

die deutsche energiepolitik hat ja sehr stark auf gas gesetzt aber jetzt aber nicht die versorgung unsicher geworden und siehe da auf einmal geht die

0:06

zustimmung in der bevölkerung zur atomenergie extrem stark hoch also in einer studie die jetzt aktuell

0:11

rausgekommen ist da sind 56 prozent hatten sich dafür ausgesprochen dass es eine laufzeitverlängerung gibt ungefähr

0:17

die hilfe sagt eigentlich wäre es gar nicht so schlecht wenn wir kernenergie überhaupt vielleicht im energiemix dabei hätten und ich habe das einfach mal zum

0:23

anlass genommen mit einer der letzten verbliebenen ausgesprochenen kernkraft befürworterinnen zu sprechen sie kennen

0:29

diese befürworterin 30 frau wendland das ist die gleiche person mit der ich auch schon über die ukraine gesprochen habe

0:35

sie ist eigentlich historikerin aber dass man sich davon nicht abschrecken sie macht nämlich technikgeschichte das ist experten eine technikgeschichte und

0:41

hat auch richtig in kernkraftwerken gearbeitet hast wirklich längere zeit in kernkraftwerken gearbeitet und ich kann

0:46

ihnen aus eigener erfahrung sagen dass sie wirklich mehr über kernenergie weiß als sehr viele ingenieure was ja auch

0:51

nicht verwunderlich ist weil die meisten ingenieure sind ja sozusagen nur ingenieure in anführungsstrichen aber eben nicht unbedingt spezialisiert auf

0:57

kernenergie also ist natürlich eine ausgewiesene expertin aber wie gesagt mit anderem hintergrund aber sie hat

1:02

eben auch wirklich echte eigene praktische erfahrung da drin sie hat dazu über sachen und buch geschrieben also muss ich immer wieder darauf

1:08

hinweisen wenn ich schon so ein interview machen und meine interviewpartner gleichzeitig auch ein

1:13

buch herausgegeben hat muss darf natürlich auch hinweisen dass es hier atomkraft ja bitte noch einen schönen undertitel wäre es dass klimawandel und

1:20

energiekrise wie kernkraft und sie jetzt retten kann also für den fall ist es interessiert ich habe ihnen das unten einfach mal verlinkt ansonsten wenn sie

1:27

da unten sind sie können auch gleich einen kanal abonnieren das ist nicht schon gemacht haben denn das sind themen die ich hier häufiger mal aufgreifen in

1:32

den verschiedensten formen aber jetzt steigen wir ganz einfach erst mal ein und gucken uns an was in frau wendland

1:37

zu den russischen kernkraftwerken und zu schauen was so nicht stimmt

1:44

[Musik]

1:52

dieses unfalls geschrieben und ich habe ganz

2:01

abgeklappert und es ist doch ganz erstaunlich dass das es da bestimmte

2:07

dinge gibt die im westen als sehr gravierend wahrgenommen wurden zum beispiel die werbung ja die

2:13

betriebsmannschaft hatte der sicherheits systeme abgeschaltet und in wirklichkeit sind ganz andere probleme

2:19

unfallursächlich gewesen nämlich de facto also ich will jetzt gar nicht mich darüber sehr begabt breiten aber die

2:25

ganz ganz elementare road course dieses unfalls war tatsächlich eine fehl-

2:30

auslegung dieses reaktors also eine reaktor physikalische viel auslegen unser einer stark die stabilisierenden

2:37

auslegung und zweitens hat dieser reaktor ein fehlerhaft ausgelegtes abschalten system

2:43

und das sind die technischen hauptursachen dieses unfalls und dann

2:48

gibt es noch unfall ermöglichende handlungen des personals das stimmt aber die fanden im damaligen zusammenhang

2:55

tatsächlich teilweise in grauzonen des regelwerks und grauzonen des betriebs handbuchs statt das heißt die mannschaft

3:01

das im grunde in ihm nicht bewusst sein der regel übertretung sozusagen gehandelt und sie hat auch vor allen

3:07

dingen weil sie von informationsflüssen über die stabiles verhalten dieses reaktor

3:13

typs abgeschnitten war weil diese informationen in einem system schlicht nicht weitergegeben wurden auch nicht

3:19

gewusst wo sie die anlage reinfährt sozusagen und das sind halt faktoren da kann man

3:26

sagen das war typisch für die sowjetische kerntechnik na also das war diese ganz

stark noch auf geheimhaltung

3:32

beruhte sie compartment arisierte art und weise mit wissen umzugehen im grunde

3:38

niemand darf mehr wissen als für seine eigene arbeit unbedingt nötig ist und dann wurde halt tatsächlich manches

3:44

wissen was eigentlich hat er da unten damit schichtleiter tisch altlampen müssen wohl nicht weitergeben und das

3:51

ist tatsächlich was was erstaunlicherweise dann die postsowjetischen kernenergiewirtschaft wirklich darum die irrsinnige

3:57

lernprozesse durchlaufen also man darf auf keinen fall den fehler machen jetzt die tschernobyl situation und die

4:03

sowjetische kerntechnik mit der von der russischen oder der ukrainischen sagen

4:08

von 2020 zu verwechseln da hat sie wirklich positive entwicklung

4:13

lernprozesse gegeben aber und da kommen bald wieder zu der frage ist ja so ein lernprozess möglich wenn die umgebungs

4:21

struktur oder autoritäre diktatur ist also kann zum beispiel jemand in einem kernkraftwerk auch der leiter eines

4:27

kernkraftwerks hingehen und sagen wir haben hier dieses oder jenes problem und

4:33

das beruht auf irgendwelchen entweder was ich fertigungsfehler oder es wurden

4:38

grobe fehler in der betriebs schicht gemacht und müssen dieses problem bearbeiten kann so jemand frei über

4:44

fehler diskutieren und sie abstellen in der freiheit und selbst zwischen kritischen diskussion werde er umgeben

4:52

ist von einem autoritären system in dem kritik nicht erwünscht ist das ist die kernfrage der kerntechnischen sicherheit

4:58

und da muss man dann russland tatsächlich sagen spätestens jetzt spätestens mit der attacke publisher hat russland bewiesen

5:05

das ist eigentlich diese voraussetzung nicht erfüllt ich will jetzt einfach schlicht sagen man muss im grunde jetzt

5:11

in frage stellen russland in der lage des unter solchen bedingungen kernkraftwerke sicher zu betreiben denn

5:17

diese voraussetzung erfüllt ist derzeit nicht ja auch wenn auf der einzelnen

5:22

anlage das steht überhaupt nicht aus und sie bauen exzellente neuer kernkraftwerke und was ich das

5:28

kernkraftwerk leningrad 2 wird exzellente anlage sein die wir technisch erfolgen funktionieren die hat super

5:35

fortgeschrittene passive sicherheitssysteme und blablabla aber das sie nicht hat ist die fähigkeit im

5:43

entscheidenden fall womöglich gegen das autoritäre system zugunsten der

5:48

kerntechnischen sicherheit zu optieren und das ist meiner meinung nach ein ungeheures defizit was ich da abbildet

5:54

aber ist das denn eigentlich jetzt nicht ein generelles argument was sie gerade gegen kernenergie geliefert haben also

6:00

denn es kann eigentlich doch immer wieder und überall auf der welt passieren dass plötzlich strukturen die erstmal ausgewogen waren

6:07

kippen in eine richtung und dass das eben wenn das um ein kernkraftwerk herum passiert oder in einem kernkraftwerk der

6:13

entsprechenden führungsstrukturen dass das eben immer umschlagen kann zu jetzt sind wir gerade eben so zu technisch wie

6:19

sie schon immer sagen nicht in der lage so ein ding sicher zu betreiben auf sondern meter eben das was ich jetzt

6:24

gesagt haben das habe ich auch versucht auszudrücken es ist wirklich alles möglich dass da überhaupt nichts

6:30

passiert weil die einfach die anlagen laufen weiter die haben ihre prozeduren die arbeiten sie ab und die und ich bin

6:36

mir ziemlich sicher dass auf den anlagen die betriebs schichten sehr sehr sorgfältig und ihr auch ihre arbeit sehr

6:42

ergeben sind und ihre prozeduren einhalten das problem ist immer dann wenn es zu diskussionen bekommt nach

6:48

also wenn es darum geht dass jemand jetzt gerade stehen muss für irgendwelche dinge und und da sind die

6:54

gefährlichen stellen das heißt es kann gut gehen aber es kann eben auch womöglich mal schiefgehen und natürlich

7:00

das ist und ich würde mal sagen es ist eines der wenigen berechtigten argumente die ich dich auch andere keiner von

7:07

seiten der atomkritiker die sagen das ist ja dieses berühmte unbeherrschbarkeit abwenden und die sagen die anlagen sind ebenso

7:14

dass sie so was dass sie solche schlechten sozial technischen bedingungen nicht verzeihen und das ist

7:21

eben eine these da kann man jetzt darüber nachdenken ist es also sind die

7:26

anlagen so gebaut dass sie an solchen bedingungen nicht verzeihen und da gibt es dann auch wieder hingegen aber wenn ich diese nämlich sagen die anlage als

7:32

solche sind so gebaut dass dies wahrscheinlich verzeihen weil dies nämlich wesentlich robuster als der durchschnittsdeutsche atomgegner ist

7:39

annimmt und es gibt auch in auch im idiotischen diktatorischen system wird

7:45

es noch so ein rest von berufener und diese rest vernunft kann man dann wieder in sapporo sozusagen am werk gesehen

7:50

also im sinne von sie hätten es zwar können aber sie haben es halt nicht getan also sie haben die reaktoranlage

7:57

als solche nicht beschossen das nicht gezielt beschossen obwohl sie es hätten können und dann da kann man dann wieder

8:03

sagen aha offensichtlich gibt es auch wieder diese diese gegen diesen gegenstrom hat diese diese rest

8:10

vernünftige leute davon abhält bestimmte dinge zu tun aber ich finde er gesagt hat und gerade wenn man für

8:15

kernenergienutzung optimieren muss man sich schlicht konfrontieren mit diesem problem dar warum dieses problem herum

8:20

redet dann macht man sich einfach nicht ehrlich und das kann ich als

8:26

wissenschaftlerin halt nicht zulassen wenn die fehlerkultur ist natürlich glaube ich immer was ganz wichtiges

8:32

herbst also was ich sehr auffällig findet bei uns das ist dass wir beispielsweise im flugverkehr eine ganz

8:37

andere fehlerkultur haben als eine medizin also im luftverkehr wird ja praktisch alles extrem gut aufgearbeitet

8:43

es gibt genaue datenbank in dem genau analysiert wird was ist denn schief gegangen bei jedem einzelnen fehler und

8:48

dagegen ist es in der medizin so dass aus verschiedenen gründen er hauptsächlich glaube ich regress grünen von außen dass er oder den tisch gekehrt

8:55

wird das wird auch nicht mit checklisten gearbeitet wird beispielsweise das sie dass man dort eher hierarchien hat die

9:01

nicht zulassen dass wenn jemand auf der unteren ebene ein problem sieht ja dass der oberen ebene in richtig meldet und

9:07

sowas ja also die krankenschwester zu chefarzt ist sehr sehr schwierig wenn die sagt hast du mal auch mir fehlt hier noch irgendwas das wären sowohl bei der

9:13

operation im bauch vergessen haben ja das ist sehr schwierig tatsächlich durchzusetzen und diese fehlerkultur

9:19

führt eben dazu dass insgesamt in solchen branche sozusagen sehr unterschiedliche auch viele häufigkeiten

9:25

auftauchen und wind bei kernkraft eine falsche fehlerkultur herrscht oder

9:31

entsteht im laufe der zeit dann kann das natürlich wirklich schnellste größeren katastrophen führen also das was in

9:37

fukushima erscheint mir das ja auch relativ stark am werk gewesen zu sein dass die einfach sachen unter den tisch

9:43

gekehrt haben oder kollektiv nicht sehen wollten und dann einfach fehler so zu sagen haben laufen lassen die dann aber

9:48

natürlich eine offene flanke offen gelassen haben wir dann auch gleich mal gefühlt wurde durch den tsunami oder ja

9:53

man kann noch mal zurück zu ihrem ersten punkt eigentlich wird die hochleistungsmedizin

9:59

in dieser reliability forschung oder in der sicherheitsforschung auch als high

10:04

reliability system angesehen reliability organisation das heißt eigentlich wird

10:10

sie neben der flugsicherung und der luftfahrt der kerntechnik teilen der chemie verfahrenstechnik und der

10:17

militärtechnik halt tatsächlich zu den hochs zuverlässigkeit systemen gerechnet die gemessen zum beispiel an den

10:24

durchgeführten operationen tatsächlich sehr sehr niedrige fehlerquoten haben und die also korrigieren sie mich gerne

10:31

wenn sie neuere erkenntnisse haben aus der forschung also meine erkenntnis war dass sich die qualitätssicherungssysteme

10:36

die fehlermeldesysteme in der hochleistungsmedizin in der kerntechnik

10:41

und der luftfahrt eigentlich eher einen es gibt auch in der es gibt zum beispiel auch in der hochleistungsmedizin weiter

10:48

leitungs meldungen also ereignisse die können auch anonym gemeldet werden vom personal und die werden in datenbanken

10:54

eingegeben und alle krankenhäuser können darauf zugreifen das ist so ein das ist dasselbe es gibt

11:00

in der kerntechnik auch nur da kann man halt über eine weiterleitung meldung auch gefiltert so betrifft das

11:06

prinzipiell die kärnten einen reaktortyp oder sogar eine schwester anlage kann

11:13

man das halt sich auch ausgegeben lassen und da das ist sehr förderlich für solche lernprozesse über übertragbarkeit

11:20

von ereignissen und nach meiner kenntnis gibt es in der in der medizin auch aber ich muss zugeben überfalls mit ihm habe

11:27

ich selber nicht geforscht da kann ich also keine aussage zu machen ja hab ich auch nichts darüber geforscht das sind

11:33

einfach sachen die ich tatsächlich auch gelesen habe aber ich habe es auch nie wirklich systematisch verfolgt als ich musste das einfach mal ansehen ich

11:39

meinen risikomanagement in verschiedenen bereichen ist immer interessant ist immer also ich denke ich werde am besten du dich auch noch mal ansehen gleich mal

11:45

mentalen vermerk gemacht aber vergessen wir hier mal die medizin wichtig ist doch für meine begriffe dass

11:51

diese fehlerkultur vorherrscht und wichtig ist auch die erkenntnis dass sie sich ändern kann also ist hilft nichts

11:56

sich einzureden etwas das heute auf eine bestimmte weise ist das wird auch genau so bleiben das haben wir in vielen

12:02

bereichen ja dass plötzlich für die umgebung geändert haben und dann etwas was ursprünglich als gut angelegt war

12:07

wird sich dadurch verschlechtert wird ja was natürlich am beispiel fukushima durchaus argumentieren

12:13

das war tatsächlich in die route ist dieses unfalls das sagen

12:19

auch die analysen dieses unfalls ein system auf sichtliches und auch genehmigungs praktisches system versagen

12:27

hängt tatsächlich sehr sehr stark mit der art und weise der der

12:32

beaufsichtigung der atom gesetzgebung an des regelwerks in japan zusammen und da war es tatsächlich möglich anders als

12:39

bei unseren anlagen die immer auf den stand von wissenschaft und technik aktuell gehalten werden

12:45

müssen das heißt es nützt der anlage gar nichts wenn sie sagt ich habe im genehmigungsbescheid von 185 also

12:51

arbeite ich auf dem level der erkenntnisse von meister 85 weiter sondern die anlage wissen beständig nach

12:57

wissenschaftlichen erkenntnissen zum beispiel nachrüsten das ist in deutschen kernkraftwerken auch verschiedentlich

13:03

passiert mal 90er jahren bis nuller jahren noch etliche dinge nach neuen

13:09

erkenntnissen halt nachgerüstet und in japan war das anders da konnte waren wie zum beispiel bei der erdbeben und

13:15

tsunami auslegung durfte man und wenn man das darf dann macht auch kein betreiber irgendwas mehr da durfte man

13:22

auf dem stand des genehmigungsantrags und das hatte in fukushima zum beispiel

13:28

die zur folge dass die obwohl experten schon in den nullerjahren und später immer wieder sagt es gibt längst bessere

13:35

erkenntnisse zur erdbeben auslegung zur flut auslegung fukushima daiichi durfte

13:42

auf dem stand bleiben nur das 100-jährige maximale hochwasser nachweisen zu müssen heisst das dass die

13:48

anlage das beherrschen kann ja oder was licht der tsunami der 14 meter tsunami

13:53

nicht dabei in dieser rückschau auf 100 jahre das ist einer der es wird sich total banal an aber das war

14:00

genehmigungspraxis praxis im jahr an und da ist fukushima zu sagen also durch

14:06

durchsiebt gefallen war und man kann das sehr gut sehen also in derselben anlage

14:11

fukushima daiichi block 5 und 6 sind sind stehengeblieben und unversehrt geblieben warum weil die neuer waren und

14:18

weil die nach neueren neueren anforderungen gebaut worden sind und da standen halt die

14:24

notstromaggregate und schaltanlagen dieser stelle wurden nicht überflutet und den beiden bleibt uns nichts

14:29

passiert genauso wie übrigens im kernkraftwerk fukushima daini wasser in der nähe an derselben küste liegt also

14:36

dass man halt sehen kann sie hat ganz eindeutig eine veraltete

14:41

auslegungs praxis die nicht nachgerüstet wurde die obwohl experten darauf hinwiesen

14:49

dass das eigentlich gemacht werden müsste dann halt tatsächlich zu dieser sicherheitslücke geführt hat wenn ich

14:56

meine jetzt am ende stünde ich den umgang in den fall dass in beiden fällen die wir sozusagen richtige reaktor probleme hatten das ist in beiden fällen

15:04

einen konstruktionsfehler war ja also von tschernobyl hatte das gerade gesagt herr fukushima offenbar auch das ist

15:11

natürlich dann schon ein problem ja also vielleicht ist die kernenergie einfach zu früh eingesetzt worden also

15:16

inzwischen kommen hier das fast so vor nachdem jetzt darüber sprechen deswegen die kernenergie zu mehr als 90 jahre

15:21

später angefangen hätte das richtig zu nutzen man dann vielleicht solche dinge besser im griff gehabt hätte und vielleicht auch wirklich sicherer

15:27

gewesen wieder was von geld erhalten sie zwischen ihren umfrage haben es gibt natürlich viele fachleute die sagen die

15:33

prognostizieren es wird in zukunft weniger also es wird es wird weniger nochmal tschernobyl zum fukushimas geben

15:40

das betrifft hat die generation 2 wie die mit der zeit abgelöst wird und neuere anlagen haben tatsächlich diese

15:46

probleme nicht also ist das auch einer meiner zentralen behauptung hätte in fukushima an dieser selben stelle isar 2

15:54

nach deutschland genehmigungsrecht gestanden dann wäre man da nicht passieren aber dann hätte die behörde

16:01

der anlage sagt wird erläutern hier in deutschland ist das ohne wir müssen das

16:06

10.000 jährigen hochwasser nachweisen dass sie das ableiten können und dann wäre dieser 15 meter tsunami halt in der

16:14

rechnung gewesen oder hätte die behörde gesagt deutlichen bis hat die flut mauer und auch wenn dort nur einmal in 1000

16:19

jahren stattfindet er muss die schutzmauer so hoch bauen dann wäre das teuer geworden aber sie hat es gemacht

16:25

und dann wäre dann wäre die welle gar nicht auf der anlage angekommen und da

16:31

gibt es auch viele in deutschen kernkraftwerken vielerlei andere vorkehrungen also zb werden sie kein

16:36

deutsches kernkraftwerk finden wo vitale schaltanlagen oder die notstromdiesel im

16:42

tiefgeschoss stehen dass das war ja ein dass das das letzte rest fukushima ausgeknockt hat war dass die tatsächlich

16:49

da sämtliche vitalis systeme abgesoffen sind bei denen und das wäre bei uns

16:55

schon gar nicht möglich gewesen weil wir seit dessen weil weil wir uns zwei notstromsysteme sind von denen eins

17:01

verankert ist in einem gebäude das ist wirklich absolut sicher und dann noch

17:06

viele viele andere vorkehrungen man im grunde so sagen kann wenn man sich das vorstellt sympathischen den so eine

17:12

anlage geht die zu knotenpunkten wo sie immer einen weg richtung unfall nehmen kann und einen blick in die sichere

17:18

richtung also praktisch wie sowieso eine entscheidungsbaum aus der aus der entscheidungs theorie

17:25

dann kann man da de facto sagen wenn jetzt isar 2 und fukushima-daini diesen

17:31

weg lang laufen hat fukushima immer an den knotenpunkten jahren ein den weg in

17:37

die unsichere seite gewählt und isar 2 hätte den weg in die sichere hälfte

17:43

gewählt weil weil es so ausgelegt ravi s ausgelegt ist und das sind dann halt

17:48

schon recht erdrückende beweislage würde dass das führte auch zu dem punkt ja

17:54

warum hat eigentlich die bundeskanzlerin dabei zu hat spricht diese tatsache

17:59

nicht zur kenntnis genommen die ihnen ja ihre eigene reaktorsicherheitskommission zur kenntnis gegeben hat ja warum nicht

18:05

weil sie nämlich schon vorher entschieden hatte ihn sogar in so einer kurzschlussreaktion und dann nicht mehr

18:11

zurück konnten also sich dann nicht mehr getraut hat zurückzurudern

18:17

das waren ja sind nämlich auch noch mal ganz andere aspekte ja das war glaube ich auch zu großen teilen einfach

18:22

wahltaktisch damals war halt einfach bequem mit dem einen augenblick ja da sich aber die

18:27

fürsprecher für kernenergie war das natürlich auch leichte karten wird sich das zurückzunehmen dann war natürlich das thema weg vom tisch und sie hat sich

18:34

damit dann sozusagen bei anderen kreisen auch beliebt machen können ist war schwierig geworden für grüne oder koalitionsfähig für grün und an solche

18:40

sachen das werden sicherlich die wichtigeren aspekte gewesen sein als die die energieverorgung deutschlands

18:47

gut und natürlich klar in dem einen augenblick hat sich gleich noch durch eine kurzschlussreaktion gehabt das kann

18:54

ich nicht wirklich beurteilen aber merkel womöglich

18:59

wie es häufig ist in der technikgeschichte ist leute ja eher nach technik imaginary cities scheiben als

19:06

nach technik fakten und das merkel womöglich ein bild von der japanischen

19:11

technik hatte was sie aus automotive oder aus der consumer electronic kannte

19:18

unterhaltungselektronik also die sie kannte die qualitätssicherungssysteme diesen industrie in japan und hat

19:24

automatisch extrapoliert es ist in der kerntechnik auch so sein müsse und daraus erwuchs merkels überzeugung wenn

19:31

es in japan passiert passiert könnte es auch bei uns passieren weiß es ja ein level also tschernobyl konnte man ja mal

19:37

abschalten da konnte man ja mal sagen das ist dieser russen reaktor und das ist die sowjetunion wo all diese sachen

19:43

sowieso nicht gut funktionieren und jetzt erwischt zu halten in der moderne kapitalistische demokratie die als high

19:49

tech land wahrgenommen wird und da hat merkel einer nacht kurz schlüssig weil sie schlicht keine andere daten

19:57

lager hatte von der eigenen technologie auf die andere geschlossen und dann auch noch von japan auf deutschland

20:03

geschlossen und das waren 2 denkfehler und in so situation ist halt immer besser erstmal abzuwarten die daten zu

20:10

aggregieren die unfallanalysen abzuwarten die übertragbarkeit zu analysieren und danach die entscheidung

20:15

zu treffen und das hat man halt nicht gemacht auch wenn man quasi ohne daten entschieden und er holt aber ich meine

20:23

was die natürlich jetzt sagen ist dass die kernkraftwerke die dort in den weiß nicht wann ist ein

20:29

diktator und siebziger jahre wahrscheinlich oder sozusagen aus zurück zwischen 70 und 74

20:36

naja also dass die kernkraftwerke aus der damaligen zeit einfach wirklich gurken waren die einfach ziemlich

20:42

unsicher waren also eigentlich sie sich bestätigen dass gerade so ein bisschen die argumente der damaligen kernkraftgegner also vielleicht

20:49

es nicht also man das ist schwierig also es ist irgendwann tatsächlich sind halt

20:55

unterschiedliche genehmigung settings in der welt also ich würde mal sagen auch das kernkraftwerk obrigheim das was eben

21:01

weiterhelfen der 60er jahre gebaut wurde unterlag von anderen

21:08

genehmigungsvoraussetzungen als als fukushima daiichi das müssen wir mal im

21:13

einzel hatte nachprüfen das wäre jetzt ein bisschen zu pauschal dazu sagen weil ja die alten anlagen viele von diesen

21:20

übrigens generationen laufen auch in der welt also beispiel vitznau also in der

21:26

schweiz das älteste kernkraftwerk der welt das hat immer wieder exzellente

21:31

rückmeldung von den von den flugsicherheitsbehörden und es läuft also es ist genehmigt unter

21:39

schweizer und die beschränkung schweizer regelwerk ist es hat es eine genehmigung für leistungsbetrieb das heißt es ist in

21:47

der kerntechnik ungeheuer schwer so über einem über einen kamm viele verschiedene

21:53

anlagen vor allem in unterschiedlichen ländern und genehmigungs hanks zuschlagen zu schlagen und deswegen tue

21:58

ich mich da so ein bisschen schwer zur pauschale aussagen oder weil reaktor generation ja ich meine ich hatte ja so ein

22:05

bisschen den eindruck als würde kernenergie weltweit durchaus wieder in gewissen aufwind kriegen also ich glaube

22:10

nicht dass es so jetzt weiß ich weltweit 70 prozent der energieverorgung jemals herstellen wird ja ich habe den eindruck

22:16

dass kernenergie durchaus in den meisten ländern als ein wesentlicher bestandteil zum energiemix empfunden wird und dass

22:22

man vorsichtig zu sagen ja liegt das vielleicht auch einfach daran dass diese dinge einfach jetzt sicherer geworden sind dass wir ein halbes jahrhundert

22:28

später einfach doch wirklich mehr darüber wissen und nicht nur auf dem papier sondern einfach durch mehr darüber wissen so dass die anlagen jetzt

22:34

ihnen wirklich sicherer sind als die früher waren das könnte sein aber ich glaube es sind auch nicht alle länder

22:40

sondern es sind ich würde mal sagen industriegesellschaften des globalen nordens soll es jetzt mal so ganz

22:49

für die ist es tatsächlich eine option weil die haben die skills und hier haben

22:54

die ressourcen dafür kann kernenergiewirtschaft anzuleiern das ist

23:01

enorm aufwendig also polen zum beispiel möchte jetzt einsteigen die werden sehen

wie aufwendig das ist liebe oder die

[23:07](#)

wissen wie aufwendig das ist das könnten sich tatsächlich nur hochentwickelte stabile industrie starten leisten die

[23:16](#)

aber andererseits auch die höchste last tragen also die müssen nämlich am meisten co2 einsparen weise ebenso

[23:21](#)

ungeheuer hohen pro kopf co2 ausstoß haben wie zum beispiel polen oder eben

[23:27](#)

auch tschechien oder ja wurde auch deutschland mal was wurde auf dem gleis 1 aussteigt das heißt eigentlich ist die

[23:33](#)

kernenergie für einen bestimmten typus von ländern ein sehr gutes klima

[23:38](#)

schutzinstrument während andere länder ist total denkbar dass die völlig ohne

[23:43](#)

kernenergie auskommen weil ich nämlich entweder durch ihre naturgegebenheiten für erneuerbare tatsächlich

[23:50](#)

prädestiniert sind also küsten starten können dadurch eingeschränkt zum beispiel recht geben also in dem

[23:55](#)

wüstenstaat mit einer relativ geringen bevölkerung und nicht ungeheuer viel industrie kann man ohne probleme

[24:02](#)

sonnenkraftwerke so organisieren dass dann die die nacht dann tatsächlich mit

[24:08](#)

batteriespeicher eben mit wasserstoffwirtschaft mit mit also

[24:14](#)

wasserstoff basierten grünen gas rück verstromung dann halt über drückt wird man das ist

[24:20](#)

völlig denkbar nur das ist eben oder diesem geografischen bedingungen ist das denkbar oder es gibt halt andere länder

[24:26](#)

die ungeheure wasserkraft ressourcen haben und die wenn dir das noch ein bisschen gut kombinieren mit

[24:32](#)

solarenergie und windkraft dann sind die de facto fast auf 100 prozent erneuerbaren das ist denkbar nur es ist

[24:38](#)

halt der fehlschluss die unsere erneuerbare energien fans dass sie sehr häufig sich auf

[24:47](#)

studien beziehen die dann halten texas operieren oder vereinigten arabischen emiraten und

[24:52](#)

andere beispiele wo es wirklich exzellent funktioniert und dann auf deutschland extra der polier und sagen

24:58

müssen das auch so machen wir also auch 100 prozent und bitteschön auch gerade die beiden erneuerbaren forum gegenüber

25:04

ausgerechnet auch noch wetterabhängig sind nämlich als solar und wind die sonne die standbein sein und das ist

25:10

natürlich dann in einem land wie deutschland mit seiner mit seinen wetter und geografie begebenheiten dann eine

25:17

ganz andere hausnummer als in andern ländern wo dissens klar ja wenn man in dem land lebt in dem praktisch jeden tag

25:23

verlässlich gleich lang die sonne scheint also eine annahme man hat keine unterschiedlichen jahreszeiten man hat

25:29

praktisch nie bedecktem himmel und so dann ist klar dann braucht man keine kernenergie also da nimmt man natürlich solarkraft ja oder wenn man weiss ich an

25:37

der stelle ist wo meine haufenweise wasser zur verfügung hat dann ist auch klar dass das sicherlich der bessere weg

25:42

ist als ich jetzt ein kernkraftwerk in zu stellen ich denke das ist vollkommen evident und also ich bin dann natürlich

25:49

bei ihm er hat das ist natürlich auch unsere sache wo man herkommt ja irgendwie sozusagen rein emotional war

25:56

ich eher auf der seite von kernenergie hat ich sehe dass die bei uns hat auch einfach eklatante vorteile hat aber

26:01

eigentlich immer dann wenn die anderen nicht liefern wer sie halt relativ gut mit dazu steuern kann aber damit sind

26:06

wir im grunde gehen um jetzt bei einer anderen frage nämlich warum eigentlich nicht nur das eine odere nur das andere

26:12

also wenn kernenergie gut ist könnte man ja erstmal argumentieren und sagen lassen dass andere doch ganz fix und

26:17

warum ist es eigentlich bei auch bei ihrem szenario nicht so dass sie sagen dann machen wir alles mit kernenergie so

26:23

wie es vielleicht auch früher mal plant oder gedacht hätte sondern warum machen wir in diesem mix wo nicht das eigentlich

26:29

das hat im wesentlichen zwei gründe also wir wissen eigentlich aus erfahrung dass

[26:34](#)

so puritaner lösung was 100% lösungen in der regel nicht so nicht so richtig

[26:40](#)

krisenfest sind was wir übrigens jetzt sehen und wir haben wir haben ja am derzeitigen energiemix noch nicht mal

[26:46](#)

die puritaner lösung sind jetzt schon dabei zu scheitern 1 50% russischen

[26:52](#)

anteil an unserer erdgasversorgung klein zu kriegen ja also wir sind nicht mal auf irgendwie 100 prozent sondern nur

[26:58](#)

auf 50 und trotzdem stellt uns das vor fast unüberwindliche schwierigkeiten

[27:03](#)

schon allein aus diesem grunde ist es klug ein energiesystem diversität

[27:08](#)

aufzubauen das ist übrigens auch ein sicherheits prinzip in der kerntechnik nebenbei gesagt also trennung und

[27:15](#)

diversität und das ist der erste grund und der zweite

[27:21](#)

grund ist natürlich also ich würde sagen sobald solange man tatsächlich

[27:27](#)

atomabfälle jetzt endlagern muss sollte man tatsächlich kernenergie genau bis zu

[27:33](#)

dem zeitpunkt und genau in dem maße betreiben die man notwendig braucht aber auch nicht darüber hinaus weil man sich

[27:41](#)

tatsächlich mit den atomaren abfällen wenn man nicht wenn man nicht was er technisch möglich aber sehr sehr teuer

[27:46](#)

wäre dann mache ich den weg geht und sagt man macht das über über wiederaufarbeitung und

[27:52](#)

mehrfachverwendung und transmutation irgendwann das ist ja sind ja optionen die technisch gesehen möglich sind die

[28:00](#)

aber ungeheuer teuer so und deswegen werden sie nicht gemacht und deswegen ist halt die die die endlagerung die

[28:05](#)

option und da muss man sich tatsächlich dann fragen wenn man immer wenn man unter der maßgabe geht man soll möglichst

[28:12](#)

nachhaltig operieren ob es dann sinnvoll ist unsere in

[28:17](#)

zukunft ja also studienlage 1500 terawattstunden jährlich strombedarf für

[28:23](#)

ein netz energie system in deutschland wenn man das mit kernkraftwerken betreiben

wollte dann müsste man

28:31

tatsächlich mit so gut 450 kernkraftwerken operieren und das ist

28:36

dann sind dann auch mengen von atomen möglich zu entsorgen sind für die endlagerstandorte dann auch

28:43

vorgehalten werden müssen die kontinuierlich neu geschickt irgendwann verschlossen werden und neu erschlossen

28:49

werden da muss man sich überlegen ob man das möchte das ist dann eine gesellschaftliche entscheidung technisch

28:56

möglich ist das also man kann sagen wir bauen jetzt an zehn bauen jetzt an was

29:01

er sich an 20 standorten so viele anlagen da so ein bau walters sechs

29:07

blöcke nehmen dann also in sabrina ja das ist technisch ist genauso möglich wie 100 prozent erneuerbaren system man

29:13

muss halt nur überlegen wie sie sehen da die kollateral kosten aus und das ist

29:20

dann frage der gesellschaft ist dann verhandelt wie schlimm sind denn diese

29:26

endlager geschichten eigentlich also das ist ja eigentlich also zumindest an den klassischen kernkraftgegnern ist das ja

29:32

immer das hauptargument die sagen neben den sicherheits geschichte ist ja die die abfälle sind ja immer das was die

29:39

leute am meisten belastet wie schlimm ist es also in meinen augen ist das ein

29:44

[Musik] kann man fast sagen kulturell produziert überhöhtes problem im auge wenn man sich

29:51

diesen atommüll in seiner materialität mal anguckt und damit ist jetzt meistens also wenn davon die regel ist es

29:57

meistens der der hochaktiven müll gemeinde also bitte ich die brennelemente die wir aus dem reaktorkern wollen und die halt seit

30:05

2005 eben nicht mehr nach lag oder nach sellafeld gehen und nicht mehr wieder aufgearbeitet werden dürfen sondern die

30:11

direkt endgelagert werden darum geht es und wenn man die sich jetzt erst mal anguckt vom volumen her

30:18

ist es erstaunlich wenig na also das hat wenn man das im vergleich stellt zu den

30:24

emissionen zb zu den tonnen von emissionen von kohlekraftwerken oder auch zudem zudem stocke hochtoxischen

30:32

chemiemüll aufkommen was unsere industrie beständig produziert und für das es schon endlager gibt dann ist

30:39

ehrlich sagt was die kerntechnik produziert ist einfach es ist um grössenordnungen kleiner es ist ein

30:44

extrem kompakter form von abfall und das bedeutet auch sie ist extrem gut bewacht

30:49

da ja so ist es fester abfallen kann mir behälter stecken konnte zwischenlager

30:55

stellen oder erstmal da steht er dann und dann irgendwann ist einen tiefen geologisches lange zeit lager fertig und

31:01

dann wird es da eingelagert das heißt volumenmäßig ist es im vergleich zu

31:06

anderen müll vom tatsächlichen relativ kompaktes und handhabbares problem was den atommüll

31:13

qualitativ ausgezeichnet und auch wirklich unterschied von allen möglichen anderen abfall formen das sind im prinzip die

31:19

ersten grob gesagt die ersten 500 bis 1000 jahre der lage wobei so lange hat man halt

31:25

eine hohe dosis rate und durchdringende strahlung die man abschirmen muss und

31:30

man hat infolge dieser hohen verfalls rate eben auch eine beträchtliche wärmeentwicklung dh da muss ein endlager

31:38

bestimmte anforderungen erfüllen die man nicht braucht bei zb chemiemüll endlagern keine wärme entwickeln und

31:45

dann hört es auch schon auf und das heißt es ist einfach wichtig dass dann in beziehung zu setzen zudem wovon immer

31:51

geredet wird dieser müll sei eine million oder millionen von jahren extrem

31:56

also exzeptionell anders als alle anderen willen und das stimmt tatsächlich nicht also das hauptproblem

32:03

des atommülls ist wirklich immer nur aus sicht der endlagerung und der endlager

32:08

technik nicht aus sicht eines menschenlebens nämlich aus sicht eines menschenlebens ist mehr wirklich

32:13

schnuppe ob das zeug in 1000 jahren dann abgeklungen sondern ich habe jetzt das problem ich bin jetzt mit diesem hoch

32:20

aktiven dran element konfrontiert sondern aus der sicht der endlagerung ist es aber keinesfalls so dass das

32:28

eine million jahre so ein monströses problem ist sondern es ist tatsächlich eine höhere anforderungen in diesen

32:35

lastenheft für die ersten 1000 jahren und danach gleicht sich dann tatsächlich dieser atommüll eigentlich im charakter

32:42

sehr stark dem chemiemüll an und hat dann noch eine nennt vorteil das ist

32:48

auch jetzt aus sicht der jetzt leben dann auch wirklich kein vorteil aber das weil er sich in unserem hochzeit

32:55

horizont eben nicht auszahlt aber am ende ist tatsächlich fallen während der chemie mit ewig lebt derzeit nicht und

33:03

hier kommt dann die kultur endspielen dann kann man nämlich die menschen fragen warum seht ihr denn dann trotzdem den atommüll als exzeptionell monströs

33:11

an wenn ich im himmel eigentlich akzeptiert wir haben nie demonstrationen gesehen gegen also wir haben nie

33:18

x-tausendmal quer gegen chemie endlager gehabt und wir haben vor allen dingen auch keinerlei forderungen die deutsche

33:24

chemieindustrie abzuwickeln weil sie weil sie endlager fähige abfälle

33:29

produziert statt sie zu recyceln also dass das daran merkt man dass der atommüll in einer ganz anderen liga

33:35

spielt als jetzt zum beispiel der chemie will obwohl man mit chemiemüll auch deutschland hundertmal europa kennen

33:41

könnte und es jetzt wahrscheinlich daran dass eben die atome strahlung dessen noch mal so eine ganz andere zum anderen

33:48

bei klang hat herr und vielleicht auch irgendwie schwerer zu verstehen ist oder vermeintlich schwerer zu verstehen willst haben wobei natürlich die

33:53

nachricht diese gerade gemacht haben jetzt ein ganz fürchterlich entwarnung ist ja also 500 bis 1000 jahre ist er so

33:58

etwa die größenordnung in unsere kultur lebt bisher also das ist auch das darf

34:04

man nicht vorweg damit entwarnung ich sage nur bis ist in bezug zu setzen zu den behauptungen

34:09

es sei ein millionen jahre ein problem sondern und also ich gebe nur zu

34:15

bedenken zusammen standortauswahlgesetz steht eben wir müssen ein endlager suchen was eine million jahre also

34:21

sicherheitsnachweis für eine million jahre standzeit während die skandinavier die schon viel weiter sind als wir also

34:28

zu finden sind fast fertig mit dem bau ihres ersten endlagers und die schweden haben jetzt schon den standort gewählt

34:33

die haben in ihrem lastenheft hunderttausend ja und da sind die absolut auf der sicheren seite und jetzt

34:39

muss man sich fragen warum haben denn die schweden und die finden die die als sehr also natur orientiert und

34:48

auch sehr sehr sorgfältig mit solchen umweltrisiken umgehende nationen bekannt

34:55

sind warum haben dann begnügen die sich mit diesem hunderttausend jahren und fühlen sich damit sicher und warum

35:01

brauchen die deutschen eine million jahre obwohl sie genau denselben bild vertrag also die fragen beantworten und

35:08

die frage meiner meinung nach ist nur kulturell also kulturell beantwortbaren nämlich die liegt in der

35:13

risikowahrnehmung der menschen der man da genügen will obwohl die wissenschaft eindeutig sagt es wurde auch

35:19

hunderttausend jahre als auslegungs zeit für den dieses endlager ausreichen wobei es natürlich ein streit um kaisers bart

35:25

ist ja also die menschheit ist im augenblick je nachdem wie man rechnet so zwischen 15 und 50 tausend jahren alt

35:31

als das heißt da ist es vollkommen wurscht ob wir was für 100000 jahre auslegen oder für eine million jahre bis

35:37

dahin wird die menschheit in der jetzigen form wahrscheinlich sowieso nicht mehr geben ja ich hoffe dass sich vielleicht auch eine positive richtung

35:44

weiterentwickeln kann sowie den letzten 40.000 jahren auch man muss mir auch

nicht mit ihm drauf setzen also kurzum

35:49

ich glaube das ist keine wirklich relevante frage auch wieder eine zehnerpotenz mehr oder weniger drin haben ja entscheiden das ist richtig das

35:55

ist richtig ausgesprochen ist das so das interessiert hatte es aber dass dieser millionen jahre also zahlenspielen

36:02

jahren sparzeit im grunde symbole in die diskussion wir hören ja immer wieder dass es fast

36:08

mehr ja ja damit da müssen dann irgendwie hunderttausend generationen

36:14

drunter leiden und müssen es auch bezahlen also es gibt leute die wirklich denken dann bis zu eine million jahre

36:19

wachleute um dieses endlager laufen ja und das ist das was ich damit anfechten bilder zum beispiel wissen

36:24

erstaunlicherweise die allerwenigsten leute das ab verschluss des endlagers also in unserem falle wäre das dann um

36:31

1100 2100 das dann eben keine fachleute mehr darum

36:36

laufen müssen sondern dass die da da übernimmt die geologie die wächterfunktion und das endlager und

36:43

verschlossen und dann haben wir sozusagen das recht auf vergessen das ist auch was den meisten wollten gar nicht klar ist was wo sie aber wo ich

36:50

ihnen recht gäbe ist tatsächlich wir müssen in unserem zeithorizont der atom wird betrachten und in unserem und auch

36:57

der nächsten generation ist sehr gefährlich war also für uns ist 1000

37:03

jahre eine echte herausforderung wir wissen was vor 1000 jahren war und das

37:08

heißt wir müssen tatsächlich vorkehrungen treffen aber da gibt es wirklich einen sehr guten forschungsstand der sagt dass man die

37:14

treffen kann um diesen atommüll halt tatsächlich sicher von der biosphäre

37:20

abzuschließen und diese maßnahmen gibt es und dann ist die die maximal

37:27

erwartbare dosis belastung für die menschen die über diesem endlager leben dann halt wirklich im bereich von

37:33

bruchteilen der natürlichen dosis also die sie aus natürlicher ausstrahlung

bekommen und also aus natürlichen

37:40

quellen die strahlung passiert ist ist ähnlich und da kann man tatsächlich diese

37:47

aussage machen wir was wir den forschungsstand haben der uns das bestätigt wir haben technologien die sind machbar die sind implementierbar

37:54

das zeigen die finden gerade das ist machbar ist und dann können wir das auch machen und das ist nicht gefährlicher im

38:01

vergleich zu anderen toxischen abfällen mit denen wir halt auch alltäglich

38:07

umgehen weil sie sind sind resultate unserer industriegesellschaft das ist tatsächlich der punkt den dem man sich

38:14

klar machen sollte dass das sind folgen unseres handelns unseres handelns in industriegesellschaften und dann muss

38:21

man halt sehr sauber begründen warum dann der chemie will jetzt kein problem sein sollte jedenfalls die leute nicht

38:27

besonders aufregt der atommüll aber doch obwohl er von der reiten toxizität her

38:33

dass mir der rhein bedrohungslage im hier und jetzt wie gesagt ist diese chemie müll ähnlich gefährlich wenn man

38:40

den aus bringen würde in die indy in die biosphäre also diese tonnen angesehen

38:46

und anderen giftigen stoffen die da in herbern euro oder eingelagert werden

38:51

dann sind wir da letzteres kann man auch die gesamte deutsche

38:58

bevölkerung mehrmals mit umbringen und spätestens da sind wir dann bei der frage warum wird dann trotzdem werden

39:04

diesen unterschiedlichen formen von abfall so unterschiedlich wahrgenommen okay das heißt dieser sonderstatus

39:09

sozusagen im atommüll von denen sagen sie denn es nicht gegeben also gefährlich ist es zorc aber es gibt andere sachen die wir eben sozusagen

39:15

auch kulturell akzeptieren die genauso gefährlich sind und deshalb ist er einfach nicht dieser sonderstatus da also das kann natürlich gehöre ich zu

39:22

sagen ist natürlich ein argument was man sich

39:28

jetzt noch mal angucken sollte ist die gut arbeiten denn eigentlich diese also kernkraftwerke zusammen mit erneuerbaren

39:35

energien passen die eigentlich zusammen oder passen nicht zusammen also ich hab das der diskussion auf zur wahl genommen dass gesagt wird die passende eigentlich

39:41

überhaupt ganz und gar nichts zusammen die stören sich sozusagen gegenseitig ja da gibt es für diese metaphor der böse

39:47

atomstrom verstopft die netze was ich schon selbst der schräg finde ja aber vielleicht wenn sie dazu noch mal

39:52

stellung nehmen aber man kann natürlich sagen professor für speichertechnik

39:58

interessanterweise andere test hat das gesagt man kann diesen mann kann diese

40:03

aussage kernkraftwerke passen nicht zu erneuerbaren natürlich auch umdrehen man kann sagen erneuerbare passen nicht zu

40:09

kernkraftwerken also es wird in der von den von den lob von der logik des stromnetzes könnte man

40:15

genauso gut sagen die erneuerbaren müssen sich die kernkraftwerken anpassen dann ost maßgabe des klimaschutzes also

40:21

der klimabilanz und der erforderungen eines stabileren stromnetzes wäre es eigentlich umgekehrt viel logischer also

40:28

was ich damit sagen will ist dass die aussage passt nichts ub in der regel auf sozialen und politischen konventionen

40:35

beruht war und die konvention nummer eins die eigentlich alle aussagen reguliert

40:41

in deutschland das ist der einspeisevorrang für erneuerbare energien und das ist eine politisch

40:47

gewollte konventionen dammann hat beschlossen und zwar meiner meinung nach auch ohne bis zum ende zu denken man hat

40:54

beschlossen dass erneuerbare energie in jedem fall besser legitime sicherer und

41:01

ethisch vertretbarer sein als es kernenergie sei oder eben kohlekraft und deswegen haben sie automatisch voran das

41:07

ist aber eine setzung man kann man könnte genauso sein sagen zum beispiel ich gehe hin und sage haupt

41:14

orientierungspunkt ist die erreichung eines klimaziels also haben alle vorrang oder aller alle sind auch schon da würde

41:20

ich durch durch eeg umlage oder subventionen oder sonst was wir sind

41:25

alle förderwürdig unter einer bestimmten co2 ausstoß könnte man auch sagen da wären zum beispiel die kernkraftwerke

41:32

super unterwegs denn die haben bekanntlich laut weltklimarat denselben co2 dieselbe co2 bilanz wie windkraft

41:39

machen dann könnte man ihnen außerdem noch zu gute halten dass die gesicherte leistung bereitstellen das ist für einen strom an

41:46

das ungeheuer wichtig das ist eine zusatz qualitäten erzeuger hat und dann

41:51

könnte man sagen diese dieser erzeuger ist es wert privilegiert zu werden

41:57

zusammen mit sonne und wind zum beispiel gegen fossile 2 das könnte man sagen es

42:03

ist eine rein politische selbst festlegen die eine gesellschaft irgendwann entscheidet sie ist aber nicht ableitbar aus der

42:10

klimaschutz qualität des erzeugers und nicht ob bleibt noch aus seiner funktion im netz weil im endeffekt ist das

42:17

interesse des verbundes also das last verteilers sagen also ist schlicht die

42:23

spannung und frequenz haltung der 40 an wie erreiche ich die auf die möglichst günstigste art und weise und da gibt es

42:30

doch einige erkenntnisse darüber dass je mehr erneuerbare sind diese aufgabe desto komplizierter entsprechend auch

42:37

teurer wird und so gesehen ist es ist kein naturgesetz dass das muss halt

42:42

wirklich feststellen es ist kein naturgesetz dass erneuerbare vorrang haben sollen sondern es ist halt eine

42:49

eine konvention also ich muss natürlich sagen dass ich

42:54

ja nicht mehr das gefühl hatte dass gerade kernenergie und erneuerbaren relativ gut zusammenarbeiten weil nämlich erneuerbare ja immer etwas

43:01

brauchen was auch die netze stabilisiert also haltet einfach dann zur verfügung steht wenn eben gerade kein erneuerbaren

43:08

da sind aus welchen gründen auch immer weil keine sonne weil kein winter als oder so etwas und im grunde genommen die

43:13

erneuerbaren externe effekte auslösen und diese externen effekte muss man ihnen auch mit zu rechnen also die negativen externen effekte weil dir

43:19

einfach die netze die stabilisieren und kernenergie stabilisiert ist halt und

43:24

deshalb sind die für meine begriffe die beiden zusammen genommen eigentlich sehr gute ergänzungen und also ich habe mich

43:30

immer darüber gewundert dass tatsächlich am ende politischen maßnahmen ergriffen werden die dafür sorgen dass wir

43:35

plötzlich mehr co2 raus pulvern in die atmosphäre wo das doch das erklärte ziel es zu verringern wo wir doch wissen dass

43:42

es zwei warum gibt von elektrizitätserzeugung die einfach extrem gut zusammenarbeiten also haben wir gesehen und natürlich wie

43:49

sie sagen ist mit ihren vorrang das ist natürlich in der tat einfach rein juristisch ökonomische entscheidung hat

43:54

das könnte man also kann ich auch das auktionenverfahren einfach komplett ändern ja da bin ich bestimmt ja nochmal video machte uns zu diesen

44:00

auktionsverfahren die eigentlich dahinter stehen die vielleicht im augenblick nicht optimal sind weil sie ihnen zu wenig auf die bereitschaft mit

44:06

abzielen aber wie gesagt ist noch mal ein ganz eigenes thema ich hätte immer er da stimme ich ihnen zu so ist das was

44:12

ich jetzt eben genannt habe die frage was passt zu was das eine konvention ist

44:17

es eine sache wenn sie mich jetzt noch der rhein und technikfragen also zum beispiel wie passen sich eigentlich

44:23

kernkraftwerke ein in so einem system können die das habe ich ihnen zustimmen ich halte das auch das habe ich auch in

44:30

meinem buch geschrieben also ich halte kernenergie führen eigentlich ziemlich gut funktionierende partner von

44:35

erneuerbaren sobald man nämlich von dieser fixen idee ab kommt das unbedingt

44:41

in jedem fall immer die erneuerbaren vorrang bei der einspeisung einen bestimmten leitungsabschnitt haben

44:48

müssen wir waren nämlich genauso gut sagen die kernenergie ist eine co2 arme

44:53

form der versorgungssicherheit und der netzstabilisierung und deswegen ist es

44:59

völlig legitim wenn zum beispiel an einem land sehr volatil sind eingesperret in einem tag oder in einem zeitabstand

45:06

sehr volatil sind eingespeist wird das war ja auch eines der argumente von herrn quaschnig das akw eben nicht an

45:13

und ausschalten könnte also von 0 auf 100 und dann wieder auf null ob schwarz sondern dass das halt dann auf einem

45:20

bestimmten level halt abgeregelt aber dann halt stehen bliebe und das sei dann halt das würde heute nicht passen würde

45:26

sondern die erneuerbaren verlangten halt dass man halt ein backup hat was sich an

45:32

und abschalten diese und das ist eben wiederum auch eine konvention dann manchmal könnte in diesen zukünftigen

45:37

systemen ja genauso gut sagen wir wollen ja ohnehin wasserstoff produzieren wir brauchen jede menge strom für

45:43

elektrolyseur dann könnte man zum beispiel sagen im sommer läuft dieser kernkraftwerks park während die werden

45:49

die photovoltaik feiert produzieren die kernkraftwerke ebenfalls

45:54

auf all das aber die werden dann komplett zur versorgung von elektrolyseur einheit genutzt und die

46:00

photovoltaik das normale netz und die und die haushalte das könnte man genauso

46:06

legitim argumentieren wie umgekehrt das heißt nur die erneuerbaren in die

46:12

elektrolyse einspeisung sein das heißt was ich damit sagen will aus dem reinen charakter des erzeugers ableitbar ist es

46:19

schon mal gar nicht sondern das ist immer nur up lite war bei apriori schon

46:24

eine voraussage getroffen hat und die heißt ich habe ein bild einer zukünftigen gesellschaft und ich möchte

46:32

dass in dieser gesellschaft nur diese oder jene form von von stromerzeugung

46:37

der rolle spielen und da dann tatsächlich dann mache ich diese setzung dann hat die kernenergie deswegen kein

46:43

platz mehr weil ich stelle mir die jahre gesellschaft als von 100 prozent erneuerbaren

energien geströmt vor und

46:50

dann hat not logischerweise die kernenergie da kein platz mehr drin ein system das ist aber eine setzung dadurch

46:56

hat nichts zu tun mit wie organisiere ich eine stromerzeugung am besten und am

47:02

schnellsten am stabilsten dass sie auf nazi rot und es gibt etliche studien die

47:07

herstellung zum beispiel nennt die zum beispiel sagen dass ein mix system also

47:14

ein komplementäres nuklear erneuerbare system am ende des tages also auf eine

47:19

mittelfristig langfrist rechnung günstiger und wahrscheinlich auch etwas schneller beim jetzt sicherer angelangt

47:26

wäre als 100 prozent erneuerbaren system was man ohne habe ich lange im falle

47:31

deutschlands brauchen diese fossil krücke unheimlich lange und bis wir dieses system dann war wirklich richtig

47:37

and fossilien haben geht auch eine menge zeit als lancia und das wird von den erneuerbaren gegen

47:44

lobbyist tatsächlich immer unterschätzt oder wissentlich nicht benannt dass wir

47:49

dieses bis wir bei diesem 100% system mit wasserstoffwirtschaft angelangt sind

47:55

noch sehr viel zeit ins land geht und die zeit ist erheblich viel länger als planung neubau eines kernkraftwerks

48:01

parks wäre also dass das geht es in den zeitraumen vor über 30 jahren bis das

48:07

alles fertig gesteht sie haben ja auch in ihrer diskussion mal von 2100 geredet und dann ist das wirklich alles so schön

48:13

völlig glatt läuft und wenn man sich halt diese zeithorizont ehrlich anguckt

48:20

ist erstmal kein anlass anzunehmen dass man sich auch ein kernkraftwerks park in

48:25

15 bis 20 jahren hoch ziehen könnte der dann ungefähr was ich 30 bis 40 prozent

48:31

rückgrat diesen erneuerbaren halt gewährleistet und auf diesen sockel da

48:37

hat man dann die erneuerbaren auch das ist genauso denkt das machen auch ja da brauchen wir ja keine großen studien

48:42

glaube ich um sich zu überlegen dass man natürlich weniger co2 ausstößt wenn

man statt kohlekraftwerke kernenergie

48:48

einsetzt also das ist ja vollkommen offensichtlich und dass wir zeit brauchen also auch lange zeit vermutlich

48:54

ist das durch erneuerbare komplett abgedeckt werden kann ich glaube dass gestaltet hier auch keiner so ganz richtig also habe ich noch nie

49:00

verstanden warum für diese übergangszeit über die wir uns hier alle einig sind warum dieser übergangszeit nicht die kernenergie den vorrang vor anderen

49:06

fossilen energieträgern haben soll also dieses dieses argument hat mir noch keiner klar machen können ist seit er

49:12

natürlich er glaubt nicht daran dass dies ein problem ist ja ja das gab die gruppe es gibt eine gruppe die tatsächlich hat kategorisch kernenergie

49:19

abgelehnt weil sie tatsächlich angst vor also ich nehme vielen atomgegnern ihrer angst vor der kernenergie ab die denken

49:27

halt also das hat auch damit zu tun dass sie in der regel hat sich nicht sehr intensiv mit unserer technik

49:32

auseinandergesetzt haben und sie gehen halt nach dieser logik nur was in japan passiert ist kann jederzeit auch bei uns

49:38

passieren wir haben also angst und deswegen lehnen sie die stelle seines fahrzeuges sein das gleiche konzept wie es bei den impfgegnern ist ja dass sie

49:45

sagen es ist theoretisch denkbar und es hat auch schon anderen geräten also mal zugeschlagen und deshalb nehmen wir

49:51

sozusagen die andere das ist

49:56

aber es gibt noch ein ganz gewichtiges weiteres moment und das spielt glaube

50:02

ich bei diesen wirtschaftlichen akteuren in der erneuerbaren energien stehen und auch eine größere rolle das ist schlicht die

50:09

angst dass wenn man der kernenergie jetzt nochmal gestatteteten fuß in der tür zu lassen dass sie dann auch hier

50:15

reinkommt ins system und das ist dann tatsächlich eher so ein konkurrenzdenken mann hat nach wie vor weil man das ja

50:21

jahrelang hat man nichts anderes gelernt als nullsummenspiel

50:26

kerner gegen erneuerbare zu denken also jahrelang hat man dieses mantra auch

verinnerlicht die kernenergie sei der

50:33

feind der erneuerbaren und jetzt mal ganz von den von den fähigkeiten der kern hier gesprochen

50:40

wenn man wenn man diese freund-feind-denken moment verbleiben will dann ist sie

50:46

durchaus begründet weil die kernenergie ist ungeheuer energiedichte sie ist wenn sie zu uns wenn es durch krank

50:52

kraftwerke sind sie es ungeheuer zuverlässig na also mit last faktoren von 92 prozent ungefähr unterwegs sie

50:59

ist extrem rohstoffs pumps extrem platzsparend und sie ist planbar also es

51:06

sind lauter und sie ist vor allen dingen sie ist genauso co2 arm wie die windkraft also wir haben in einer anlage

51:11

die ist so gut wie windkraft im klimaschutz und die ist so gut wie ein kohlekraftwerk für das netz und das sind

51:18

solche guten parametern dass sie tatsächlich in den augen der 100 prozent

51:24

erneuerbaren anhängen das kernkraftwerk zu einer wirklichen konkurrentin der

51:29

erneuerbaren machen wird es hat ungeheuer viele punkte die wir erneuerbare nicht einlösen kann und deswegen wollen sie das kernkraftwerk

51:36

auch nicht mehr weil sie in angst haben hat die kerntechnik einmal den fuß in der tür dann nimmt sie dann nimmt sie

51:42

große anteile von was ich fördermitteln oder eben tatsächlich investitionen beck

51:47

und das sieht man sehr gut an der argumentation gegen diese eu taxonomie das dass man doch da wurde ganz ganz

51:54

eindeutig gesagt die wenn die kernenergie drin ist mit den erneuerbaren investitionen und geld weg

51:59

wobei ich immer sagen würde ja lasst doch die man könnte auch sagen dass die ganze

52:04

taxonomie sein und last wenn man wenn der markt nicht denkt lasst den markt halt völlig alleine entscheiden wäre

52:11

auch eine option aber da ist es voll durchgeknallt also haben sie sich im grunde selbst entlarvt man

52:17

mit dem widerstand gegen diese taxonomie und zumal noch mit dem widerstand der
52:22

lauter ausgesprochen wurde gegen die kerntechnik in der taxonomie als gegen das
gas also sie haben zwar auch super

52:28

so sagen pflichtschuldige attacken aufs gas gefahren aber es war auch zu sehen am
lautesten protestierte

52:35

man in deutschland gegen die kernenergie in der taxonomie und das hat genau
diesem grund man hat angst vor dieser

52:42

konkurrentin anstatt einfach mal versuchen das völlig anders zu denken

52:47

dieses ganze system und zu sagen wieso wieso sollte es eigentlich konkurrenten
sein das kann doch ein kompliment er

52:54

sein also wenn wir mal uns anschauen welche strommengen wir im jahr 2050

53:01

erzeugen müssen um dieses match zero diese wirtschaft zu erreichen wenn wir

53:06

ein industrieland bleiben wollen dann müssen wir selbst wenn wir jetzt hingehen und
dem meinen vorschlag folgen

53:12

und sagen wir bauen einfach 40 neue kernkraftwerke und der rest ist erneuerbar
selbst in diesem system

53:18

müssten wir noch mal firma mehr erneuerbare bauen als wir heute haben das heißt
diese industrie hätte immer

53:25

noch jede menge hände voll zu tun es ist ja nicht so dass die kernenergie die

53:30

existenzberechtigung der erneuerbaren abwürgen würde aber trotzdem verhalten
sich die die vertreter der erneuerbaren

53:37

energiwirtschaft fast panisch wenn die wenn die rede auf die kernkraft gekommen
und das ich glaube das hat ganz viel

53:46

damit zu tun dass man ja jahrzehnte lang auch als stromrebelln sich erst mal
durchsetzen musste gegen die diese

53:54

großen stromkonzerne und ihre kohle- und kernkraftwerke und dass man dieses
rebellentum und dieses antagonistenteam

54:00

dermaßen verinnerlicht hat dieser scene dass man von dem trip jetzt nicht mehr
unterkommen obwohl man inzwischen ja

54:06

selber establishment ist das ist natürlich eine ganz nette formulierung die sie
zwischen drin hatten

54:12

sie gesagt haben es wäre so eine art nullsummenspiel zwischen erneuerbaren und kernenergie da stimmt also da kann

54:18

ich natürlich nur sagen ich als spieltheoretiker denke natürlich in aller regel nicht nullsummenspiel ich

54:24

denke tatsächlich darin dass sich dinge gegenseitig ergänzen können und auch in gewissem grade konkurrenten sind sie

54:30

natürlich auch gemeinsamkeiten haben und auch gemeinsam einfach mehr erreichen können deshalb gehöre ich ja vielleicht

54:35

zu der ganz seltenen spezies die sowohl ist sehr stark sich für kernenergie ausspricht als auch sehr stark für

54:41

erneuerbare ja das ist ja glaube ich eine kombination die trifft man nicht besonders oft ja fast alle sind imho für

54:46

das eine odere für das andere ich trage auch sind wir immer nur der sache angenommen

54:53

dass das eigentlich eine seite davon ja das problem

54:59

julis das nicht würdigen sondern die verwechseln dann immer wenn man dann sagt ich habe aber kritikpunkte

55:05

gegenüber dem den erneuerbaren energien die haben inhärente schwächen und die können wir nur ausgleichen zum beispiel

55:11

mit claire regi da fangen die dann unheimlich sensibel zu reagieren sagen die immer gleich man würde die erneuerbaren schlechreden das habe ich

55:18

hundertmal gehört du redest du ja schlecht und posters dauernd irgendwelche sachen über wie schlecht

55:24

die co2 bilanz deutschland heute mal wieder aussieht solcher natürlich post ich das ja weil sie schlecht ist ja

55:30

leute nehmt es einfach zur kenntnis sie ist beschissen ja nach 20 jahren energiewende aber hatte ich eigentlich

55:36

was anderes als diese wirklich beschissener co2 bilanz die selbst also selbst am schlechtesten tag von

55:41

frankreich wo die hälfte von deren akw s wegen irgendwelcher reparaturen still steht sind die immer noch dreimal besser

55:48

als wir das muss euch doch verdammt noch mal zu denken geben und das ist halt das problem in dieser diskussion wir müssen

55:55

im grunde lernen völlig neu über kernenergie und erneuerbare gemeinsam zu

56:01

diskutieren und ich suche immer noch nach der plattform wo man das könnte also eigentlich wäre die agora

56:08

energiewende der punkt der ort wo sowas diskutiert werden müsste und es geht

56:13

nicht weil die kernenergie tabu ist weil die protagonisten dass auch total abnehmen und das ist die große tragik

56:20

weil ich glaube würden wesentlich weiter wir werden schon viel weiter hätten wir

56:25

diese diskussionen spätestens 2015 nach der unterzeichnung des klimaabkommens geführt wo schon absehbar war dass es

56:33

ungeheuer schwierig wird mit atomausstieg diese klimaziel zu erreichen spätestens da hätte man sich am großen

56:39

runden tisch setzen sollen stromkonzerne erneuerbare energien

56:45

befürworte kernigen befürworte und eine große so einen riesen ratschlag veranstalten wie man klimaziele erreicht

56:53

und ob man nicht vielleicht von diesem atomausstieg doch absieht und das ist

56:58

eigentlich ein neuer standort also das empfinde ich schon im augenblick als was ganz übel ist das eigentlich diejenigen

57:04

denen es am wichtigsten ist dass wir co2 arm werden in unserer stromerzeugung dass das die ihnen sind im augenblick

57:10

dafür sorgen dass wir eine viel längere zeit hinweg eben doch sehr viel co2 ausblasen ja ich weiß nicht wie das

57:17

wirklich kommt dass es am ende so ist sie also die erklärung die sie ihren gegeben haben sind qualifizierter siebel

57:22

aber das ist eine sache die mich im kopf rein will dass man da wirklich so zu sagen sie ihm denn august etwas macht

57:28

was einfach schlecht jetzt hat das man auch die ganzen hat sagt weil sich die generation aus den achtzigern die hätten wir alle nichts gemacht und so das ist

57:35

blödsinn den generationen weil man einfach überzeugt dass kernenergie die lösung ist und wir sehen hier in frankreich ist es ja zum teil auch eine

57:42

lösung vielleicht keine perfekte und sie hat jede menge probleme aber sie ist natürlich für dieses eine problem ist

57:47

sie natürlich erst mal eine lösung und also wenn wir da in irgendeiner weise zu

57:52

einem besseren energiemix kommen und vielleicht sagen wir mal mit hilfe von kernenergie auch weniger co2 rausgeholt

57:57

werden das wäre mir schon ganz recht war auch rechtlich wäre auch recht wenn diese diskussion endlich mal sozusagen

58:03

in beide richtungen geführt wurde ich habe mir nämlich festgestellt ich mir wirklich gestellt diese diskussionen ich

58:11

habe festgestellt dass von den befürwortern von kernenergie da gibt es niemanden der 100 prozent cairn energy

58:17

system geführt die wollen dann eher noch kohlekraftwerke auch im system haben also kernenergie und kohle wie das bei

58:23

kohl war im achtzigern das finden die dann gut aber gucken uns mal die vernünftigen oukies armen von denen baut

58:29

keiner erneuerbare hätten kein existenzrecht eigentlich jeder von dem wir sind ja

58:34

auch sehr viele ingenieure dabei die sagen es gibt formen von erneuerbaren die unheimlich gut funktionieren ob die

58:40

man deswegen auch bedenkenlos betreiben sollte und die man auch fördern sollte ausbauen sollte

58:46

während auf der anderen seite in der linie blies babbel zum beispiel auf

58:52

twitter es kaum jemanden gibt der sich traut auch wenn sich es immer wieder sagen ja wir sind ja nicht gegen

58:58

laufzeitverlängerung aber man sagt ja ja aber habt ihr eigentlich warum habe ich schon von maßgeblichen protagonisten der

59:06

erneuerbaren energien eigentlich nie eine öffentliche aussage gegen diese zu

59:11

schnelle abschaltung der deutschen kernkraftwerke gesehen warum ja und dann kommt als argument dienen technisches

59:17

oder wissenschaftliche argumente sondern ja da seid ihr dran schuld weil wir deine artikel sind von alke

59:24

abgedruckt worden oder der und der hat man mit der afg an einem tisch gesessen also auf dem niveau wird dann diskutiert

59:30

und da frage ich mich immer leute seid ihr euch das ernst der lage den ihr ständig selber beschwört eigentlich

59:37

bewusst seid ihr euch bewusst dass man was er da tut ihr spaltet gerade eine

59:43

community die eigentlich dasselbe will diesel co2 arme technologien und anstatt

59:48

den wirklichen gegner zu bekämpfen nämlich diese strukturen behagt ihr die

59:55

kernenergie und zwar mit mit werbe mit emotionen und vor allen dingen nicht nur

1:00:00

die kernenergie sondern auch ihren protagonisten da kann ich jetzt und so schlechten lied von singen wie also mit harten bandagen gekämpft wird und das

1:00:08

ist jammerschade wir können uns jede menge blöder umwege jetzt ersparen wenn wir einfach mal zu bestimmten

1:00:13

erkenntnissen kommen und ich muss jetzt wirklich sagen also unser unser neues unsere neue regierung nennt jetzt das

1:00:21

wirtschaftsministerium bmw kam also das k steht für klima und ich habe der

1:00:26

derzeit das den eindruck kann dieses ministerium steht er für kohle also diese mehr bereit noch wieder die

1:00:33

kohlekraftwerke noch mal hochzufahren oder aus der reserve zu holen noch mal neu anzuschmeißen als bitte jetzt

1:00:39

einfach mal über diese sechs betriebsfähigen kernkraftwerke nachzudenken und das ist doch ein total

1:00:46

als armutszeugnis für eine regierung die sich klima regierungen und dann behaupten sie hat ja mit ihrem oster

1:00:52

paket für erneuerbare sei jetzt der ganz große durchbruch getan unterbreiten da

1:00:57

seien halt die kernkraftwerke konnte energie gable ja aber es hat einen wesentlichen fehler in dieser rechnung

1:01:05

die kernfrage wie da diesen betriebsfertig und sie sind da und sie werden hat sofort einsetzbar wären dann

1:01:11

windpark der in zwei jahren fertig ist uns jetzt hier gegen unsere energie krise erstmal über und da wird meiner

1:01:19

meinung nach wirklich total mit doppel standard gearbeitet man auf der einen seite redet man ständig von ungeheurer

1:01:25

dringlichkeit es müssen alles in binnen zehn jahren geschehen weil das sonst sei

1:01:31

die klima christ rom hat nicht aufhaltbar oder es müsste jetzt sofort um ja viel mit wärme punkten gearbeitet

1:01:37

werden dann frage ich immer moment mal also ihr sagt mir gerade bis sei gerne

1:01:42

sagt irland also wir können jetzt am 31 12 7 prozent unserer stromerzeugung und

1:01:49

dazu auch noch die co2 arme einfach mal raus knipsen aus dem system und gleichzeitig erzählte mir dass

1:01:55

massenweise wörter umgebaut werden die aber stromfresser wie sonst was im winter und ihr braucht dann diesen strom

1:02:02

aber doch nicht aber gleichzeitig brauche die union viel erneuerbaren strom also die die die logik erschließt

1:02:08

sich mir überhaupt nicht mehr in dieser argumentation da frage ich mich immer halten wir uns eigentlich für dürfen

1:02:13

also das macht mich dann auch irgendwann mal als als wissenschaftlerin die auch

1:02:19

mal ein bisschen rechnet macht mich das irgendwie winter also ich fühle mich für dumm verkauft an der regierung und

1:02:26

abgesehen davon dass tatsächlich die die argumente gegen die laufzeitverlängerung sehr fadenscheinig sind und auch völlig

1:02:34

nicht auf der höhe der technik und nicht mal auf der höhe des kerntechnischen regelwerks man man man sieht mit großem

1:02:40

erstaunen dass sie die protagonisten da die die fachleute in unserem

1:02:46

bundesumweltministerium wieder dem dem sogenannten klimaministerium zugearbeitet haben mit ihrem tisch mit

1:02:53

ihren mit ihrem frühwerk offensichtlich noch nicht vorüber elemental gegebenheiten des

1:02:58

kerntechnischen regelwerks unterrichtet war und das lässt schon sehr tief blicken also da sieht man einfach die

1:03:05

folgen von irgendwie ja 20 jahre lang anti atom

1:03:10

ideologie im bundesumweltministerium die machen sich dann irgendwann bemerkbar auch einen wirklich absoluten

1:03:16

hoffentlich lücken auch in der in der fachkunde wieder leute das ist meiner meinung nach schon fast gefährlich

1:03:22

ja die haben immerhin die haben immerhin die oberaufsicht über unsere atomaufsichten diese leute also dass das

1:03:29

ist für mich ist das erschreckend was da teilweise in unseren behörden auch wenn

1:03:34

man es nicht an kommt das bundesamt für sicherheit der nuklearen entsorgung an dessen spitze ist ein ausgebildeter

1:03:42

stadtplaner herr könig der der keine gelegenheit auslässt interviews zu geben

1:03:48

oder artikel zu schreiben in denen er die kernenergie als hochrisiko technologie bezeichnet und dazwischen

1:03:54

auch als bedrohungs energie also er sich nicht zu blöd solche games in die gegend

1:04:01

zu blasen ja und der mann steht unseren klar sicherheitsbehörde vorjahr also weder hat er eigentlich eine adäquate

1:04:07

ausbildung noch hat er eine adäquate sichtweise auf die kerntechnik nämlich

1:04:13

die wissenschaftliche evidenz sagt eben das gegenteil die wissenschaft die evidenz sagt leute das ist niedrig

1:04:19

risikotechnologie hier und er wird er wird in keiner statistik das gegenteil nachweisen können und ich halte so was

1:04:25

für wirklich inzwischen hoch gefährlich nah also dass man dass man tatsächlich

1:04:31

in unseren behörden letzteres so einen geist einzigen lässt

1:04:37

der der dezidiert gegen wissenschaftlich argumentiert dass das würde man beim

1:04:44

klimaschutz würde man höchsten alarm schlagen wenn leute an der spitze der

1:04:50

damit befassten behörden stünden die zum beispiel den ja- gegen

1:04:55

klimawandel leugnen würden ja aber aber behördenspitze in unserem klar

1:05:01

sicherheitsbehörde können schlicht die wissenschaftler klang was die risikoeinschätzung von kernenergie

1:05:07

angehen dass wir nicht doch bemerkenswert ja vielleicht lassen wir das jetzt mal

1:05:13

als schlusswort stehen wer noch mehr solche sache sachen lesen

1:05:18

möchte ja da kann ich nur einfach nochmal hier mein ebook halten tut mir leid ist jetzt dadurch nicht habe ich einen kindle ist halt nur schwarz weiß

1:05:24

aber ist der titel atomkraft ja bitte war jedenfalls auf den titel drauf haben

1:05:30

findet sie machen link auch um die video beschreibung 1 ich hab's nicht ganz durchgelesen ich bin erst bei der ersten hälfte also ich muss sagen den teil fand

1:05:36

ich schon mal sehr spannend als das lohnt sich tatsächlich da einfach anzugucken ja also wir haben jetzt hier ziemlich

1:05:42

lange gesprochen mir das riesenspaß gemacht ja ich finde das super interessant ich mag das einfach aus verschiedenen richtungen was zu hören ja

1:05:49

das ist jetzt eben einen blick sehr interessant gewesen aus ihrer richtung einfache dinge mal zu hören gibt es auch

1:05:54

irgendwann schluss statement was ich jetzt gerne machen möchten nur ein kurzes ja

1:05:59

aber das spricht noch mal schnell selbst etwas kommen können das flusstal und ist auf jeden fall das was sich auch im

1:06:06

letzten kapitel des buches noch mal ins zentrum gestellt habe man

1:06:13

kann leitkultur auch verlernen also man kann kulturelle bedeutung auch wieder

1:06:18

verlernen und ich glaube ganz maßgeblich für den verlauf unserer energiepolitik

1:06:23

ist tatsächlich diese leitkultur der der atomkritiker und hat auch der atom angst in deutschland und die kammern verlernen

1:06:30

ja und das ist mein plädoyer dass wir uns hinsetzen gemeinsam und gucken wie kann man denn kulturell wieder etwas

1:06:37

verlernen und dann gemeinsam zu einem jahr wurde vernunft und wissenschaftsbasierten energiesystem zu

1:06:45

kommen und in dem system spielt meiner meinung nach die kernenergie eine rolle ja ich glaube auch dass wir tatsächlich

1:06:52

einfach sagen unsere identität mit irgendwelchen reformen der elektrizitätserzeugung verbinden ist

1:06:57

ganz komisch aber es gibt anscheinend eine identität für keine energie oder gegen kernenergie zu sein auch etwa

1:07:03

erneuerbaren übrigens ja merke ich auch dass da einfach leute gibt die erneuerbare sozusagen aus identitätsgründen heraus ablehnen die einfach

1:07:09

sagen das verstößt gegen irgendwas ganz elementares ist bin ich das ganz schräg ist in beide richtungen ich denke auch

1:07:15

dass an der mauer führen sollen sie haben nicht mal schwindlig diskutiert das war ja diese interessante frage sind

1:07:21

es im grunde bevor die leute anfangen über technik nachzudenken haben sie schon vor gerne gewährt entscheidungen

1:07:27

gemacht und selbst verordnung in bestimmten großen gruppen die die

1:07:32

sozialpsychologie auch relativ gut unterscheiden kann es gibt drei große gruppen egalitär libertär und

1:07:40

hierarchische orientierte menschen und die bestimmte präferenzen haben also

1:07:45

bestimmte art und weise wie sie auf gesellschaft klicken was sie als bedrohung wahrnehmen was sie als

1:07:52

als stabilität wahrnehmen und entsprechend dieser grundausrichtung richten sie auch tatsächlich auf die

1:07:59

energie präferenzen aus also tatsächlich es gibt eine korrelation zwischen ablehnung der kernenergie bei den

1:08:06

egalitär orientierten und befürwortung der erneuerbaren und auf der auf der auf dem gegenpol bei den

1:08:13

hierarchisch orientieren diesen hohen zustimmungsrate zur kernenergie weil die hierarchisch orientierten prinzipiellen

1:08:20

höheres vertrauen zum beispiel in experten kulturen haben und dann zum beispiel sagen lasst uns doch die fachleute die techniker entscheiden die

1:08:26

wissen was sie tun während die libertären zum beispiel auch ganz anders in die die sind extra tief die sagen die

1:08:33

natur ist was gestaltet werden muss und was der mensch ist der mensch ist

1:08:40

fantasie und und lösungs begabt genug um auch die kerntechnik zu beherrschen und deswegen so können auch libertären

1:08:46

relativ viel mit kerntechnik anfang aber die egalitäre die sehen zb natur eher

1:08:52

etwas als etwas bedrohtes und schützenswertes an mich als etwas was man gestalten oder um himmels willen ga

1:08:58

beherrschen sollte und die tendieren auch eher dazu dann die kerntechnik als

1:09:03

bedrohung wahr zu nehmen obwohl sie ist halt wie ich schon gesagt habe von der reinen evidenz her ist sie tatsächlich

1:09:09

sehr sehr kleine bedrohung aber sie wird dann als sehr sehr große bedrohung wahrgenommen und es wäre doch ungeheuer

1:09:16

viel getan wenn die leute sich lernen würden sich selbst zu hinterfragen und

1:09:21

sich zu fragen warum bin ich eigentlich gegen kernenergie und ich habe ganz viele gespräche mit jüngeren leuten

1:09:27

geführt die mir sagten ehrlich gesagt ich dachte immer gegen kernenergie zu

1:09:33

sein das gehört zu sagen bei uns dazu also die die haben das nie richtig hinterfragt und die haben das sozusagen

1:09:39

schon über eltern über die schule über einen konfirmanden unterricht und also

1:09:44

sowie klassischen sozialisations instanzen für für deutsche jugendliche

1:09:49

haben bietet sozusagen mit der muttermilch aufgenommen hinterfragt und das war ja da ist bei mir auch nicht

1:09:56

anders ich war als jugendlicher auch links und gegen atom und ich habe das dann mit also ich muss sagen unter

1:10:02

ungeheuer hohen energieaufwand durch eben eigene sozusagen durch

1:10:07

konfrontationstherapie mit verkehren energie durch eigene forschung habe ich das erst dann abgelegt na also dass

1:10:14

damit will ich sagen im grunde habe ich mich auch dabei selber erwischt als ich

1:10:19

hier ja ihre sendung mit herrn quaschnig gesehen habe dass ich bei ganz vielen

1:10:26

dingen mit herrn quaschnig übereinstimmen was fleisch konsum angeht was autofahren angeht was fliegen angeht

1:10:33

das ist total wie sie darauf einsteigen da müssen wir halt verzichten oder das kann nicht mehr sein da merke ich

1:10:39

nämlich ich bin nämlich immer noch da folglich im grunde meiner alten grundausrichtung ich gehöre ja ursprünglich auch eigentlich eher zu

1:10:45

diesem elitären unterlaufe ich völlig auf linie und nur bei der kerntechnik

1:10:51

habe ich halt durch eigene forschung so viel energie aufgewendet gegen um dazu sagen gegen diesen strom

1:10:59

zu schwimmen der den wir eigentlich meine selbstverortung vorgibt das ist

1:11:05

halt anders machen da fahre ich halt aus dem schema raus aber es ist für mich der indirekte beweis dass tatsächlich diese

1:11:11

vorfestlegungen von menschen in ihrem wertesytem ungeheuer stark wirken auf

1:11:17

ihre präferenzen für energiesysteme und da kommt dann halt diese ganzen dinge auch

1:11:23

warum die leute alles auf dezentralität abfahren zb obwohl die wenn man sich das stromnetz so wie es

1:11:30

heute dasteht anguckt im grunde schon leute gegeben ist sie aber behaupten

1:11:35

dass seine zentralistische oder warum ist eigentlich dezentralität und diese kleinteiligkeit der

1:11:40

erneuerbaren warum wird es denn eigentlich so als vorteil an das ist aus der technik selbst und ihrem nutzen

1:11:47

heraus erst mal nämlich gar nicht begründbare weil diese dezentralität einem ungeheuer hohen regelungs und

1:11:53

infrastruktur aufwand wiederum erzeugt der alles andere ist als nachhaltig

1:11:59

lange ungeheuer viel material in bewegung setzen muss um dann diese dezentralität zu gewährleisten und wenn

1:12:06

man dann halt millionen von kleinen erzeugern zu virtuellen großkraftwerken zusammenspannen will oder eben auch hier

1:12:13

quaschnig ja vorschlägt millionen von kleinen speichern zu virtuellen groß

1:12:18

speichern nämlich autobatterien eben zu zu groß speichern zusammenspannen will ja auch bidirektional laden sollen dann

1:12:27

hat man eine so ungeheure infrastruktur aufwand dass man sich zu recht fragen kann ist denn das wirklich ein ist das

1:12:33

ist das jetzt nur ein selbstzweck oder hat das wirklich zu sehen also ist das nicht total ineffizient und diese frage

1:12:40

muss natürlich an die gesamten erneuerbaren gehen weil die als extensive form der erzeugung hat

1:12:46

tatsächlich eine ungeheure materialschlacht deuten und das ist meiner meinung nach das was auch herr

1:12:52

quatschen den kann ich ausblendet dass also wenn er jetzt nicht nur das klimaziel sondern außerdem noch das im

1:12:59

klimaziele erhält enthaltene problem das rohstoff auf waren dass der

1:13:05

rohstoff attraktion extraktion und der der material bilanzen der stoffströme

1:13:10

jetzt noch mit berücksichtigen würde spätestens dann müsste er stützen und

1:13:15

sagen oh ups sind jetzt die extensiven erneuerbaren eigentlich wirklich so dass hundertprozentige mittel der wahl also

1:13:23

das ist eigentlich meine größte offene frage an die erneuerbaren leute habt ihr eigentlich wirklich in voller breite mit

1:13:32

der puren und materialität eurer technologie wirklich auseinandergesetzt also mit dem puren rohstoff strömen die

1:13:39

barträger tja und meine these ist nein sie haben es nicht denn sie haben

1:13:45

eigentlich ein mensch in der regel erneuerbaren aufgebaut das quasi masse

1:13:51

frei ist also auch schon diese sprüche der wind und die sonne schickt keine rechnung oder freiheits energien oder

1:13:58

oder friedens energien die die implizieren immer so eine luftigkeit und

1:14:03

nicht materialität der erneuerbaren und die die ikonographie ist ja auch häufig

1:14:09

so ne da sieht man so ein einzelnes windrad in der landschaft stehen oder man sieht ein einfamilienhaus mit einer

1:14:14

solaranlage aber das was diese technologie wirklich ausmacht ihre pure ihr pure material bilanz oder dass der

1:14:24

große windpark oder die offshore anlagen die wird in der regel gar nicht so

1:14:29

häufig ins bild genommen und das alles zusammengenommen erzeugt meiner meinung macht doch eine sehr hohen

1:14:36

illusionstheater den erneuerbaren energien befürwortern und meiner meinung nach

ist das eine ganz große baustelle

1:14:43

nicht diese leute noch bearbeiten werden müssen ja also dann vielen dank für das

1:14:49

statement beim thema fleisch wenn sie mal richtung frankfurt kommenden scheitern bringen wir alle zusammen ein

1:14:54

großes steak ja vielleicht meinem genug energieaufwand dass ich die sache überzeugen kann dass es gar nicht so

1:15:00

schlecht ist ja also in dem sinne an unsere zuschauer also schreiben sie uns gern in die

1:15:06

kommentare rein was sie denn von den ganzen sachen erhalten sie können auch gerne einfach mal den link von diesem

1:15:12

video hier nehmen da unten drunter geht es mir so einen tollen linken draufklicken kann ja irgendwie links weiß ich nicht irgendwohin schicken oder

1:15:18

sogar teilen oder so heißt der dann können sie eine andere leute schicken bei solchen interviews ist oft so dass man da sozusagen individuell die leute

1:15:23

einfach mal ansprechen muss sie das interessieren könnte weil dann der youtube alle geräten ist doch nicht weiß wer sich solche langen in sachen hier an

1:15:30

tut also in dem sinne tun wird das gerne wie gesagt mich hat es gefreut dass ich unter das uns hier unterhalten haben ans

1:15:36

publikum vielen dank dass sie so lange dabei geblieben sind wir sehen uns hier wieder der nächsten woche bis dahin