurellis, 2006
- B1144 Assessment of urbanization effects in time series of surface air temperature over land, Nature, 347: 169–172, Jones P.D., Groisman P.Y., Coughlan M., Plummer N., Wang W.-C., Karl T.R. (1990)
- B1145 Wang W.-C., Zeng Z., Karl T.R. (1990), "Urban heat islands in China", Geophysical Research Letters, 17: 2377–2380
- B1146 THE FRAUD ALLEGATION AGAINST CLIMATIC RESEARCH OF WEI-CHYUNG WANG, Douglas J. Keenan, 2007
- B1147 Das geheime Protokoll der Untersuchungskommission Wang, University Albany.
- B1148 Wangs geheime Erklärungen an die Untersuchungskommission Univer. Albany (Ankläger vorenthalten).
- B1149 No evidence f. globally coherent warm and cold periods over preindustrial Era, Raphael Neukom et al., Uni Bern.
- B1150 Twenty Questions and Answers About the Ozone Layer: 2010 Update Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2010, David W. Fahey and Michaela I. Hegglin, Coordinating Lead Authors, NOAA
- B1151 Agenda 21, Rio 1992, UNO
- B1152 Presentation to the National Academy of Sciences Expert Panel, "Surface Temperature Reconstructions for the Past 1,000-2,000 Years.", Stephen McIntyre, Ross McKittrick, Ph.D. Associate / NAS follow up
- B1153 Presentation to the National Academy of Sciences Expert Panel, "Surface Temperature Reconstructions for the Past 1,000-2,000 Years.", Stephen McIntyre, Ross McKittrick, Ph.D. Associate
- B1154 Signs of biological activities of 28,000-year-old mammoth nuclei in mouse oocytes visualized by live-cell imaging, Nature Scientific Reports, volume 9, Article number: 4050 (2019)
- B1155 Urbanization effects in temperature records, with an emphasis on China, P. D. Jones, D. H. Lister, Q. Li, 30.8.2008
- B1156 House of Commons Science and Technology Committee. The Reviews into the University of East Anglia's Climatic Research Unit's E-mails, Vol I
- B1157 IPCC Principles, Archiv
- B1158 Testimony Fred Singer on Ozone-Hole, The House Commerce Committee, 1995
- B1159 IPCC-Report 1990, Full
- B1160 IPCC-Report 2001, Full (dritter Zustandsrapport)
- B1161 Assessment of IPCC climate predictions, Koutsoyiannis et al. 2008
- B1162 IPCC verletzt mehrere wissenschaftliche Prinzipien, Green/Armstrong 2007
- B1163 SURFACE TEMPERATURE RECORDS: POLICY-DRIVEN DECEPTION? by Joseph D'Aleo /Anthony Watts, August 27, 2010
- B1164 IPCC-Report 2007, WGI, Full (AR4)
- B1165 IPCC-Report 2007 WGIII, Full (AR4)
- B1166 Soon & Baliunas 2003, Climate Research, Proxy climatic and environmental changes of the past 1000 years,
- B1167 UNFCCC (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE), Text, 1992
- B1168 IPCC-Report 1995, Full
- B1169 Michael E. Mann, Korrektur der Studie MBH98 – MBH99
- B1170 National Aeronautics and Space Administration, Goddard Institute for Space Studies, Info zu globalen Messstationen.
- B1171 An Overview of the Global Historical Climatology Network Temperature Database  
Thomas C. Peterson and Russell S. Vose
- B1172 Vortrag Professor Murry L. Salby, Universität Hamburg «Relationship between Greenhouse Gases and global Temperature», 18. April 2013
- B1173 Rekonstruktion av Murry Salbys teori för att koldioxidökningen är temperaturdriven, Av Pehr Björnbohm, 24. Juni 2013
- B1174 Sinking Tide Gauge Revealed by Space-borne InSAR
- B1175 Kartographie der Mittelalterlichen Wärmeperiode, Kalte Sonne
- B1176 Hot Talk, Cold Science, Global Warming's Unfinished Debate, S. Fred Singer
- B1177 Heidelberg Appeal
- B1178 THE LEIPZIG DECLARATION ON GLOBAL CLIMATE CHANGE (2005, revised)
- B1179 The Perspectives of Climate Scientists on Global Climate Change, D. Bray, Hans von Storch 2007
- B1180 A survey of the perceptions of climate scientists, D. Bray, Hans von Storch 2013
- B1181 The Bray and von Storch 5th International Survey of Climate Scientists 2015/2016
- B1182 Meinungen zu Atomenergie und den darin involvierten Akteuren, Heinz Bonfadelli, Silje Kristiansen, 2013
- B1183 Vortrag Murry L. Salby, Atmospheric Carbon, Why it's not Pollution and why Humans cannot regulate it, University College London, 1. August 2016
- B1184 Entstehung von Kohlenstoffdioxid und Wasser bei Verbrennung oder Oxydation.
- B1185 Wind Turbine Syndrome, Nina Pierpont, übersetzt aus dem Original, 2007
- B1186 STATEOFTHEPOLARBEARREPORT 2018, SusanJ.Crockford

## Verweise, offiziell / wissenschaftlich

- B1187 Die Biologin und Spezialistin für Polarbärforschung wird für ihre politisch unkorrekte Aussage, der Klimawandel würde den Eisbären nichts anhaben, ohne Angabe von Gründen von ihrer Universität entlassen (University Victoria, Canada). Eine Erklärung.
- B1188 Richard Feynman, Erklärung des Begriffs «Cargo Cult Science»
- B1189 Temperaturmanipulation durch NASA, Friedrich Karl Ewert, Wilhelm Ostwald Gesellschaft, 2014
- B1190 Vergleich der Temperaturganglinien aller 120 Beispiele der NASA-GISS – Manipulationen zwischen 2010 und 2012, Friedrich Karl Ewert
- B1191 Meereshöhe, diverse Studien auf [www.sealevel.info](http://www.sealevel.info)
- B1192 PACIFIC SEA LEVELS RISING VERY SLOWLY AND NOT ACCELERATING, Albert Parker, Clifford Ollier, 2019
- B1193 Sea Level Manipulation, Nils-Axe Mönrer (Paleogeophysics & Geodynamics, Stockholm, Sweden) 2017
- B1194 Hans von Storch, Dennis G. Bray, Models, manifestation and attribution of climate change, 2016
- B1195 NewScientist, Jeff Hecht, Corals Adapt to Cope with Global Warming, 11, August 2004
- B1196 The Acquisition of Exogenous Algal Symbionts by an Octocoral After Bleaching, Cynthia L. Lewis, Mary Alice Coffroth, Science, 04 Jun 2004
- B1197 Flexibility in Algal Endosymbioses Shapes Growth in Reef Corals, Angela F. Little, Madeleine J. H. van Oppen, Bette L. Willis, 29 April 2004
- B1198 IEA, KEY WORLD ENERGY STATISTICS 2019
- B1199 Prof. Brigitte Studer bezeichnet im «Historischen Lexikon der Schweiz» den Antikommunismus als «Idee einer kommunistischen Verschwörung, die den politischen Mythen zuzuschreiben ist.»
- B1200 Parlamentarische Untersuchungskommission PUK EJPD (Fichenskandal 1989)
- B1201 Lukas Federer: Aktiv Fichiert, ETHZ Archive des Aktivismus
- B1202 Lukas Federer: Aktivismus, Archive, Trotzki – eine Einleitung
- B1203 Entschliessung des Europarates 1096 (1996) über die Notwendigkeit der internationalen Verurteilung von Verbrechen totalitärer kommunistischer Regime.
- B1204 Ernst Cincera - nichtstaatlicher Staatsschutz im Zeichen von Antisubversion, Gesamtverteidigung und Kaltem Krieg, Guttman Aviva, Schweizerische Zeitschrift für Geschichte, 2013
- B1205 Mit Sicherheit gegen Terrorismus. Schweizer Sicherheitsdiskurse der späten 1970er Jahre, Dominique Grisard, 2007
- B1206 Bulletin of the Atomic Scientists, November 1976, Zitat Weinberg "Faustischer Handel"
- B1207 Zürcher Beiträge zur Sicherheitspolitik und Konfliktforschung, Heft Nr. 45 «Karl Schmid als strategischer Denker. Beurteilungen aus historischer und aktueller Perspektive», 1997
- B1208 Schweizerisches Bundesgerichtsurteil: 26. Urteil der II. Zivilabteilung vom 5. Juli 1979 i.S. Frischknecht gegen Freisinnig-Demokratische Partei des Kantons Zürich (Berufung)
- B1209 HSK (ENSI) Übersicht Tschernobyl
- B1210 Dr. Paul D. Cleary Ph.D. & Dr. Peter S. Houts Ph.D. (1984) The Psychological Impact of the Three Mile Island Incident, Journal of Human Stress
- B1211 CO<sub>2</sub> Daten der NOAA, monatlich
- B1212 Leopoldina, Stellungnahme: Coronavirus-Pandemie – Die Krise nachhaltig überwinden, 13. April 2020
- B1213 The Scientific Consensus on Climate Change: How Do We Know We're Not Wrong? Naomi Oreskes, 2007
- B1214 CO<sub>2</sub> Daten NOAA, wöchentlich seit 1974
- B1215 CO<sub>2</sub> Daten NOAA, Mauna Loa, stündlich, täglich und monatlich
- B1216 C12-Kohlenstoffisotop 99% des atmosphärischen CO<sub>2</sub>
- B1217 Historisches Seminar der Universität Zürich, Seminararbeit «Rechtsgeschichtliche Aspekte im „Nürnberger Hexenhammer“ von Heinrich Kramer», 2014, Dominique Schori
- B1218 Freimauertum, Zionismus und konspirative Eliten: Die Wirkung von Verschwörungstheorien auf demokratische Einstellungen, Marlene, Schönberger, 2017, Masterarbeit an der Ludwig Maximilian Universität
- B1219 Climate science, IPCC, Postnormality and the Crisis of Trust, Hans von Storch
- B1220 Olaf Kistenmacher, Sekundärer Antisemitismus, latenter Antisemitismus der deutschen Linken.
- B1221 Martin Wassermann, Verschwörungsdenden der deutschen Linken
- B1222 ETH Zürich, Der Traum vom eigenen Reaktor, schweizerische Atomtechnologieentwicklung 1945-69, Tobias Wildi, 2003
- B1223 NGO-Kritik am KKW Beznau ist unhaltbar, ENSI, 4. Juni 2020
- B1224 STATE OF THE POLAR BEAR REPORT 2019 Susan J. Crockford
- B1225 Intermittence et foisonnement de l'électricité éolienne en Europe de l'Ouest, Hubert Flocard/Jean-Pierre Pervès 2012
- B1226 Pinguine lieben in der Regel wärmere Gebiete, gehören zur Klasse der Vögel und sind als Ordnung vor rund 50 Millionen Jahren in gemässigten Breiten des 50. südlichen Breitengrads entstanden.
- B2000 Meerwasser Monitoring März 2011, Fukushima Daiichi
- B2001 Meerwasser Monitoring April 2011, Fukushima Daiichi
- B2002 Japanische Grenzwerte für Esswaren, Milch und Trinkwasser, Japanisches Gesundheitsamt
- B2003 FAO Grenzwerte Codex 1995, Radionuklide auf Seite 42
- B2004 Plutonium release from Fukushima Daiichi, US National Library of Medicine National Institutes of Health

- B2005 Deutsches Strahlenschutzgesetz
- B3000 Interaktive Meereisgrafik des amerikanischen «National Snow & Ice Data Center» (NSIDC)
- B3001 Interaktive Meereisfläche mit MASIE (Multisensor Analysed Sea Ice Extend) NSIDC
- B3002 Bilder der Meereisfläche (US National Ice Center), eine Untergruppe der NOAA
- B3003 John Cook et al. «Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature».
- B3004 Oeschger Centre for Climate Change Research (OCCR), Universität Bern.
- B3005 Climate Research Unit, Universität East Anglia, CRU
- B3006 BEST, Berkeley Earth Surface Temperatures
- B3007 NIPCC - Climate Change, Reconsidered II, Physical Science, 2013

## Verweise, Multimedia

- M1000 Infrasound and Low Frequency Noise, Dr. Mariana Alves Pereira - Ljubljana 2018
- M1001 Video mit Patrick Moore, Mitbegründer von Greenpeace, «Warum ich Greenpeace verlassen habe».
- M1002 Tohoku-Erdbeben 2011, Wikipedia
- M1003 Internationale Umweltorganisationen gemäss Wikipedia
- M1004 Greenpeace Amerika, unveränderte Chlorkampagne 2018
- M1005 Brent Spar, Öltankplattform von Shell und der unehrliche Kampf von Greenpeace.
- M1007 Recherchegruppe „Correctiv“: Wie Journalisten Halbwahrheit und fehlendes Verständnis zu Falschmeldungen umdeuten.
- M1008 Wissenschaft und der Wandel der Zeit – Video «Time Travel Dietition» zeigt, wie sich die Fakten dank Wissenschaft über die Zeit ändern. Wissenschaft bietet nie abschliessende Fakten.
- M1009 Nuklearforum, Links zu Gesundheitsstudien des Kernunfalls Three Mile Island (Harrisburg).
- M1010 Top Agrar, typische Verwechslung grüne Stromproduktion mit Verbrauch, 5.11.2018, Hinrich Neumann.
- M1011 Wikipedia, Thermodynamik
- M1012 Wie Greenpeace mit Kritikern umgeht, Patrick Moore wird mit falschen Angaben desavouiert, Greenpeace Schweiz, 2014
- M1013 Film «White Lie: The Cruel Abuse of a Starving Polar Bear», Dr. Susan Crockford, GWPF
- M1014 Stromausfälle in South Australia in den Jahren 2016 und 2017, adelphi 2017
- M1015 Hans Christoph Binswanger, Nachhaltigkeit von Windkraftnutzung in der Schweiz, Windland, 3. Mai 2010.
- M1016 Strahlenkrankheit, Erklärung und Symptome/Wirkung, Wikipedia
- M1017 Becquerel, Mass der Aktivität eines Isotops
- M1018 Sievert, Mass der erhaltenen Strahlendosis
- M1019 DDT, Wikipedia
- M1020 Wasserstoffbombe, Wikipedia
- M1021 Halbwertszeit, Wikipedia
- M1022 Nachzerfallswärme, Wikipedia
- M1023 Nuclear Radiation and Health Effects, World Nuclear Association, 23.12.2018
- M1024 Gasfiltration, verschiedene Techniken, Camfil/Farr, 2010
- M1025 Film «China Syndrome», Erstaufführung kurz vor der Atomhavarie in Three Mile Island, Harrisburg.
- M1026 Cancer and Infant Mortality at Three Mile Island, by John Laforge, Counterpunch «Nobody died at Three Mile Island» – unless you count babies»
- M1027 Huffington Post, People Died at Three Mile Island, Harvey Wasserman, 25. Mai 2011
- M1028 Wikipedia - Der Goiânia-Unfall ereignete sich 1987, als in der brasilianischen Stadt Goiânia.
- M1028 Wikipedia, Tschernenkow-Licht
- M1029 Broschüre «Kinderkrebs» der Organisation «Internationale Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges», von SES jahrelange «Für Eltern von Kleinkindern» angeboten.
- M1030 Informationsblatt des SES, bei Eltern von Kleinkindern wird Angst und Panik vor Atomkraft geschürt.
- M1031 SES Falschaussagen über Risiken von Atomkraft
- M1032 WWF, Lehrmittel mit falschen Aussagen zur Eisbärpopulation und Klimawandel.
- M1033 Politifact, Faktencheck der politischen Aussagen, USA
- M1034 Liste der offiziellen Todesopfer der Nuklearkatastrophe von Tschernobyl, Wikipedia
- M1035 Michail Sergejewitsch Gorbatschow, Wikipedia
- M1036 RBMK-Reaktor (Tschernobyl)
- M1037 Xenonvergiftung in Kernreaktoren durch Leistungsregelung und Abschaltung
- M1038 Liste der gebauten, aktiven und inaktiven RBMK-Kernreaktoren (Tschernobyl-Typ)
- M1039 Apparatschik, Erklärung Begriff Wikipedia
- M1040 Komsomol, Komzomol, Russische Jugendorganisation zu Sowjetzeiten
- M1041 Gerd Ruge, Journalist, Wikipedia
- M1042 Andrei Dimitrowitsch Sacharow, Vater der russischen Wasserstoffbombe, Wikipedia

## Verweise, Multimedia

- M1043 Greenpeace Eisbär, Klimawandel und Verschmutzung der Arktis, Youtube / Greenpeace Deutschland, 14. August 2017
- M1044 Niigata-Chūetsu-Küstenerdbeben, Japan, 2007
- M1045 Störfall im KKW Kashiwazaki-Kariwa als ignoriertes Vorbote von Fukushima
- M1046 Premierminister Japan, Naoto Kan, 2010-2011
- M1047 American Nuclear Society, Beschreibung
- M1048 Windenergie Japan, installierte Nennleistung, Wikipedia
- M1049 Solarenergie Japan, Wikipedia
- M1050 Geothermiekraftwerke Japan, Wikipedia
- M1051 Windstromproduktion Japan 2011 und 2012, Wikipedia
- M1052 Biomasseproduktion Japan 2011, Enerdata
- M1053 Seismische Beschleunigungseinheiten Gal und SI
- M1054 Deutsches Bundesamt für Strahlenschutz verbreitet unwissenschaftliche und längst widerlegte Studien zu Kinderleukämie in der Nähe von KKW (KIKK-Studie).
- M1055 Zeolith, Wikipedia
- M1056 Liste aktive Kernkraftwerke und Neubauten in Japan
- M1057 Entstehung Wasserstoff im Falle einer Kernschmelze, Wikipedia
- M1058 Seismic Magnitude Scales, Wikipedia
- M1059 Erdbeben bei Valdivia, Chile, 22. Mai 1960
- M1060 Nuklearforum Schweiz, Status Fukushima
- M1061 Plutonium, Wirkung im menschlichen Körper, Deutsches Ärzteblatt
- M1062 Sievert und Gray, Wikipedia
- M1063 Firma «WeDontHaveTime AG», das Netzwerk hinter Greta Thunberg.
- M1064 Webplattform «connectiv events», kritischer Bericht zu den Umständen um Greta Thunberg.
- M1065 NGO «Extinction Rebellion», deutscher Ableger
- M1066 Finanzzahlen der Schwedischen Firma «Ernman Produktions AG» (Vater von Greta Thunberg).
- M1067 Finanzzahlen der Schwedischen Firma «Northern Grace AG» (Vater von Greta Thunberg).
- M1068 Greta Thunberg wird durch ihren «Erfinder» zur Emission von Aktion für seine Klimastiftungs-AG «We don't have Time» missbraucht.
- M1069 Greenpeace, deutschsprachige Bildungsmaterialien für Lehrer
- M1070 WWF, deutschsprachiges Bildungsmaterial für Lehrer
- M1071 SwissNuclear Bildungsmaterial für Lehrer
- M1072 Testreaktor Lucens, Wikipedia
- M1073 Erklärung des Begriffs «Wissenschaft», Wikipedia
- M1074 Interaktive Stromproduktions- und CO<sub>2</sub> – Emissionskarte «Electricity»
- M1075 Umweltbundesamt Deutschland, Entwicklung der Kohlendioxid-Emissionen deutscher Strommix in den Jahren 1990 – 2017
- M1076 Gesteigungskosten der verschiedenen Produktionsmethoden von Strom, Nuklearforum 2017
- M1077 CO<sub>2</sub> Emission der Stromproduktion Schweiz, VSE (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen) 2017
- M1078 Radioaktivität durch Tagebau, BUND 2013
- M1079 Hans Werner Sinn, deutscher Ökonom
- M1080 Power Magazine kürt den BN-800 zum besten Reaktor der Welt, 2016
- M1081 Märchen vom Hasen und Igel, Wikipedia
- M1082 Brutreaktor BN-1200, Wikipedia
- M1083 Cem Özdemir, Hass gegen AfD, Twitter
- M1084 Tschernobyl, Liquidatoren, Wikipedia
- M1085 Film «An Inconvenient Truth», «Eine unbequeme Wahrheit», Davis Guggenheim mit Al Gore.
- M1086 Erklärung der Datenmanipulation der Klimadaten durch den Wissenschaftler Michael Mann.
- M1087 Das Känozoische Eiszeitalter, das Quartäre Eiszeitalter, Ursachen Vereisung, Wikipedia
- M1088 Michael Kaufmann, Vizedirektor Bundesamt für Energie, 2004-2011, zuständig für Abteilung Energieeffizienz.
- M1089 Erstes Konzept Windenergie Schweiz-Entstehung und Einflussnahme der Atomkraftgegner, IG Windland, 2010
- M1090 Dokument «Konzept Windenergie Schweiz», 2004
- M1091 Methodenbericht «Konzept Windenergie Schweiz», 2003
- M1092 Vernehmlassung «Konzept Windenergie Schweiz», 2003
- M1093 ADEV, Strom ohne Atomkraft, Basler Genossenschaft, gegründet von Atomkraftgegnern der ersten Stunde.
- M1094 Marie Curie, Grundlagenforscherin Radiologie, Wikipedia
- M1095 Zirkalloy, Hüllrohr von Nuklearem Brennstoff, Brennstab, Wikipedia
- M1096 Filmbeitrag der New York Times über die Atomhavarie bei Three Mile Island, Harrisburg 1979, YouTube 2014
- M1097 Dokumentarfilm «Pandora's Promise», die Zukunft der Atomkraft.
- M1098 Homepage des Films «Pandora's Promise», Bilder und weitere Filmausschnitte.
- M1099 Das Städtchen Tschernobyl ist seit der Jahrtausendwende wieder dauernd bewohnt.

- M1100 Eiszeitalter, Eiszeiten, Warmzeiten, Glaziale, Interglaziale usw., Lexikon Geowissenschaften
- M1101 Letztes Warmzeitalter vor 252 Millionen Jahre bis vor ca. 40 Millionen Jahren
- M1102 Prussian Blue, Medikament zur Behandlung radioaktiver Kontamination mit Cäsium 137, Wikipedia
- M1103 Cäsiumchlorid, pulverförmiges Cäsium, beim Unfall in Goiania als radioaktives Cäsium-137-Chlorid, Wikipedia
- M1104 Marxistisch-Leninistische Gruppe Schweiz, Webauftritt
- M1105 Maos Grosser Sprung nach vorn, grösste Hungerkatastrophe der Menschheit, Wikipedia.
- M1106 Maos Kulturrevolution zur Ausschaltung seiner vermeintlichen Gegner, Wikipedia
- M1107 ICOR, International Coordination of Revolutionary Parties and Organisations
- M1108 Gulag, Sowjetisches System von Straflagern unter Stalin.
- M1109 Chinesische Wasserstoffbombe, Test No. 6, Wikipedia
- M1110 Aufruf der MLPD auf der Seite des ICOR gegen den «ultreaktionären Parlamentspräsidenten Juan Guaidó», der sich gegen die extreme, sozialistische Misswirtschaft des Machthabers Nicolás Maduro aufgestellt und Neuwahlen verlangt hat.
- M1111 Autorin Gwyneth Cravens, Wikipedia
- M1112 Stewart Brand, Autor Whole Earth Catalog, Wikipedia
- M1113 Mark Lynas, Autor und Umweltaktivist, Wikipedia
- M1114 Richard Rhodes, Autor, Wikipedia
- M1115 Michael Shellenberger, Autor, Wikipedia
- M1116 Charles E. Till, National Academy of Engineering
- M1117 Hexon, Methylisobutylketon, Wikipedia
- M1118 Ammoniumnitrat, Wikipedia
- M1119 Club of Rome, Wikipedia
- M1120 Vulkan Toba, Sumatra, Wikipedia
- M1121 Vulkan Tambora, Indonesien, Wikipedia
- M1122 Aussterben durch geologische Zeitepochen, Wikipedia
- M1123 Ecopop, Umweltorganisation, die das Problem der Bevölkerungsdichte thematisiert.
- M1114 Flagellanten, geistige Verwandtschaft mit politisch linkem Moralismus (siehe auch Jan Fleischhauer «unter Linken».
- M1115 Peach Weber, der Komiker
- M1116 Peach Weber als Klima- und Atomexperte, Aargauerzeitung 23.12.2015
- M1117 Webseite «Unterricht Atom». Unterlagen und Argumente im Zusammenhang mit der Atomkraft. Extrem einseitige und unwissenschaftliche Dämonisierung der Atomkraft für den Unterricht in Schulen.
- M1118 Nachzerfallswärme, Wikipedia
- M1119 Creys-Malwille, KKW «Superphénix», Widerstand, Raketenangriff, Wikipedia
- M1120 ENSI: Beispiel Informationspolitik KKW Leibstadt (Korrosion Hüllrohre), Ursache gefunden.
- M1121 ENSI: Beispiel Informationspolitik KKW Leibstadt (Korrosion Hüllrohre), Erste Info an die Öffentlichkeit.
- M1122 Altbundeskanzler Helmut Schmidt, Wikipedia
- M1123 Jeanne Hersch, Professorin für Philosophie, Wikipedia
- M1124 Willy Brandt, Altbundeskanzler, Wikipedia
- M1125 Willi Ritschard, Alt Bundesrat Schweiz, Wikipedia
- M1126 Ève Curie, Tochter von Marie und Peter Curie, Wikipedia
- M1127 Irène Curie, Tochter von Marie und Peter Curie, Wikipedia
- M1128 Entwicklungsstand des BN-1200, vierte Generation ([www.gen-4.org](http://www.gen-4.org))
- M1129 Institute for Energy and Environmental Research» (IEER), Webauftritt
- M1130 ENSI, ausführliche Beschreibung Unfall Lucens 1969
- M1131 ENSI, Rückholbarkeit aus Tiefenlager, schlechtes Beispiel Tiefenlager Asse, Deutschland.
- M1132 Tiefenlager Salzlager Asse, Deutschland, Wikipedia
- M1133 Kohlekraftwerke Deutschland, Ausstoss an CO2, Radioaktivität usw., Wikipedia
- M1134 Deutsche Demokratische Republik, DDR, Wikipedia
- M1135 Republik Kuba, Wikipedia
- M1136 Die kommunistische Internationale, Wikipedia
- M1137 Gültiges Programm 2010 der Sozialdemokratischen Partei Schweiz (SPS)
- M1138 Jugoslawienkrieg, Wikipedia
- M1140 Funktionsweise Atombomben, Wasserstoffbomben, Neutronenbomben
- M1141 Climategate, Wikipedia
- M1142 Unfall mit radioaktivem Atommüll aus Plutoniumgewinnung, Wikipedia
- M1143 Ort Aufbereitungsanlage «Mayak» und «Chelyabinsk 40», Google Map
- M1144 Webseite «Climate Audit», kritische Artikel zu klimahysterischen Artikeln und Studien von Steve McIntire (Entdecker von Michael Mann's Fehlern, die zur Hockey-Stick-Kurve geführt haben).
- M1145 Die Sirenen (Mythologie), Wikipedia
- M1146 Windkraftgegner Schweiz, «Freie Landschaft»

## Verweise, Multimedia

- M1147 Interpellation «Windenergienutzung und Förderung in der Schweiz», Beantwortung Bundesrat, Diskussion in Blog «[Europäisches Energiewende-Disaster](#)»
- M1148 Energiebilanz Stadt Zürich
- M1149 State of Fear, Vortrag Michael Crichton Klimawandel & Korruption der Naturschutzorganisationen, 28. Januar 2005.
- M1150 Film Windfall, kritische Dokumentarionfilm. 2010
- M1151 Club of Rome, Sekretariat Winterthur
- M1152 Effektive Strahlendosis auf Organe: ICRP 103 (2007)
- M1153 Informations-Trailer Flüssigsalz-Brutreaktor BN800
- M1154 BEIR Committee, National Academy of Sciences Advisory Committee on Biological Effects of Ionizing Radiation.
- M1155 Äquivalentdosis in Sievert, Wikipedia
- M1156 Sierra Club, älteste Umweltorganisation, USA, Kanada
- M1157 Ingrid Newkirk, Gründerin der extremen Tierschutzorganisation PETA
- M1158 CLIMATE MONEY by Joanne Nova. The Climate Industry: \$79 billion so far – trillions to come.
- M1159 Stern Report: Der im Auftrag der britischen Regierung erstellte rund 650 Seiten starke Bericht untersucht insbesondere die wirtschaftlichen Folgen der globalen Erwärmung. Autor: Nicholas Stern.
- M1160 Global Climate Changes as Forecast by Goddard Institute for Space Studies Three-Dimensional Model, J. HANSEN, I. FUNG, A. LACIS, D. RIND, S. LEBEDEFF, R. RUEDY, AND G. RUSSELL, NASA Goddard Space Flight Center, Goddard Institute for Space Studies, New York, P. STONE, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- M1161 Richard Presser, Blog, Understanding Climate Change and Agenda 21.
- M1162 Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen, Stockholm 1972.
- M1163 John Holdren, Wikipedia
- M1164 Cherry Picking is an advantage unique to dendroclimatology, Jan Esper
- M1165 Film “An Inconvenient Truth”, Al Gore 2006
- M1166 Donna Laframboise, AGM-kritische, investigative Journalistin, Kanada
- M1167 PEER REVIEW Why skepticism is essential, Donna Laframboise, The Intergovernmental Panel on Climate Change has repeatedly and falsely claimed that it depends entirely on peer-reviewed papers. Donna Laframboise.
- M1168 Another uncertainty for climate models – different results on different computers using the same code, Anthony Watts
- M1169 Tim Ball (Autor des Buches The Deliberate Corruption of Climate Science) gewinnt Rechtsstreit mit Michael E. Mann, 2019
- M1170 IPCC -Assessment Report 4 (AR4) riddled (durchsetzt) includes many non peer reviewed WWF papers
- M1171 IPCC AR4 referenziert WWF-Papiere, die nicht den erklärten wissenschaftlichen Ansprüchen genügen: Klimaskeptiker finden 5'600 verweise zu «grauer Literatur».
- M1172 Al Gores Carbon Crusade, zusammen mit Michael Strong
- M1173 Zitate Maurice Strong, Wikiquote
- M1174 Paul R. Ehrlich, Wikipedia
- M1175 Rachel Carson, Biologin, Buch “Silent Spring” 1962, Wikipedia
- M1176 Maurice Strong, Wikipedia
- M1177 Webseite RealClimate (Michael E. Mann et al.), Wikipedia EN
- M1178 William Connolley, Contributor der IPCC-nahen Webseite «RealClimate» verfälscht mit einer ganzen Gruppe von weiteren Wikipedia-Editoren Einträge zu Fakten und Personen auf Wikipedia.
- M1179! S. Fred Singer, Wikipedia
- M1180! Dennis T. Avery, Wikipedia
- M1181! Steve McIntyre, Wikipedia DE
- M1182! Ross McKittrick, Wikipedia DE
- M1183 Lawrence Solomon, Wikipedia
- M1184 William Connolley, Wikipedia
- M1185 William Connolley, Kalte Sonne
- M1186! Timothy Francis Ball, Wikipedia DE
- M1187! Timothy Francis Ball, Wikipedia EN
- M1188 Wesley J. Smith, Wikipedia
- M1189 Philip D. Jones «Phil Jones», Wikipedia
- M1190 The Climategate Emails, Edited and Annotated by John Costella, The Lavoisier Group March 2010
- M1191 Warschauer Pakt, Wikipedia
- M1192 Astrophysiker und Nobelpreisträger Richard Feynman, Wikipedia EN
- M1193 Michael E. Mann, Wikipedia EN
- M1194 Benjamin D. Santer, Wikipedia DE
- M1195 Kreationismus, Wikipedia
- M1196 Film «Down Wind», wie sich das Leben der Bewohner von Ontario verändert hat seit der Ankunft der Windkraftwerke. «Sie wollen nicht den Wind, sie wollen die Subventionen».
- M1197 Vortrag Klimawandel, Horst Malberg, ehemals Leiter des Instituts für Meteorologie an der Freien Universität Berlin, 2011

- M1198 Sonnenaktivität, Zyklen, Wikipedia
- M1199 Vortrag des Geologen Prof. em. Dr. Friedrich-Karl Ewert, Klimawandel / Datenmanipulation der NASA am Beispiel von Alice Springs. Er weist hier auch die Wirkung des UHI – Effekts nach (Urban Heat Island).
- M1200 Vortrag Prof. Horst Lüdecke: 1. Modell des CO2 Zyklus, 2. Temperaturen und Niederschlagsmuster, Temperaturzyklen der Sonne und galaktische Ursachen. Nachweis 200-jähriger Sonnenzyklus (Suess, Van der Vries)
- M1201 Mike Hulme, Klimawissenschaftler, Wikipedia
- M1202 Tyndall Centre for Climate Change Research, Wikipedia
- M1203 Hans Joachim Schellnhuber, Wikipedia
- M1204 Prognosen von James Hansen sind nicht eingetreten, WhatsUpWithThat, 2012
- M1205 Susan J. Crockford, Eisbärenforscherin, Wikipedia
- M1206 Kritiker des anthropogenen Klimawandels sind immer Klimaleugner, Wikipedia
- M1207 Agraringenieur Heinz Schmid, Carnot-Cournot-Netzwerk, Glyphosat
- M1208 Platon, griechischer Philosoph, Wikipedia
- M1209 CLIMATE CHANGE ARBITRATION BIAS AT WIKIPEDIA, Alex Harvey, Hans von Storch.
- M1210 Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), The Paris Agreement objectives will likely halt future declines of emperor penguins, 2019, Stéphanie Jenouvrier et al.
- M1211 Millenarismus, Chiliasmus, Wikipedia
- M1212 Quäker, "Zitterer", Wikipedia
- M1213 IFOR (International Fellowship of Reconciliation, Internationale Gemeinschaft der Versöhnung)
- M1214 GSoA (Gruppe für eine Schweiz ohne Armee)
- M1215 Mueller Report I (Report On The Investigation Into Russian Interference In The 2016 Presidential Election Volume I of II, Special Counsel Robert S. Mueller, März 2019)
- M1216 Report On The Investigation Into Russian Interference In The 2016 Presidential Election Volume II of II, Special Counsel Robert S. Mueller, März 2019
- M1217 Walter Ernst Paul Ulbricht, erster DDR-Staatsrats-Vorsitzender, Wikipedia
- M1218 Ludwig Wilhelm Erhard, zweiter Bundeskanzler der BRD und Begründer des Deutschen Wirtschaftswunders, Wikipedia
- M1219 Hubertus Knabe, Wikipedia
- M1220 Albert Norden, Wikipedia
- M1221! Axel Cäsar Springer, Wikipedia
- M1222 Die Bolschewiki, Wikipedia
- M1223 Oktoberrevolution 1917, Wikipedia
- M1224 Göttinger Apell, Wikipedia
- M1225 Studentenzeitung konkret, Wikipedia
- M1226 Hexenhammer, Wikipedia
- M1227 Terroranschlag grosse Moschee Mekka, Wikipedia
- M1228 Wladimir Iljitsch Uljanow, Lenin, Wikipedia
- M1229 Josef Stalin, Wikipedia
- M1230 KGB, Wikipedia
- M1231 Erich Honecker, Wikipedia
- M1232 Helmut Hubacher, Wikipedia
- M1233 Zivilverteidigungsbuch Schweiz, 1969
- M1234 Erich Wollenberg, osmikon. Das Forschungsportal zu Ost-, Ostmittel- und Südosteuropa
- M1235 2. Weltkongress der Komintern
- M1236 Geheimes Karlshorst, Sitz der sowjetischen Geheimpolizei in Berlin bis 1955
- M1237 SRF-Archiv, Der Landesverrat des Jean-Louis Jeanmaire,
- M1238 Historisches Lexikon der Schweiz, 2013, Fall Jeanmaire
- M1239 Dodis-Dokumente Fall Jeanmaire
- M1240 Der Bund, Gisela Feuz fordert die «Aufarbeitung» des Falls Jeanmaire, weil er doch «höchstwahrscheinlich» unschuldig sei.
- M1241 Rote Armeebraktion RAF, Wikipedia
- M1242 NATO-Doppelbeschluss, Wikipedia
- M1243 DDR-Propaganda gegen Religion und Kirche
- M1244 Prager Frühling, Wikipedia
- M1245 Ungarischer Volksaufstand, Wikipedia
- M1246 Schweizer sind fast alle Nazis – und der Mossad hat sie verführt, radikale Linke portieren von Stasi geschürte Nazi-Phobie.
- M1247 Bergier-Kommission, «Untersuchung über das Schicksal der infolge der nationalsozialistischen Herrschaft in die Schweiz gelangten Vermögenswerte»
- M1248 Gruppe Olten, Wikipedia
- M1249 Hofer-Club, Walter Hofer, Wikipedia
- M1250 Artikel von Erwin Bischof im der führenden Militärzeitschrift der Schweiz «Verräter und Versager: Wie die DDR die Schweiz unterlief», Juni 2013

## Verweise, Multimedia

- M1251 Hörspiel «Horacker oder Das liebliche Andora», Joachim Staritz, Suggestives Hörspiel zum Zweck der subtilen Agitation Links-intellektueller Zuhörer.
- M1252 Geheimrede Nikita Sergejewitsch Chruschtschows vom 25. Februar 1956 auf dem XX. Parteitag der KPSS (Kommunističeskaja partija Sovetskogo Sojuz, Kommunistische Partei der Sowjetunion)
- M1253 FACTORS AFFECTING THE FEASIBILITY OF A WARSAW PACT INVASION OF WESTERN EUROPE, A Senior Honors Thesis by Corbin Williamson, Texas A&M University
- M1254 Sowjetische Generalstabskarten 1:500'000
- M1255 Symbole auf Karten des sowjetischen Generalstabs
- M1256 Faustischer Pakt, Teufelspakt, Wikipedia
- M1257 Alvin M. Weinberg, Wikipedia
- M1258 Parlamentarische Untersuchungskommission zu den Vorkommnissen im Eidgenössischen Militärdep. (P26, P27), Bericht
- M1259 Diskussion über den Einsatz der PUK EMD im Schweizer Parlament, März 1990
- M1260 Widerstandsorganisation P-26, Wikipedia, Bundesrat Alphons Egli «Blasius»
- M1261 Schweizerischer Bundesrat, Sicherheitspolitischer Bericht 1973
- M1262 Kraftwerk Creys-Malville, Panzerfaust Atomkraftgegner
- M1263 Kubakrise, Wikipedia
- M1264 Parteiprogramm Sozialdemokratische Partei der Schweiz 2010 (am 2.2.2020 gültig)
- M1265 Offenbarung des Johannes, Apokalypse, Wikipedia
- M1266 Trojanisches Pferd, Wikipedia
- M1267 SALT, Strategic Arms Limitation Talks, Wikipedia
- M1268 Sozialfaschismusthese, Wikipedia
- M1269 Nationalsozialismus als Variante des Faschismus
- M1270 Deutsch-sowjetischer Nichtangriffspakt, Wikipedia
- M1271 Sisyphos der verschlagene Steineroller
- M1272 Über die Bedeutung des Kravčenko-Prozesses 1949 in Paris für die politische Entwicklung Margarete Buber-Neumanns und der Frage einer faschistischen Sowjetunion unter Stalin.
- M1273 Margarete Buber-Neumann, Wikipedia
- M1274 Zeitschrift «Les Lettres françaises», der kommunistischen Partei Frankreichs nahestehend.
- M1275 Schweizer Landesstreik 1918, Wikipedia
- M1276 NKWD, Sowjet. Innenministerium, Zuständig für politische Verfolgung im stalin'schen Terror, Wikipedia
- M1277 Zenzl Mühsam, Wikipedia
- M1278 Zeugen Jehovas, Wikipedia
- M1279 Günther Schwab, Wikipedia
- M1280 Weltbund zum Schutz des Lebens WSL, Wikipedia
- M1281 Nationaldemokratische Partei Deutschlands, Wikipedia
- M1282 [www.unterrichtatom.ch](http://www.unterrichtatom.ch) / fachlich nicht korrektes Schulmaterial, als kontradiktorische Information getarnt.
- M1283 Dampfblasenkoeffizient, Wikipedia
- M1284 Meiji-Sanriku-Erdbeben 1896, Japan
- M1285 International Nuclear and Radiological Event Scale (INES)
- M1286 Die Offenbarung des Johannes, nach Dr. Ludwig Neidhart
- M1287 BFE, Energieregime in der Schweiz seit 1800, Patrick Kupper, Irene Pallua, 2016
- M1288 Friedrich Engels, Wikipedia
- M1289 IAEA, Trend Kapazität Atomkraft
- M1290 Des Kaisers neues Windrad
- M1291 WWF Spendenaufruf mit irreführenden Angaben zur Situation der Eisbären
- M1292 Greenpeace Informationen Eisbären und Klimawandel
- M1293 Corona-Todesfälle
- M1294 Rockall-Trog, Wikipedia
- M1295 Märchenabend mit Dr. Rudolf Rechsteiner
- M1296 World Nuclear News, Lifting of Fukushima evacuation orders
- M1297 Lawrentij Pawlowitsch Berija, Wikipedia
- M1298 Hasstiraden linker Aktivisten gegen Bürgerliche im Internet, Verschwörungstheorien
- M1299 Antifa veröffentlicht stolz die Mitteilung im «Blick», «dass sie jeden angreifen werden [...] Und Nazis werden angegriffen ...
- M1300 Grüne Schweiz, Standpunkt Globalisierung
- M1301 Jungsozialisten Schweiz, Thema «Die Linke und der Staat»
- M1302 Gründungsresolution der Marxistisch-Leninistischen Gruppe Schweiz
- M1303 Lied «Die Internationale», Youtube
- M1304! Papst Franziskus, Wikipedia
- M1305 Roland Freisler, Wikipedia



- M1306 Atomkraftgegner-Gruppe TMI-Alert
- M1307 Corona-Virus Pandemie, Wikipedia
- M1308 Die Objedinjonnoje gossudarstwennoje polititscheskoje uprawlenije: Vereinigte staatliche politische Verwaltung, OGPU, üblicherweise abgekürzt zu GPU.
- M1309 Die Glawnoje Raswedywatelnoje Uprawlenije, (Hauptverwaltung für Aufklärung, GRU) ist seit 1918 das leitende Zentralorgan des Militärnachrichtendienstes des russischen Militärs.
- M1310 ICOR und MLGS, Manifest COVID-19 als Folge des Kapitalismus.
- M1311 DFR Dual-Fluid-Reactor, Entwicklung des deutschen «Nationales Institut für Festkörper-Kernphysik»
- M1312 Van Allen Gürtel, Strahlungsgürtel, Wikipedia
- M1313 «Materialfehler im hochversprüdeten Reaktordruckbehälter des Kernkraftwerks Beznau Block 1», Öko-Institut e.V, Darmstadt 28. Juni 2019, im Auftrag der Schweizerischen Energiestiftung SES und Greenpeace.
- M1314 Statuten MLGS
- M1315 George Orwell, Wikipedia
- M1316 Märchen: Der Wolf und die sieben Geisslein, Wikipedia
- M1317 Windräder und ihr Neodym verschmutzen das Grundwasser in den Schürfgeländen Chinas, Youtube.
- M1318 Alex Eppstein, über Klimawandel, Energieversorgung, Wind, Solar usw., Candace Owens Show 2019, Youtube
- M1319 Stockholm-Syndrom, heute als «Identifikation mit dem Aggressor» angewendet.
- M1320 Erste Lagerfeuer der Menschheit
- M1321 SS-20 sowjetische Atomrakete (RSD-10)
- M1322 NATO-Doppelbeschluss
- M1323 Pershing II, NATO-Atomrakete
- M1324 Watergate Affäre, Journalisten Bob Woodward und Carl Bernstein
- M1325 Pluralismus
- M1326 Ordnung und Familie der Pinguine

## Verweise, öffentlich-rechtliche Medien

- M2001 Linksideologie in der Schule durch Lehrmittel, NZZ 2018, Michael Schönenberger.
- M2002 Linksideologie wirbt in der Schule, NZZ 2018, Lucien Scherrer.
- M2003 Höchster Lehrer: „Die Atomlobby manipuliert unsere Schüler“, Tagesanzeiger 2011.
- M2004 Broschüre „Strom aus Uran“, Swiss Nuclear 2012.
- M2005 Einnahme Jodtabletten für Erwachsene, sinnvoll oder nicht?
- M2006 Natürliche Strahlenbelastung Schweiz
- M2007 Propaganda von Atomkraftgegnern in den Medien – ein Beispiel des SP-Politikers Max Chopard.
- M2008 Greenpeace, eigene Messungen in Fukushima, 2017
- M2009 Der Schwindel von Greenpeace, Tagesanzeiger 2012
- M2010 How Much CO2 Does A Single Volcano Emit?, Forbes, Ethan Siegel, 2017
- M2011 Claudia Roth, Grüne, Falschinformation „16'000 Tote nach Fukushima“
- M2012 ClimateGate, wie sich Wissenschaftler des IPCC mit Umweltorganisationen verbrüdet haben.
- M2013 Phil Jones, Direktor des Instituts Hadley CRU, eines von weltweit nur vier Instituten, die dem „Weltklimarat“ IPCC „offizielle“ Temperaturdaten liefern, manipuliert Temperaturdaten.
- M2014 Die Seite Klimafakten.de spricht die betroffenen ClimateGate Wissenschaftler frei von jeder Schuld.
- M2016 NZZ, Hambacher Forst, Einseitige Klimapolitik vom Baum herab
- M2017 Der meistverstrahlte Mensch Japans, Aargauer Zeitung, 13.6.2013
- M2018 Ein japanischer Mann trotz den Strahlen von Fukushima, Aargauer Zeitung, 17.3.2014
- M2019 Meerwasserverseuchung nach Fukushima: Massive Falschinformationen im Netz, NewsTopAktuell, 2016, zuletzt abgerufen 19. Februar 2019
- M2020 Die Zeit, Radioökologe Georg Steinhauser, Kontaminiertes Wasser Fukushima: Trinkwasserqualität
- M2021 Dezentrale, künstliche Fotosynthese mittels erneuerbarem Flatterstrom, NZZ 2018
- M2022 Europas CO2-Emissionshandel funktioniert doch, NZZ 2018
- M2023 Deutschlands Energiewende macht keine Fortschritte seit 2009 und ist sehr teuer, NZZ 2018
- M2024 Gescheiterte, teure Energiewende in Deutschland, das deshalb kein Vorbild ist, NZZ 2017
- M2025 Grüne entscheiden 2016 als Regierungsmitglied des Landes Nordrhein-Westfalen die Rodung des Hambacher Forstes, um im 2018 zusammen mit Linksaktivisten dagegen erfolgreich zu protestieren, NZZ und Nordrhein-Westfälische Leitentscheidung „Eine nachhaltige Perspektive für das Rheinische Revier“.
- M2026 Fakten zum Klimawandel, NZZ 2018
- M2027 SRF 4 News meldet vermeintliche Vernachlässigung Brandschutz im KKW Gösgen.

## Verweise, öffentlich-rechtliche Medien

- M2028 Produktivität und Biodiversität schliessen sich nicht aus, NZZ 2018, Waldexperiment mit wenig und viel Artenvielfalt, Klimawandel, CO2 Reduktion durch richtige Aufforstung und Holzwirtschaft.
- M2029 Klimaschutz durch Aufforstung und Waldbewirtschaftung, NZZ 2018
- M2030 Vermeintliche Fiktion Brennstoffkreislauf mit schnellen Brütern, ein Beispiel, wie auch seriöser Journalismus an der Realität vorbeischiebt, NZZ 2018 / Vernichtung von Plutonium in schnellen Brütern USA-Russland, Ankündigung in NZZ 2011, Erwähnung Russisches Projekt des Brutreaktors BN-800 bis 2014.
- M2031 Nachhaltige Waldwirtschaft als global wichtiges Element im Klimaschutz, NZZ 2018
- M2032 Political Correctness kritisch hinterfragt, «Wir werden auf Jahrzehnte hinaus für die heutige Political Correctness bezahlen», Vitaly Malkin, NZZ 2018
- M2033 Das Herz des deutschen Journalisten schlägt links, NZZ 2018
- M2034 Entstehung der Political-Correctness-Bewegung an den Universitäten, zunehmende Intoleranz und Stammesdenken durch Sozial Media, NZZ 2018
- M2035 Schweizer Bundesrat präzisiert Regeln für AKW-Erdbebensicherheit, NZZ 2018
- M2036 Die Reise des umtriebigen Atomkraftgegners Max Chopard nach Fukushima zur Aufklärung der Schweizer Bevölkerung, peinliche Verwechslung Millisievert mit Mikrosievert.
- M2037 Märchenabend mit einem fanatischen Atomkraftgegner
- M2038 The Daily Collegian, 29. März 1979, Seite 5 (Mediale Berichterstattung über den Unfall bei Harrisburg).
- M2039 The Daily Collegian, 30. März 1979, Seite 1.
- M2040 The Daily Collegian, 2. April 1979, Seite 2.
- M2041 The Daily Collegian, 3. April 1979, Seite 1
- M2042 The Daily Collegian, 3. April 1979, Seite 2
- M2043 The Daily Collegian, 4. April 1979, Seite 1
- M2044 The Daily Collegian, 5. April 1979, Seite 1
- M2045 The Daily Collegian, 5. April 1979, Seite 2
- M2046 The Daily Collegian, 9. April 1979, Seite 1
- M2047 The Daily Collegian, 12. April 1979, Seite 1
- M2048 The Daily Collegian, 24. April 1979, Seite 1
- M2049 ARD Tagesschau vom 30. März 1979, Three Mile Island
- M2050 Forbes, How Deadly Is Your Kilowatt? We Rank The Killer Energy Sources, 10. Juni 2012
- M2051 Chronik einer Kernschmelze, Süddeutsche Zeitung, Jeanne Rubner, 30. März 2011
- M2052 Spiegel, Atomunfall Goiania, 1987
- M2053 Spiegel, Atomunfall Goiania, 2017
- M2053 Der andere Blick: «Gibt es eine Moral für Journalisten und eine für Normalsterbliche?» NZZ 2019. Erklärung eines Journalisten, wie Journalisten ihre ganz eigene Sicht der Dinge als Wahrheit empfinden.
- M2054 NZZ, 9. Januar 2019, demokratische Jungstars der USA (Alexandria Ocasio-Cortez, New York) lügen und fluchen genauso, wie sie das Donald Trump vorhalten, reklamieren dazu das Recht zu haben, weil sie damit moralischem Zweck dienen.
- M2055 NZZ, Die unrühmliche Rolle der Medien im Fall Ignaz Walker, Beispiel medialer Manipulation von Fakten (Rundschau SRF).
- M2056 NZZ, Greenpeace macht es sich mit der Verteufelung einfach und kämpft gegen Plastik, indem es Plastikverbote verlangt und kritisiert sinnvolle Bestrebungen der Industrie, den Müll im Meer zu verhindern, Allianz gegen Plastikmüll.
- M2057 NZZ, Linksextreme verüben in der Schweiz zwei Anschläge pro Woche, Lukas Häuptli, 11.11.2017: «... In der Geschichte des Extremismus gibt es das Grundscheema, dass man versucht, eigene Leute oder Informanten in die Einrichtungen des ideologischen Gegners einzuschleusen», sagt dazu Dirk Baier.
- M2058 Kölner Stadtanzeiger, Strahlenangst - Journalisten verlassen Tokio, 15. März 2011
- M2059 Deutschlandfunk - Ferngesteuert oder ausgenutzt? Die Friedensbewegung der 70er und 80er Jahre, Instrument der Moskauer Westpolitik
- M2060 Konrad Adenauer Stiftung, Die verführte Friedensbewegung, Einflussnahme von SED und MfS, Udo Baron, 2003
- M2061 Diese Länder bauen neue Atomkraftwerke, Handelszeitung Schweiz, 2015
- M2062 Video über die Entladung des Lagerbeckens Nr. IV für abgebrannte Brennstäbe, KKW Fukushima Daiichi, November 2013.
- M2063 SRF Tagesschau, 11. März 2011, 1930 Uhr
- M2064 SRF Tagesschau, 12. März 2011, 1930 Uhr
- M2065 SRF Tagesschau, 13. März 2011, 1930 Uhr
- M2066 SRF Tagesschau, 14. März 2011, 1930 Uhr
- M2067 SRF Tagesschau, 15. März 2011, 1930 Uhr
- M2068 SRF Tagesschau, 16. März 2011, 1930 Uhr
- M2069 SRF 10 vor 10, 12. April 2011, 2150 Uhr
- M2070 SRF Tagesschau, 17. März 2011, 1930 Uhr
- M2071 SRF Tagesschau, 18. März 2011, 1930 Uhr
- M2072 SRF Tagesschau, 19. März 2011, 1930 Uhr
- M2073 SRF Tagesschau, 20. März 2011, 1930 Uhr

- M2074 SRF Tagesschau, 21. März 2011, 1930 Uhr
- M2075 SRF Tagesschau, 22. März 2011, 1930 Uhr
- M2076 SRF Tagesschau, 23. März 2011, 1930 Uhr
- M2077 SRF Tagesschau, 24. März 2011, 1930 Uhr
- M2078 SRF Tagesschau, 25. März 2011, 1930 Uhr
- M2079 SRF Tagesschau, 26. März 2011, 1930 Uhr
- M2080 SRF Tagesschau, 27. März 2011, 1930 Uhr
- M2081 SRF Tagesschau, 28. März 2011, 1930 Uhr
- M2082 SRF Tagesschau, 29. März 2011, 1930 Uhr
- M2083 SRF Tagesschau, 30. März 2011, 1930 Uhr
- M2084 SRF Tagesschau, 31. März 2011, 1930 Uhr
- M2085 SRF Tagesschau, 1. April 2011, 1930 Uhr
- M2086 SRF Tagesschau, 2. April 2011, 1930 Uhr
- M2087 SRF Tagesschau, 3. April 2011, 1930 Uhr
- M2088 SRF Tagesschau, 4. April 2011, 1930 Uhr
- M2089 SRF Tagesschau, 5. April 2011, 1930 Uhr
- M2090 SRF Tagesschau, 6. April 2011, 1930 Uhr
- M2091 SRF Tagesschau, 7. April 2011, 1930 Uhr
- M2092 SRF Tagesschau, 8. April 2011, 1930 Uhr
- M2093 SRF Tagesschau, 11. März 2012, 1930 Uhr
- M2094 SRF Tagesschau, 11. März 2013, 1930 Uhr
- M2099 SRF Tagesschau, 11. März 2019, 1245 Uhr
- M2100 Wetterdaten Tokyo, März 2011
- M2101 Wetterdaten Tokyo, April 2011
- M2102 Wetterdaten Fukushima, März 2011
- M2103 Wetterdaten Sendai, März 2011
- M2104 Sendung SRF «Arena» vom 5. April 2019
- M2200 Radiologische Werte im Trinkwasser, 2011-2012, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health
- M2201 Radiologische Werte Luft, 15. bis 23. März 2011, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health
- M2203 Radiologische Werte Luft, 24. bis 31. März 2011, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health
- M2204 Radiologische Werte Luft, 1.-10. April 2011, Tokyo Metropolitan Institute of Public Health
- M2205 Fallout Tokyo, ab 18. März 2011
- M2206 Fukushima, radiologische Proben von Greenpeace kurz nach der Havarie
- M2207 Bestätigter Fall von radiologisch verursachtem Lungenkrebs mit Todesfolge in Fukushima.
- M2208 Tweet ARD zum finanziellen Missbrauch von Greta Thunberg durch Mentor Ingmar Rentzhog.
- M2209 Rede von Greta Thunberg vor dem WEF, Youtube
- M2210 SRF Dok, Stellungnahme zu den kursierenden Vorwürfen gegen das Phänomen Greta Thunberg.
- M2211 Forbes, «Fact checking The Claim of 97% Consensus on Anthropogenic Climate Change».
- M2212 Weltwoche vom 21. März 2011, Klimadebatte
- M2213 Leben kehrt zurück nach Fukushima, Weltwoche vom 13. März 2013, Reise von Alex Baur
- M2214 Die Profiteure des Klimawandels, Seite 16, Greta GmbH, Seite 44, Weltwoche vom 4. April 2019
- M2215 Greta Thunberg, Klimakonferenz Katowice 2018, Youtube «Democracy Now»
- M2216 Greta Thunberg, Klimakonferenz Katowice 2018, objektive Aufnahme des Auftritts.
- M2217 Internationale Konferenz Weltnaturschutz, Bern 1913
- M2218 Dokumentarfilm «Before the Flood», Leonardo diCaprio, 2016
- M2219 Dokumentarfilm «An Inconvenient Sequel – Truth to Power», Al Gore, 2017, Kritik NZZ
- M2220 Richterlich festgestellte 9 Fehler im Film «An inconvenient Truth», auf die die Schüler Englands im Unterricht nach der Präsentation aufmerksam gemacht werden müssen. Spiegel, 2007
- M2221 Andreas Thiel bei Roger Schawinski, SRF 2014
- M2222 NZZ, Comeback der grünen Revoluzzer, Chaim Nissim gibt 2003 Anschlag auf das KKW Creys-Malville 1982 zu.
- M2223 Spiegel Online über Atomhavarie Three Mile Island, 25. März 2009 (dreissig Jahre nach Unfall).
- M2224 NZZ, 50 Jahre nach dem Unfall in Lucens
- M2225 Forbes, Leonardo diCaprio's climate footprint and moral
- M2226 Climategate, eine mögliche Betrachtungsweise durch Spiegel Online
- M2227 Systematische Desavouierung des ENSI und Ängstigung der Bevölkerung, AZ, 19. Oktober 2018, Irène Kälin, Grüne Aargau
- M2228 Diskussionskultur: Griff in den Giftschrank, Einladung AfD-Vordenker Marc Jongen und Thilo Sarrazin zu Seminar an der Universität Siegen durch Philosoph Dieter Schönecker, Reaktionen
- M2229 Grün ist die Redaktion – die deutschen Mainstream-Medien haben aus der Flüchtlingskrise nichts gelernt, NZZ vom 21. Juni 2019, Wolfgang Bok
- M2230 Die Achillesferse der Klimamodelle | Dipl. Meteorologe Klaus Eckart Puls bei EIKE

## Verweise, öffentlich-rechtliche Medien

- M2231 Die neue Lust am Sozialismus, Artikel NZZ, 20. Juli 2019
- M2232 The Guardian, Strange case of moving weather posts and a scientist under siege
- M2233 Die Presse: Vor den Gletschern schmilzt das Vertrauen. Der UNO-Klimabeirat ist drauf und dran, seinen Ruf zu ruinieren und den der Wissenschaft gleich mit.
- M2234 NZZ: Kreuzzug gegen schlampige Mathematiker
- M2235 Der entlarvte Holocaust-Hochstapler, Beispiel, wie sich Medien, Gesellschaft und «Experten» hinter Licht führen lassen.
- M2236 Times of India, «No proof of Himalayan ice melting due to climate change»
- M2237 Wie rechts ist die AfD? Weltwoche Ausgabe 36/2019
- M2238 Beginn 2. Weltkrieg «Seit 5.45 wird zurückgeschossen»
- M2239 NZZ 29. August 2019, Generation Greta, Norbert Bolz, Technische Universität Berlin.
- M2240 Climate Research, small scientific journal
- M2241 Wesley J. Smith, National Review Online, bemerkt Behinderung der Klimaskeptiker durch IPCC
- M2242 RealClearPolitics.com, The Fix is In, 24. November 2009, The CRU scientists also conspired to secure friendly reviewers who could be counted on to rubber-stamp their own work.
- M2243 NZZ, Norbert Gstrein: «Der Moralismus unserer Tage nervt gewaltig und bringt auch noch furchtbaren Kitsch hervor.»
- M2246 NZZ, Simon Hehli, Ihre Welt ist erst 10 000 Jahre alt – auf Exkursion mit Leuten, die die Bibel wörtlich nehmen (u.a. Vergleich Kreationismus mit Klimaleugnung)
- M2244 SRF Tagesschau vom 19. September 2019, Mittagsausgabe, Fukushima 44 Tote
- M2245 Tagesanzeiger Online vom 19. September, Fukushima Evakuierung 44 Tote
- M2247 Weltwoche vom 10. Juli 2019, Susan J. Crockford, Fehlalarm um die Eisbären
- M2248 BBC News Online, Chaotic World of Climate Truth, Mike Hulme, 4. November 2006
- M2249 Der Mann, der von der Stasi kam – für die «Berliner Zeitung» wird die neue Verlagsleitung zum Desaster.
- M2250 Welt – Hubertus Knabe wird als Leiter der Stasi-Gedenkstätte in Berlin entlassen.
- M2251 Deutschlandfunk – «Die DDR-Umweltbewegung als Kind des Protestantismus»
- M2252 Max Frisch-Heiner Gautschy-Kurt Furgler im Gespräch über Macht, SRF 3. März 1978
- M2253 Max Frisch vor dem SPD-Parteitag, November 1977
- M2254 Max Frischs Fichen, Tages-Anzeiger
- M2255 Schnüffler, Fichen und Spione. Wieviel Schutz braucht unser Staat? SRF Club, 20. Februar 1990
- M2256 NZZ macht sich für Klimaalarmisten um Reto Knutti stark
- M2257 Der Bund, «Unsere Gesellschaft ist grundsätzlich unehrlich» Christian Schlüchter, Geologe, Gletscherforscher
- M2258 Interview mit dem Geologen Christian Schlüchter, Weltwoche 2019 «Gletschermanns Entdeckung» Der Berner Geologe Christian Schlüchter kommt den Prognosen des Professorenkollegen Thomas Stocker in die Quere, Weltwoche 10. Juli 2019
- M2259 Tages Anzeiger vom 17. November 2014 «Sie rückten unserer Tätigkeit in die Nähe der Stasi».
- M2260 Wenn Wissenschaftler eine Agenda verfolgen: wie Macht und Moral an den Hochschulen die Erkenntnis ersetzen. Sandra Kostner, NZZ Feuilleton vom 13. Januar 2020.
- M2261 International Energy Agency, Global energy-related CO2 emissions, 1900-2020
- M2262 Handelsblatt, 4.4.2020: SPD erstmals seit September 2018 vor Grünen
- M2263 Der Westen: Mitten in Corona-Krise: Üble Nachrichten – die Grünen sind jetzt ausgerechnet ...
- M2264 Film Animal Farm, Englisch, Vimeo
- M2265 Wolfgang Kraushaar, «Unsere unterwanderten Jahre, 1998, Archiv Frankfurter Allgemeine Zeitung.
- M2300 Radiologische Werte Fallout, Tokyo, ab 18. März 2011
- M2400 NZZ Archiv, alle Ausgaben seit 1780, kostenlos für Abonnenten der NZZ
- M2500 Weltwoche Archiv, alle Ausgaben seit 2001
- M2600 Blick: «Die 50 Arbeiter leben nur noch wenige Wochen»
- M2700 SRF Tagesschau vom 19. April 2020: Werbung für die Grünen. Credo: «Der menschengemachte Klimawandel hat jetzt auch Schuld an den 'aufkommenden Pandemien'».
- M2701 Crichton attackiert Umwelthysterie, Stern Online, 2005



