

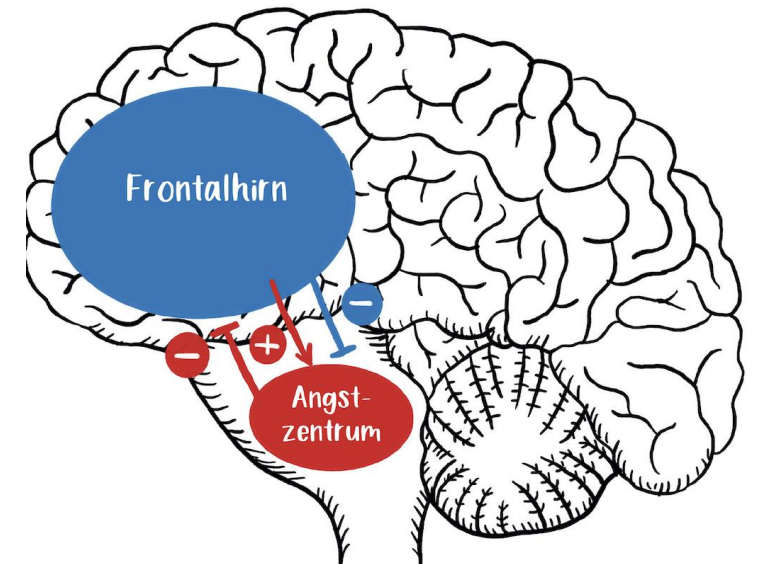
Lässt sich die deutsche „Atomangst“ überwinden?

Dr. med. Dietmar Hansch



„Atomangst“? Was ist Angst?

- Angeborenes Antriebssystem, das uns vor steinzeitlichen Gefahren auf Abstand hält
- Angeborene Auslöser: z.B. Raubtiere, Insekten, Schlangen, Höhe
- Kann beim Menschen auch durch **Denken/Vorstellung/Phantasie** ausgelöst und moduliert werden



Framing und Symmetriebrüche

- **Framing:** Die gedankliche Interpretation des Reizes bestimmt das Gefühl
- **Symmetriebruch:** Es gibt Reizsysteme, die 2 (oder mehrere) Interpretationen erlauben

Totenkopf oder schöne Frau
vor Schminkspiegel?

(Charles Allan Gilbert:
All is vanity, 1892)



Was sind die Quellen von Atomangst/-sorge

- „Atomangst“ ist nur nach Katastrophen wie Tschernobyl oder Fukushima wirklich ein starker Affekt, sonst eher eine stark **kognitiv getragene Sorge**, die sich zur Ideologie differenzieren und verfestigen kann.

Quellen:

- Atomkraft ist **maximal unheimlich**: gewaltig, furchteinflößend, Restunsicherheiten, potenzieller totaler Kontrollverlust mit Maximalschäden in Raum und Zeit
- Atombombenabwürfe, Nachwirkungen der oberirdischen Tests, **starke Assoziation von Atom mit Bombe**
- GAU, Super-GAU (Kernschmelze gleichgesetzt mit Atombombenexplosion), Strahlenkrankheit, Verseuchung weiter Landstriche
- **KKW-Störfälle** (Harrisburg, Tschernobyl, Fukushima), auch durch externe Schädigung: Sabotage, Terror, Krieg



Was sind die Quellen von Atomangst/-sorge

- **Proliferation**, Umstieg von friedlicher Nutzung auf Bombe (Hoheranreicherung, Plutonium)
- Irregulär-unbemerkt/zugelassener Austritt von **geringer Radioaktivität** (z.B. durch Abluft und Abwasser), Krebs im Umfeld, Mutationen
- Rückbau-/**Endlagerprobleme**
- Schwierigkeit der **Risiko- und Sicherheitsabschätzung** (eingeschränkte Möglichkeit mit Störfällen Erfahrungen zu sammeln und zu experimentieren), Gefahr einer Dysfunktionalität durch Überabsicherung, Gefahr des Primats wirtschaftlicher Interessen
- Begrenzung der Versicherbarkeit
- **Irreversibilität** (Atommüll-Gefahr für Jahrtausende, „Generationenethik“)
- Protofaschistischer „Atomstaat“ (R. Jungk)

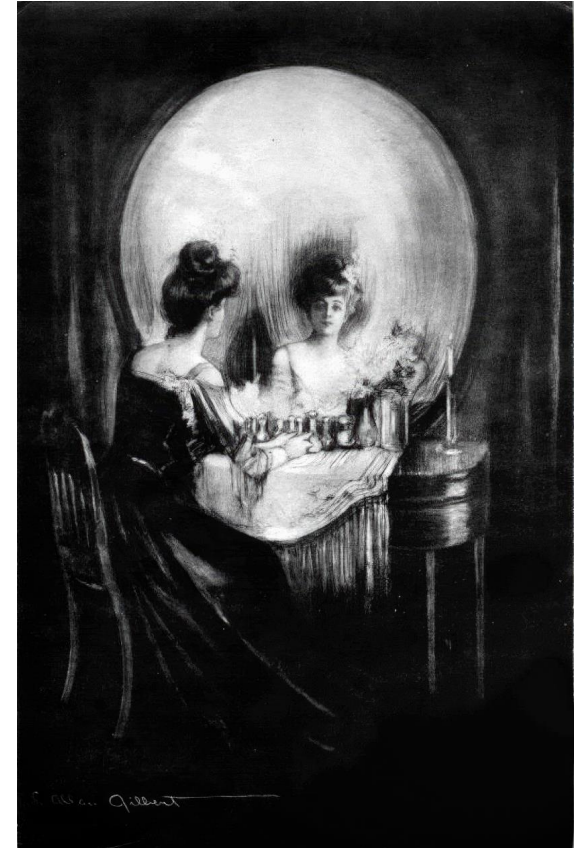
Was sind die Quellen von Atomangst/-sorge

Besonderheiten:

- **Schockrisiken** wirken stärker als Kumulativrisiken (Tausende Tote durch Luftverschmutzung bei Kohleverbrennung über die Jahrzehnte)
- **Nicht wahrnehmbare** Gefahren (Strahlung) regen die Phantasie an, triggern Nocebo-Effekte und Verschwörungstheorien
- **Teilweise berechtigt**, insbesondere mit Blick auf die Vergangenheit (Erzwingung von Sicherheitsmaßnahmen durch kompetente Kernkraftgegner, Verheimlichung von Störfällen)
- Großenteils schlechte Öffentlichkeitsarbeit der Atomindustrie/-behörden

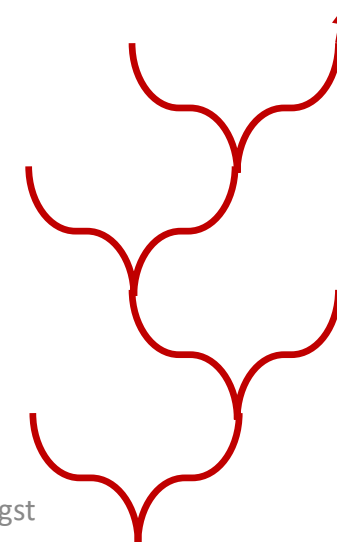
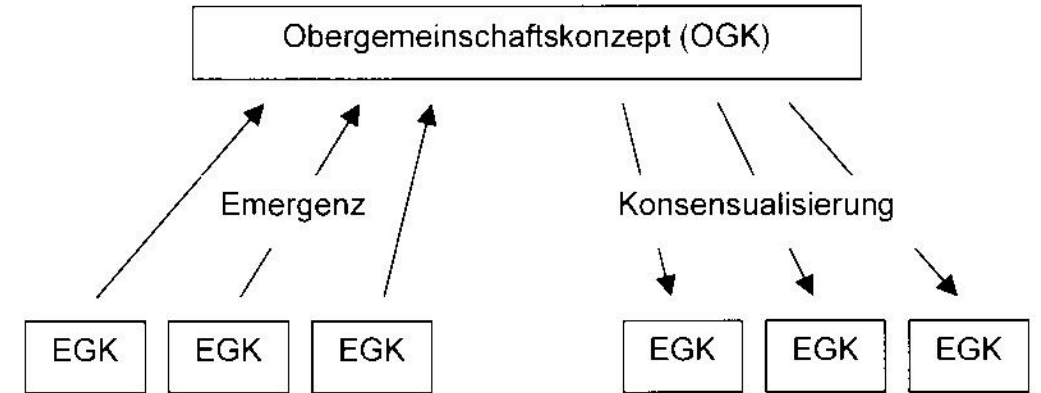
Wie wurde aus der Atomeuphorie die Anti-Atom-Kultur?

- **Erste Phase: Fluide sozial-mediale Selbstorganisation und Symmetriebrüche bzgl. wichtiger Narrative**
 1. Symmetriebruch: Von Atomeuphorie zu Atomangst
 2. Symmetriebruch: Von „politisch neutraler“ Energie zu „rechtskonservativer Energie“
- **Zweite Phase: Mental-institutionelle Verfestigung zur Leitkultur, zum „Energiewende-Staat“**



Erste Phase: Soziale Selbstorganisation/Evolution von (herrschenden) Meinungen

- **Freies Spiel/Konkurrenz** der Narrative/Konzepte
- **Kritische Fluktuation**: Leichte Vorteile für ein Konzept (Symmetriebruch bezüglich alternativer Konzepte), **nichtlineare Verstärkung**, Beteiligung des **Zufalls** (je geringer der Sachzwang, desto mehr)
- Führendes Konzept wird zum „**Ordner**“ (Mode, Hype, herrschende Meinung), der nach unten einen **Konsensualisierungsdruck** ausübt („Schweigespирale“ n. Noelle-Neumann):
Gefahr selektiver/tendenziöser Wahrnehmung/Forschung/Narrative/Konzepte/Entscheidungen/Förderung
- Hintergrundkonzept: Synergetik n. H. Haken



Geschichte =
Gesetzmäßigkeit +
eingefrorene Zufälle

Erster Symmetriebruch

Von der Atomzeitalter-Euphorie der 50er/60er zur Anti-Atom-Stimmung

Obwohl: Kernkraft ist ambivalent, ist nicht eindeutig schlecht, hat gegenüber anderen Energieerzeugungsformen viele objektive Vorteile, auch eine deutlich bessere „Opferbilanz“

Grund: o.g. Gefahren/Besonderheiten, historische Zufälle, Sicherheitsbedürfnis der Deutschen

Wichtige Wegmarken: Wyhl, Gorleben, Harrisburg, Tschernobyl, Fukushima, Atomausstiegsgesetz 2002, Atomkonsens, (Laufzeitverlängerung 2010), endgültiger Ausstieg 2011



Zweiter Symmetriebruch

Vom „Links/Rechts-Unentschieden“ zur „rechtskonservativen Technologie“, die vom linksgrünen Zeitgeist abgelehnt und bekämpft wird

Obwohl: Kernkraft ist nicht eindeutig „links“ oder „konservativ/rechts“

- **Links-Aspekte:** Passt zum alten sozialdemokratischen Wohlfahrtsstaat, der Fortschritt bringt Energie und Wohlstand in Fülle für alle, SPD war bis Tschernobyl pro Kernenergie
- **Rechts-Aspekte:** Macht, Härte, hierarchisch-autoritäres Anordnungssystem mit umfassenden Sicherheits- und Überwachungsnotwendigkeiten
Für die Linke: Assoziationen zum „militärisch-industriellen Komplex“, zum „rheinischen Kapitalismus“, zu „Polizeistaat“

Zweiter Symmetriebruch

- EE eher links: klein, sanft, dezentral, einfach/verständlich/partizipativ, natürlich/naturschonend (scheinbar!!!)
- **Wichtige Wegmarken:** Gründung und wachsender Erfolg der Grünen, Abwendung der SPD nach Tschernobyl, AfD pro Kernkraft

(nicht zwingend: In Frankreich nach wie vor positiv besetztes, auch linkes Projekt, ähnlich in Finnland, hier wurden die Symmetrien anders gebrochen)

Zweite Phase: Mental-institutionelle Verfestigung zur Leitkultur, zum Engergiewende-Staat

- *Mental:*
Extrem komplexe Thematik, die viel Fachwissen voraussetzt
Einsichtslernen: bei vielen Menschen Halbwissen ohne Dynamik einer eigenlogischen Selbstkorrektur/Fortentwicklung
Vor allem **Konditionierungslernen:** was häufig/langfristig gehört/gelesen wird, setzt sich fest
- *Generational:*
Weitergabe in Familien- und Vereinskulturen

Zweite Phase: Mental-institutionelle Verfestigung zur Leitkultur, zum Engergiewende-Staat

- *Institutionell:*

Anti-AKW-Bewegung, Die Grünen, viele Lobby-Organisationen (BUND, Greenpeace, Ausgestrahlt, Agora Energiewende etc.), EEG-Gesetz, Regierungsbeteiligung der Grünen

„Ökologisch-industrieller Komplex“ mit Eigeninteressen

„Energiewende-Staat“ in dem die Atomgegnerschaft quasi zur Staatsraison erklärt wird, personelle Verflechtungen (z.B. R. Baake, P. Graichen)



Zeitenwende

Situation nach 2011: Anti-Atom-Kultur hat sich durchgesetzt

Atomausstieg beschlossen, nicht mehr ernsthaft in Frage gestellt, sukzessive Abschaltung und Rückbau

Situationsveränderung seither und „Zeitenwende“ 2/22

- Verschärfte Notwendigkeit einer CO₂-Reduktion
- Kongeniale Ergänzung v. KE und EE (stabil/intensiv + instabil/extensiv, Wasserstoff aus KE) als Brücke
- Weltweit eskalierende Konflikte: Fragilität internat. Beziehungen, **steigender Wert nationaler Autonomie**



Zeitenwende

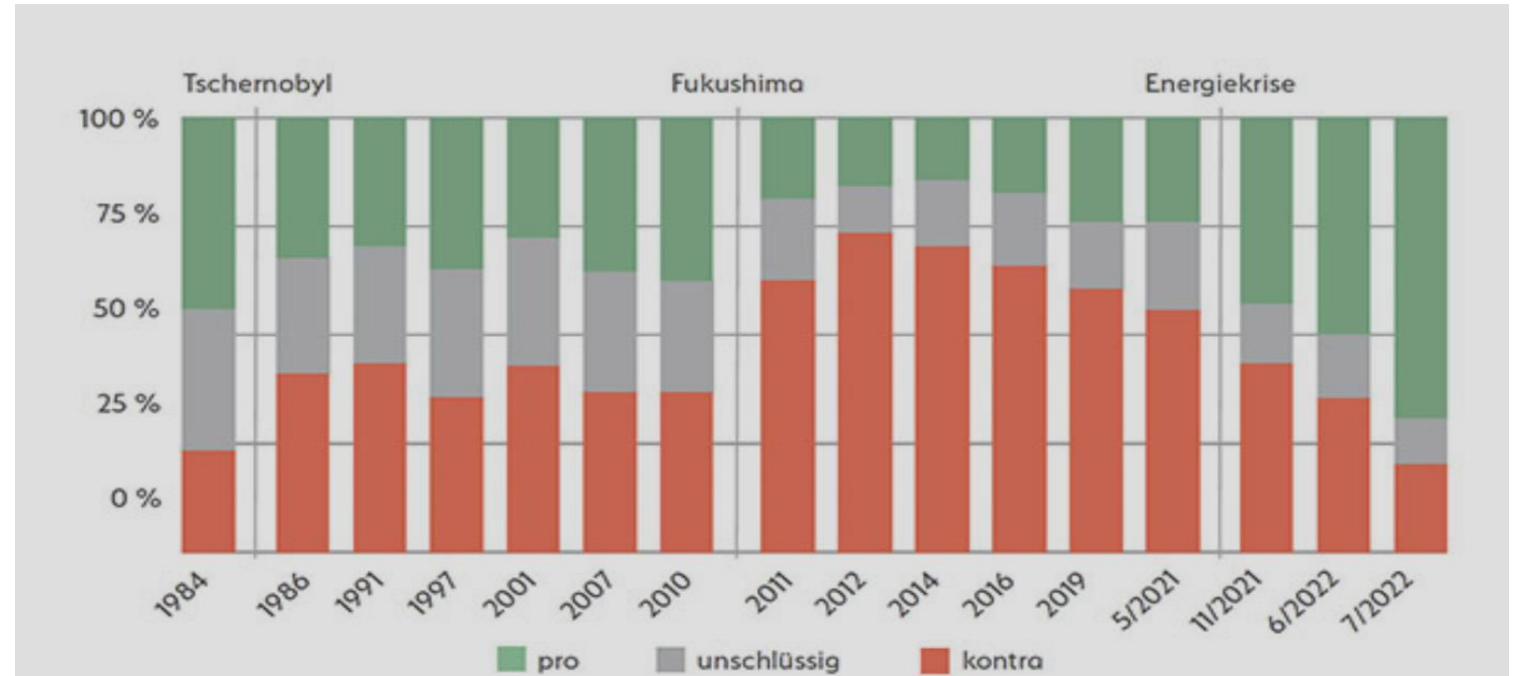
- Drohendes Scheitern der Energiewende, hohe Stromkosten, Gefahr von Strommangellagen oder Blackout bei steigendem Bedarf in der „All Electric Society“
- EU-Taxonomie 1/22: Kernkraft ist grün, IPCC: Kernkraft ist Option
- Wissenschaftlich-technischer Fortschritt (sicherere Reaktoren, Atommüll-Weiterverarbeitung, niedrige Strahlungsdosen unschädlich)
- Weltweite Renaissance der Kernkraft



Status aktuell: beginnender Meinungsumschwung

- Bevölkerung:

Mehrheit
inzwischen pro
Kernkraft (70%
pro, 20% kontra)

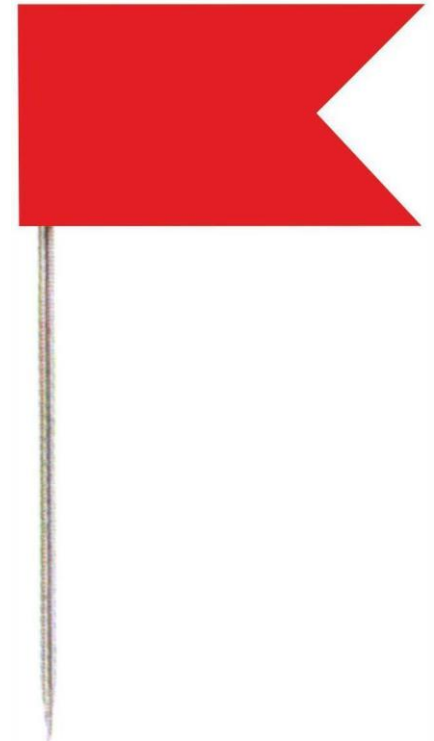


Meinung zur Kernkraft in Deutschland seit 1984 Repräsentative Umfragen Allensbach (1984–5/2021) & INSA (11/2021–2022) Die Einstellung zur Kernenergie wurde maßgeblich von folgenden Einflüssen geprägt: Tschernobyl 1986, Fukushima 2011, Energiekrise 2021. Die Zustimmung stieg bereits in 2021 auf Grund steigender Energiepreise und kippte vollends in Folge der Gaskrise auf Grund des Ukraine-Kriegs. Quelle: Tech for Future¹⁶

Entnommen aus:
Vahrenholt: Die Große
Energiekrise, 2023

Status aktuell: beginnender Meinungsumschwung

- **Politik:** FDP, CDU und AfD in Teilen pro Kernkraft
- **Industrie:** Zögerlich, kein Vertrauen mehr bzgl. langfristiger Planungssicherheit und politischer Stabilität, hohe Kosten
- Probleme und Welt werden immer komplexer, immer mehr Menschen fühlen sich **orientierungslos** (Wechselwählerschaft nimmt zu). Eine unideologische Mitte verbreitert sich, **die Ränder werden ideologisch härter und sammeln sich um einige wenige, eher einfache/vereinfachbare/symboltaugliche Themen**, die zur **Quasi-Religion** überhöht werden: Anti-CO₂, Anti-Atom, Gegen rechts, Pro Gleichheit, etc.



Chancen auf einen Wiedereinstieg wachsen!

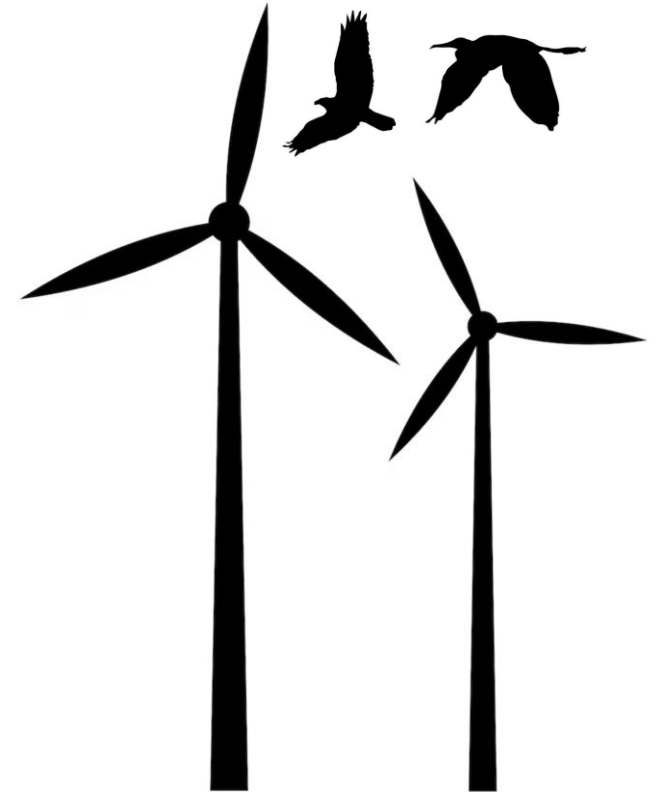
- Klima-Argument (CO₂ muss runter)
- Komplementaritäts-Argument (gute Ergänzung zu EE)
- Wirtschaftsargument: Schleichende Deindustrialisierung Deutschlands seit 2000 auch wegen hoher Energiekosten
- Naturschutz-Argument (EE: gewaltige Naturzerstörung infolge hohen Flächen- und Materialverbrauchs, Artensterben)
- Geisterfahrer-Argument
- Neue-Technologien-Argument
- Kosten-Argument? (Standardisierung, Serie vs. EE-Systemkosten)
- EE-Risiken-Argument

Risiken der Erneuerbaren Energien

- Notwendigkeit eines große Teile Europas überspannenden Smart-Grid als interdependentes System mit einer Unzahl von volatilen Klein-Einspeisern, Kleinspeichern, Regelungselementen/Schnittstellen und kleinen/weiten Regelungsflüssen; **analog-digitales Hyperkraftwerk von unheimlicher Komplexität**, womöglich noch integriert mit dem (Satelliten-)Internet. Gefahr einer nichtlinearen Aufschaukelung von Störungen, **höchste Vulnerabilität gegenüber Cybercrime/-war**, gegenüber atmosphärischen/kosmischen Impacts (Extremwetter, Sonnensturm, Vulkanausbrüche), hohe Kosten eines ausreichenden Schutzes. Demand-Side-Management.
Nie gekannte existenzielle Abhängigkeit von diesem volatil-fragilen Ungetüm: Großflächige Blackouts hätten **weit schlimmere Folgen als jeder KKW-GAU**.
- Staudammbrüche (auch durch Terror, Krieg)

Risiken der Erneuerbaren Energien

- Schädigung durch Kohle-Backup-Kraftwerke (Tote durch Luftverschmutzung)
- **Folgen der Naturzerstörung durch gewaltigen Material- und Flächenbedarf** (bis 6% der Fläche Deutschlands n. Wendland 2022, Erneuerung der Infrastruktur alle 25-30 Jahre)
- („psychisch“: Infraschall der WEA, Analogie zur Niedrigstrahlung)
- **EE-Systemkosten:** Gewaltige Infrastruktur, Smart-Grid, Backup-Systeme, Speicher, Instandhaltung, Ersatz alle 25-30 Jahre
- **Neue internationale Abhängigkeiten/Erpressbarkeit!**
- Nicht die Klimaangst für die Atomkraft mobilisieren - wir sind gegen Emotionalisierung und für Vernunft - aber eben eine **vernünftige Klima- und Natur-Sorge**



Was ist zu tun?

- Initiativen vereinen
- Beirat kompetenter und anerkannter Wissenschaftler
- Promis, Geldgeber und Medien gewinnen
- Grundwissen popularisieren (z.B. A.V. Wendland: Atomkraft? Ja bitte!, 2022)
- Politik und Industrie überzeugen
- Forschung, Forschung, Forschung!
- Wiederanfahen wo möglich (USA erstmals: KKW Palisades, Michigan), Neubau EPRs
- Kein Kampf mit EE, „Komplementaritäts-Bündnis“ suchen!
- Geduld haben und weitermachen („Umkonditionierung“ braucht Zeit, die Umstände werden sich wohl weiter pro Kernenergie verschieben)



EPR „Olkiluoto-3“
in Finnland

Gesellschafts- und Kulturpolitik

- Zeitenwende erzwingt **Stärkung konservativer Werte: Vernunft, Konsequenz, Anstrengungsbereitschaft, (Selbst-)Disziplin, Gewissenhaftigkeit** statt Gefühl und Hypersensibilität/übertriebener Rücksichtnahme
- Die grundlegende und irreduzible **Positiv/Negativ-Dialektik dieser Welt anerkennen**, die Utopie vom absolut Guten aufgeben: Es gibt keinen Weg aus der Gefahr ohne Gefahr!
- **Das Atom ist jene Kraft, die Böses kann und Gutes schafft!**



Januskopf auf antiker Münze