

Die Anstalt – Der Faktencheck zur Sendung vom 10. Dezember 2019

Stand: 13. Dezember 2019 (final)

1. Intro

Vorspann-Musik

Titel: Tadam

Urheber/Komponisten: Leon Rodt, Eric Zion

2. Die Klima-Maut

Was von der gescheiterten Pkw-Maut bleibt

Der Europäische Gerichtshof hat an diesem Dienstag den deutschen Plan für eine Pkw-Maut verworfen - etwas überraschend, nachdem die EU-Kommission ihren Widerstand 2017 aufgegeben und auch der EU-Generalanwalt (dem die Richter in ihrem Urteil meist folgen) im Februar sein OK gab. Es ist eine krachende Niederlage für die Bundesregierung.

<https://www.manager-magazin.de/politik/deutschland/pkw-maut-wie-es-nach-dem-urteil-des-eugh-weitergeht-a-1273059.html>

„Hatte die Kanzlerin sich nicht gegen die Maut ausgesprochen und dann in der Wahl für diese Position eine Mehrheit bekommen?“

<https://www.spiegel.de/politik/deutschland/pkw-maut-die-luegen-kanzlerin-merkel-a-1033140.html>

„Aber in Bayern hatten wir eine Mehrheit FÜR die Maut.“

<https://www.wr.de/politik/absolute-mehrheit-fuer-csu-in-bayern-horst-seehofer-pocht-auf-pkw-maut-id8446844.html>

<https://www.welt.de/politik/deutschland/article119618518/Seehofer-verspricht-Bayern-die-Maut-fuer-Auslaender.html>

<https://www.sueddeutsche.de/politik/pkw-maut-wie-thueringen-bei-der-maut-vor-bayern-einknickte-1.3445420>

„Jedenfalls hat am Ende auch der Bundestag 2015 ganz demokratisch, MIT Mehrheit beschlossen, was die Minderheit der Bayern wollte!“

<https://meta.tagesschau.de/id/121683/bundestag-beschliesst-pkw-maut-mit-grosser-mehrheit>

<https://www.bayernkurier.de/inland/23334-bundestag-beschliesst-pkw-maut/>

<https://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag-2013-2017/abstimmungen/pkw-maut>

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw12-de-pkw-maut-499082>

„Aber das Parlament hat damals auch gesagt, die Maut darf nur 2 Milliarden kosten.“

<https://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/eventim-ticketanbieter-bekommt-zuschlag-fuer-erhebung-der-pkw-maut-a-1244657.html>

Der Haushaltsexperte der Grünen im Bundestag, Sven-Christian Kindler, sagte am Dienstag, der CSU-Politiker habe den Bundestag und die Öffentlichkeit über die wahren Kosten der Pkw-Maut gezielt getäuscht. „Er wusste, dass sein Lieblingsprojekt

deutlich mehr als die vom Bundestag genehmigten zwei Milliarden Euro kosten würde. Daher hat er Kosten und Risiken in erheblichem Ausmaß beim staatlichen Lkw-Maut-Betreiber Toll Collect versteckt.“ Zuvor hatten „Report Mainz“ und die „Berliner Zeitung“ darüber berichtet.

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/skandal-um-pkw-maut-weitet-sich-aus-16446223.html>

Toll Collect, LKWs und ein BMW X7

<https://www.toll-collect.de/de/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Toll_Collect

https://www.bmw.de/de/neufahrzeuge/x/x7/2018/bmw-x7-entdecken.html?bmw=sea:48706604320_kwd-315247562115&clc=BMW_se&ds_rl=1272952&gclid=CjwKCAiAob3vBRAUEiwAlbs5TiQAYc3GH84hk-m6ilandgdlV1VSIgljTVrVKsceO9SnailKZ1Ee2BoCA3kQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds

„Und daran haben wir uns gehalten, sie [die Maut] hätte nicht einen Cent mehr gekostet. Sondern höchstens eine Milliarde.“

<https://www.tagesspiegel.de/politik/nach-eugh-urteil-scheitern-der-pkw-maut-kommt-bund-teuer-zu-stehen/24487616.html>

<https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/millionentrick-scheuer-soll-pkw-mautkosten-verschleiert-haben,Rfbasgx>

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/hat-verkehrsminister-scheuer-kosten-der-maut-verschleiert-16348714.html>

„Der einzige Anbieter Paspagon wollte für die Erhebung der PKW MAUT 3 Milliarden.“

Das Problem: Das am 17. Oktober vom Konsortium „Paspagon“, bestehend aus den Firmen Kapsch TrafficCom AG und der Eventim AG, eingereichte Gebot belief sich auf mehr als 3 Milliarden Euro.

<https://www.rnd.de/politik/akte-pkw-maut-warum-scheuer-es-ende-2018-so-eilig-hat-te-OCBMKUCCCKJDD3BLPQ34QEE4B4Q.html>

Konsortium aus CTS EVENTIM und Kapsch TrafficCom hat Zuschlag für die Erhebung der deutschen Pkw-Maut erhalten

<https://trippe-beratung.de/konsortium-aus-cts-eventim-und-kapsch-trafficcom-hat-zu-schlag-fuer-die-erhebung-der-deutschen-pkw-maut-erhalten/>

„Mich weiter an die Prinzipien gehalten und für „maximal mögliche Transparenz“ gesorgt, indem ich mit Paspagon MEHRERE Aufklärungsgespräche geführt habe.“

[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/Klarstellung-Schreiben-an-MdB.pdf?
__blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/Klarstellung-Schreiben-an-MdB.pdf?__blob=publicationFile)

https://www.stephankuehn.com/fileadmin/user_upload/191001_Brief_an_Bundesverkehrsminister_Scheuer_Treffen_mit_Pkw-Maut-Firmen.pdf

„Aber das ist ein ganz klarer Verstoß gegen das Vergaberecht, heimlich ein Angebot nachzubessern ohne andere Bewerber hinzuzuziehen!“

<https://www.spiegel.de/politik/deutschland/pkw-maut-bundesrechnungshof-sieht-verstoesse-gegen-haushalts-und-vergaberecht-a-1294374.html>

<https://www.merkur.de/politik/andreas-scheuer-verkehrsminister-maut-csu-pkw-kritik-bundesrechnungshof-zr-13229965.html>

„Ich hab Paspagon in den Verhandlungen damals ganz klar gesagt: „dass ihr uns Portokosten für die Schreiben an 50 Millionen PKW Halter in Rechnung stellt, das geht jetzt gar nicht!“

<https://www.tagesschau.de/investigativ/kontraste/scheuer-maut-portokosten-101.html>

<https://www.rnd.de/politik/akte-pkw-maut-warum-scheuer-es-ende-2018-so-eilig-hat-te-OCBMKUCCJKJDD3BLPQ34QEE4B4O.html>

<https://www.morgenpost.de/politik/article227212703/Gruene-Scheuer-haette-Pkw-Maut-nicht-privatisieren-duerfen.html>

„Weil der Bund für das Porto keine Umsatzsteuer zahlen muss.“

“Nach den Aufklärungs- und Verhandlungsgesprächen änderte das BMVI die vertraglichen Regelungen zu den Portokosten dahingehend, dass diese nicht mehr Bestandteil der festen Vergütung waren. Der Bieter sollte sie im Auftrag des Bundes verauslagen. Der Bund sollte dem Bieter die Kosten hierfür erstatten. Dadurch sollte die Umsatzsteuer auf die Portokosten eingespart werden.“

Quelle: Aus dem Bericht des Bundesrechnungshofs vom 18. November 2019 an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages nach § 88 Abs. 2 BHO über die Verträge zur Infrastrukturabgabe (Maut)

„Also jedenfalls wär das Angebot schon mal etwa 50 Millionen billiger gewesen. Und weitere 400 Millionen hätten wir uns gespart, indem wir sie in variable Kosten umgewandelt hätten ...“

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/auto-verkehr/autobahngebuehr-wird-die-pkw-maut-zum-minusgeschaeft-16239554.html>

Durch die Leistungen, die auf Toll Collect umgelegt werden sollten, „konnte er (der Bieter, Anm. d. Red.) sein Angebot um 360 Mio. Euro senken“, so die Rechnungsprüfer. Und während die Portokosten im ersten Vertrag noch im Preis inbegriffen waren,

veränderte sich der Posten durch die „Aufklärungsgespräche“. Das zweite finale Angebot „reduzierte sich hierdurch um 370 Mio. Euro“. Die Portokosten war für die Schreiben an alle vorgesehen, die ihre Mautschulden noch nicht beglichen hatten.

<https://www.berliner-zeitung.de/politik-gesellschaft/andreas-scheuer-verkehrsminister-behoerde-soll-rechtsbruch-begangen-haben-li.1249>

Dennoch, so kritisieren es die Rechnungsprüfer, blieb „ein Fehlbetrag von fast 400 Mio. Euro“, der nicht vom Haushalt gedeckt war. Andreas Scheuer gab mehr Geld der Steuerzahler aus, als ihm das Parlament gestattet hatte. „Der Vertrag hätte nicht abgeschlossen werden dürfen“, urteilen die Prüfer.

<https://www.berliner-zeitung.de/politik-gesellschaft/andreas-scheuer-verkehrsminister-behoerde-soll-rechtsbruch-begangen-haben-li.1249>

Analyse des Bundesrechnungshofs

“4.2 Anpassung der Leistungsbeschreibung und des Vertrages „Erhebung“ Infolge der Aufklärungs- und Verhandlungsgespräche passte das BMVI insbesondere folgende Bestimmungen der Leistungsbeschreibung und des Vertrages an:

4.2.1 Mitnutzung von Zahlstellenterminals der Toll Collect GmbH

Zunächst war vorgesehen, dass der Betreiber eine eigene Zahlstelleninfrastruktur aufbauen sollte.¹⁶ Bei den Aufklärungs- und Verhandlungsgesprächen wurde festgelegt, dass der Bieter auf die bestehende Zahlstelleninfrastruktur der Toll Collect GmbH (Toll Collect) und deren Erfahrungen bei der Errichtung und dem Betrieb der Lkw-Mautinfrastruktur zurückgreifen kann. Hierdurch konnte er sein Angebot um 360 Mio. Euro senken.¹⁷ Toll Collect sollte dem Betreiber für die Mitnutzung keine Kosten berechnen, die die vertraglich festgelegten Beträge übersteigen.¹⁸ Darüber hinausgehende Kosten sollte der Bund der Toll Collect direkt erstatten. Die erwarteten Kosten dafür wurden mit 144 Mio. Euro über die ordentliche Vertragslaufzeit von zwölf Jahren veranschlagt.

4.2.2 Zusätzliche variable Vergütungsbestandteile des Betreibers

Der Vertragsentwurf sah feste und variable Vergütungsbestandteile vor. Bei den Verhandlungen wurden diese verändert. Die variable Vergütung umfasste nach den Verhandlungen zusätzliche Bestandteile, die zuvor in der festen Vergütung kalkuliert waren. Dies betraf die „Variable Vergütung Vorgänge“ und „Variable Vergütung Digitalisierung“ ...

Der Betreiber erhält für die Bearbeitung von Vorgängen eine feste Vergütung. Das BMVI reduzierte die Anzahl der mit der festen Vergütung je Abrechnungszeitraum abgegoltenen Vorgänge von 500 000 auf 250 000. Für weitere, über die 250 000 hinausgehende Vorgänge sollte der Bieter eine pauschale Variable Vergütung erhalten.

4.2.3 Gesonderte Erstattung von Portokosten des Betreibers

Gemäß Vertragsentwurf sollte der Bieter für anfallende Portokosten der versendeten Schreiben an ISA-Schuldner selbst aufkommen. Die Portokosten sollten über die feste Vergütung abgegolten werden. Nach den Aufklärungs- und Verhandlungsgesprächen änderte das BMVI die vertraglichen Regelungen zu den Portokosten dahingehend, dass diese nicht mehr Bestandteil der festen Vergütung waren. Der Bieter sollte sie im Auftrag des Bundes verauslagen. Der Bund

sollte dem Bieter die Kosten hierfür erstatten. Dadurch sollte die Umsatzsteuer auf die Portokosten eingespart werden.“

Quelle: Aus dem Bericht des Bundesrechnungshofs vom 18. November 2019 an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages nach § 88 Abs. 2 BHO über die Verträge zur Infrastrukturabgabe (Maut)

„Warum spart man Geld mit „variablen Kosten“? – „Weil die vielleicht nie anfallen die Kosten.“

Die Vertragsänderungen waren so fundamental, dass sich das Volumen um ein Drittel reduzierte. Im Bundeshaushalt waren für die Pkw-Maut zwei Milliarden Euro vorgesehen. Doch die Forderung des Konsortiums im „finalen Angebot“ lagen bei rund drei Milliarden Euro. Nach den Verhandlungen passte es dann. Im „zweiten finalen Angebot“ geben sich Kapsch und Eventim plötzlich mit zwei Milliarden Euro zufrieden.

Leistungen im Gegenwert von rund einer Milliarde Euro waren aus dem Vertrag verschwunden. Wie die Berliner Zeitung und Report Mainz enthüllten, kam hier Toll Collect ins Spiel, jene Firma, die auch die Lkw-Maut erhebt und die Infrastruktur betreibt. Praktisch, dass Toll Collect dem Staat gehört und dem BMVI untergeordnet ist. In den Nachverhandlungen „wurde festgelegt, dass der Bieter auf die bestehende Zahlstelleninfrastruktur der Toll Collect“ zurückgreifen kann, so der Bundesrechnungshof. Und schließlich: „Toll Collect sollte dem Betreiber für die Mitbenutzung keine Kosten berechnen; dieses sollte der Bund Toll Collect direkt erstatten.“

<https://www.berliner-zeitung.de/politik-gesellschaft/andreas-scheuer-verkehrsminister-behoerde-soll-rechtsbruch-begangen-haben-li.1249>

„Und dann habe ich Paspagon gesagt, jetzt passts a mal auf. Die Risiken! Ja?! Die... übernehmen wir.“

<https://www.merkur.de/politik/andreas-scheuer-verkehrsminister-maut-csu-pkw-kritik-bundesrechnungshof-zr-13229965.html>

„Ja aber die Arbeit, Projektmanagement und so... DAS hab ich gesagt: übernehmen wir auch.“ – „Ja, Toll Collect!“

<http://projekt-manager.eu/projektmanagement-toll-collect.html>

„Aber wenn einfach nur Toll Collect statt Paspagon die Arbeit macht dann kostet das den Bund doch genau so viel?!“

„WEIL Toll Collect ist ja ein staatliches Unternehmen!“

<https://www.zeit.de/politik/deutschland/2019-01/lkw-maut-bund-privatisierung-anbieter-toll-collect>

Die **Toll Collect GmbH** (englisch *to collect toll* „Maut einsammeln“ von lateinisch *telonium* „Zollstätte“) mit Sitz in Berlin ist ein öffentliches Unternehmen im hundertprozentigen Besitz der Bundesrepublik Deutschland. Es wurde vom Bundesverkehrsministerium beauftragt, ein System zur Einnahme der Lkw-Maut auf deutschen Autobahnen aufzubauen, zu betreiben und die fälligen Gebühren abzurechnen.

„Ach, das bedeutet sie können Toll Collect vorschreiben die Arbeit zu nicht marktüblichen Preisen zu erledigen!“ – „That’s correct. Des ist...“

**„Und die [KPMG] haben ihnen damals gesagt, SIE WOLLEN Toll Collect privatisieren?“
– „Ja, genau! WEIL das ist für den Steuerzahler ja VIEL billiger: 360 Millionen Euro.“**

Der Bundesrechnungshof deckte auf, dass der Pkw-Mautbetreiber Autoticket sein Angebot kurz vor Vertragsschluss Ende Dezember 2018 allein dadurch um 360 Millionen Euro senken konnte, dass er die Zahlstellenterminals von Toll Collect mitnutzen sollte. Später sollten sukzessive immer mehr Aufgaben des Pkw-Mautsystems auf Toll Collect übertragen werden. Dies war aber nur unter der Prämisse möglich, dass Toll Collect im Bundesbesitz bleibt.

Der SPIEGEL hat bereits über die fragwürdigen Umstände berichtet, die zur Absage der Toll-Collect-Privatisierung und dem Stopp des Bieterverfahrens führten. Während die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG zunächst testiert hatte, eine Privatisierung wäre am wirtschaftlichsten, kamen die Berater in einem weiteren Gutachten plötzlich zu dem Ergebnis, dass der Verbleib in staatlicher Hand von Vorteil sei.

<https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/andreas-scheuer-italienischer-konzern-verklagt-verkehrsministerium-a-1298899.html>

<https://www.spiegel.de/politik/deutschland/pkw-maut-bundesrechnungshof-sieht-verstoesse-gegen-haushalts-und-vergaberecht-a-1294374.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/KPMG>

Bundesrechnungshof zweifelt an Analyse von KPMG

Das Ergebnis: „Der Bundesrechnungshof bezweifelt, dass die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung geeignet war, eine Ausschreibung der Lkw-Maut als Öffentlich-Private-Partnerschaft (ÖPP) zu rechtfertigen.“ Die wirtschaftlichen Vorteile einer erneuten Privatisierung von Toll Collect seien „zu hoch angenommen“ gewesen.

<https://www.morgenpost.de/politik/article216101179/Wirrwarr-um-Toll-Collect-Werkuemmert-sich-um-die-Lkw-Maut.html>

Erst nachdem auch der Bundesrechnungshof den Berechnungen von KPMG zahlreiche Mängel bescheinigt hatte, ließ das Verkehrsministerium noch einmal nachrechnen – mit realistischeren Werten, über die die Regierung nur deshalb verfügte, weil sie das Maut-Konsortium durch Verzögerungen bei der Ausschreibung eher ungewollt für ein paar Monate übernehmen musste. Und siehe da: Plötzlich war das ÖPP-Projekt nicht 6 Prozent billiger als die staatliche Durchführung, sondern 7 Prozent teurer. Diese Zahlen haben nun auch die größten Privatisierung Fans zur Vernunft gezwungen.

<https://taz.de/Kommentar-Maut-und-Toll-Collect/!5563250/>

„Das war 2016, aber wer weiß schon was ich 2019 will?“

Wegen der abgesagten Privatisierung des Lkw-Mautbetreibers Toll Collect bereiten Firmen Schadensersatzklagen vor. Verkehrsminister Scheuers Rechtsberater schätzen, dass diese den Schaden durch die geplatze Pkw-Maut um bis zu 60 Millionen Euro erhöhen könnten.

<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Scheuer-drohen-weitere-Mautklagen-article21342339.html>

„Da hab ich sie also nochmal gefragt. Und dann haben die von KPMG gesagt, ICH WILL jetzt das Toll Collect staatlich bleibt! Weil DAS ist für den Steuerzahler billiger: 360 Millionen.“

<https://www.n-tv.de/wirtschaft/Scheuer-drohen-weitere-Mautklagen-article21342339.html>

https://www.capital.de/wirtschaft-politik/scheuer-drohen-weitere-mautklagen?article_onepage=true

„50 Millionen Porto, 400 Millionen „variable Kosten“ und den Rest erarbeitet ein staatliches Unternehmen und schon haben sie 1 Milliarde gespart.“

Quellen: siehe oben

„Ja. Genau. Und so konnte ich dann am 30. Dezember letzten Jahres den Vertrag zur Maut mit Paspagaon im Einklang mit den Vorgaben des Parlaments abschließen!“

Chronologie

https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/chronologie-zur-maut.pdf?__blob=publicationFile

„Sie haben einen milliardenschweren Vertrag unterzeichnet, obwohl bereits ein Verfahren gegen ihre Maut vor dem Europäischen Gerichtshof lief?“

<https://www.mdr.de/nachrichten/politik/inland/chronologie-pkw-maut-autobahn-100.html>

<https://www.zdf.de/nachrichten/heute/chronologie-der-deutschen-pkw-maut-100.html>

„Wir haben das Risiko sogar „im Kontext betrachtet“, und „im Risikocluster abgebildet“.“

Es konnte offenbar alles nicht schnell genug gehen. Laut *Spiegel* soll Scheuer sogar ein Angebot des Mautbetreibers mit dem Vertragsschluss bis zum EuGH-Urteil über die Pkw-Maut zu warten, ausgeschlagen haben; aus wahlkampfaktischen Gründen und weil ansonsten Gelder neu beim Bundeshaushalt hätten beantragt werden müssen – mit ungewissem Ausgang. Der Verkehrsminister begründete vor dem Verkehrsausschuss am 24. Juli 2019 seine Entscheidung mit der Einschätzung von Experten, die das Risiko eines Urteils contra Maut als gering, mit nur 15 Prozent, einstufen. Wie genau diese Risikobewertung entstand, ist offen, auch welche Experten befragt wurden.

<https://www.lto.de/recht/hintergruende/h/pkw-maut-vertrag-eugh-scheuer-verkehrskuendigung/>

<https://www.spiegel.de/wirtschaft/pkw-maut-geheimgespraeche-belasten-andreas-scheuer-a-1287758.html>

<https://www.lto.de/recht/kanzleien-unternehmen/k/pkw-maut-eugh-schadensersatz-verkehrsministerium-kuendigung-vertraege-kapsch-cts-eventim-andreas-scheuer-bundestag/>

„Wir haben festgestellt die Risikowahrscheinlichkeit ist gering und das haben wir dann durch entsprechende Schadensersatzregelungen berücksichtigt“

<https://www.rnd.de/politik/scheuer-ministerium-stufte-risiko-von-maut-scheitern-als-gering-ein-K4LPYLK6R5AMZOPB6GFHP45R6A.html>

„Sie haben damit der Mautfirma im Falle eines negativen Urteils den Gewinn über die volle Laufzeit des Vertrages garantiert?“

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/pkw-maut-gekuendigte-mautvertraege-koennten-bund-mehrere-hundert-millionen-euro-kosten/24680326.html?ticket=ST-26247516-rFy6EQRX2ym5rg7IX1UB-ap2>

Im Dezember 2018 schloss Herr Scheuer den Vertrag ab. Dieser Vertrag enthielt auf besonderes Verlangen des Bieters eine Schadenersatzklausel, die ihm fast den vollen unternehmerischen Gewinn über die Laufzeit von zwölf Jahren für den Fall zusagte, dass der Vertrag aufgrund des Urteils gekündigt werden muss. Sehenden Auges bürdete Minister Scheuer damit dem Staat das Risiko auf, trotz fehlender Leistung einen Schadenersatz von etwa 300 bis 600 Millionen Euro zu zahlen. Dazu wird es jetzt wohl kommen.

<https://www.tagesspiegel.de/politik/maut-debakel-warum-das-vorgehen-von-verkehrsminister-scheuer-als-korruption-gelten-kann/25312724.html>

„Der EUGH hat ihre Maut aber doch für illegal erklärt, weil sie Ausländer diskriminiert.“

Die Pkw-Maut in Deutschland ist nach einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) rechtswidrig. Sie sei mit europäischem Recht unvereinbar, erklärten die obersten EU-Richter am Dienstag in Luxemburg. Die Abgabe sei gegenüber Fahrzeughaltern aus dem Ausland diskriminierend. Die Einführung der Abgabe nach dem jetzigen Modell ist damit nicht möglich.

<https://www.stern.de/politik/deutschland/maut--europaeischer-gerichtshof-kassiert-deutsche-abgabe-fuer-pkw-8758464.html>

<https://www.manager-magazin.de/politik/deutschland/pkw-maut-wie-es-nach-dem-urteil-des-eugh-weitergeht-a-1273059.html>

„Herr Scheuer, sie haben gegen das Haushaltsrecht verstoßen, es gibt einen Untersuchungsausschuss, um endlich Transparenz herzustellen und die Mehrheit der Bürger... hält das MAUT-Projekt für bescheuert? Außerdem planen sie gerade ein Gesetz, dass die Widerspruchsmöglichkeit der Bürger bei Großprojekten massiv einschränkt.“

<https://www.br.de/radio/bayern2/sendungen/radiowelt/udo-schiefner-spd-untersuchungsausschuss-pkw-maut-100.html>

<https://www.merkur.de/politik/andreas-scheuer-csu-verkehrsminister-pkw-maut-ruecktritt-anzeige-linke-zr-12939304.html>

Der Bundesrechnungshof hält Verkehrsminister Andreas Scheuer (CSU) schwerwiegende Mängel beim Vorgehen zur Pkw-Maut vor. Das Ministerium habe beim Vertrag für die Erhebung der inzwischen geplatzten Maut „Vergaberecht verletzt“ und „gegen Haushaltsrecht verstoßen“, schreiben die Finanzkontrolleure in einem Bericht an den Bundestag. Beanstandet werden auch Schadenersatzregelungen. Das Ministerium wies erneut alle Vorwürfe zurück. Die Opposition attackierte Scheuer scharf.

<https://www.welt.de/politik/deutschland/article203623570/Pkw-Maut-Bundesrechnungshof-wirft-Andreas-Scheuer-Rechtsverstoesse-vor.html>

Wie teuer wird das Maut-Debakel des Herrn Scheuer?

Insider des Projektes erwarten, dass die nie gestartete Pkw-Maut den Bund und seine Bürger noch deutlich teurer kommt als bislang befürchtet. Von 300 bis 500 Millionen Euro an Entschädigungszahlungen war in den schlimmsten Szenarien bisher die Rede. Doch in Regierungskreisen wird vermutet, dass die Betreiberfirmen dem Bund mindestens 700 Millionen Euro in Rechnung stellen könnten. "Es seien aber sogar auch noch höhere Forderungen möglich", heißt es.

<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/pkw-maut-kosten-vertraege-andreas-scheuer-1.4503255>

Methyl-Alkohol oder Methanol

Wird man von Selbstgebranntem blind?

<https://www.bernd-leitenberger.de/selbstgebranntem-blind.shtml>

Bereits kleinste Mengen von 0,1 g Methanol pro kg Körpergewicht sind gesundheitsgefährdend, ab 5-facher Menge lebensbedrohlich. Ab da kommt es zu Krämpfen, Erbrechen, Atembeschwerden, Erblindung und im Extremfall zum Tod.

<https://glossar.wein-plus.eu/methanol>

3. SOLO: Matthias Brodowy

Webseite: <https://www.brodowy.de/>

4. Klima-Mathematik

„1 plus 1 ist 2 ist eine beweisbar wahre Aussage.“

Es gelten die sogenannten Peano-Axiome:

Die Frage, was natürliche Zahlen sind, ist noch gar nicht so alt, im Vergleich dazu, dass mit ihnen schon seit Tausenden von Jahren gezählt und gerechnet wird. Vielen Mathematikern war diese Frage auch egal, der Mathematiker Leopold Kronecker soll im 19. Jahrhundert gesagt haben: „die ganzen Zahlen hat der liebe Gott gemacht, alles andere ist Menschenwerk!“. Erst der Italiener Giuseppe Peano (1858-1932) formulierte 1889 seine „Peano-Axiome“ genannten Grundsätze, die die natürlichen Zahlen eindeutig beschreiben. Um sie zu verstehen, ist es hilfreich, wenn du zunächst alles (und zwar wirklich alles!), was du über natürliche Zahlen weißt, zu vergessen. Du weißt dann nicht, dass $2+2=4$ ist oder, dass „0“ und „1“ verschiedene Zahlen sind, denn du weißt nicht einmal, dass es überhaupt so etwas wie eine „1“ gibt! All diese Aussagen sind dann Dinge, die aus den Peano-Axiomen folgen. In heutiger Formulierung lauten sie:

(a) Es gibt genau eine natürliche Zahl namens „0“.

(b) Zu jeder natürlichen Zahl gibt es genau eine natürliche Zahl, die „der Nachfolger“ dieser Zahl genannt wird.

(c) Wenn zwei natürliche Zahlen den gleichen Nachfolger haben, so sind sie gleich. Das bedeutet insbesondere, dass wenn eine Zahl, die eine gegebene Zahl als Nachfolger hat, eindeutig bestimmt ist. Diese Zahl wird dann „der Vorgänger“ der gegebenen Zahl genannt.

(d) Es gibt keine natürliche Zahl, deren Nachfolger „0“ ist. „0“ hat also keinen Vorgänger.

(e) Wenn eine Menge von natürlichen Zahlen die „0“, und mit jeder Zahl auch ihren Nachfolger enthält, sind das bereits alle natürlichen Zahlen.

<https://www.mathematik.de/algebra/177-erste-hilfe/zahlenbereiche/nat%C3%BCrliche-zahlen/2299-die-peanoaxiome>

Wie kann man nun beweisen, dass $1+1=2$ ist und nicht 3 ist?

<https://www.mathelounge.de/132047/wie-kann-man-beweisen-dass-1-1-2-ist-und-nicht-3>

Warum gilt $1 + 1 = 2$?

Prof. Dr. Gregor Nickel: Philosophie der Mathematik

https://www.uni-siegen.de/fb6/phima/lehre/phima15/quellentexte/warum_ist_1_1_2_-_anonymisierte_antworten_der_kursteilnehmer.pdf

„Das ist ein Axiom. Das wird einfach vorausgesetzt.“

Axiome, Lemma, Korollar und Satz - Was sind die Unterschiede?

<https://www.youtube.com/watch?v=xFAVH1bj0fY>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Axiom>

„Ja, das stimmt, das ist aber das ist das binäre System. Um unsere Umwelt erklären zu können, reicht es zu wissen, dass 1 plus 1 2 ist.“

Das Binärsystem

Wir verwenden normalerweise Zahlen, die sich aus den Ziffern 0-9 zusammensetzen. Nach der 9 kommt beim "Hochzählen" dieser Stelle wieder die 0 und die nächst höhere Stelle wird um eins hochgezählt. Zum Beispiel kommt nach der Zahl 3019 die Zahl 3020. Auf der Einerstelle wurde aus der 9 eine 0, und auf der Zehnerstelle wurde aus der 1 eine 2.

<https://www.arndt-bruenner.de/mathe/Allgemein/binaersystem.htm>

„1 und 2 sind übrigens arabische Ziffern.“

Arabische Ziffern und ihre Geschichte

Das heutige Zahlensystem, das wir in Europa verwenden, ist das arabische Zahlensystem. Diese Bezeichnung ist jedoch etwas irreführend, da es sich geschichtlich gesehen eigentlich um indische bzw. indisch-arabische Ziffern handelt. Im Sprachgebrauch werden auch die Ausdrücke indo-arabisch oder hindu-arabisch verwendet. Ein weiterer Irrtum ist, dass es sich dabei um dieselben Zahlen handeln würde, die auch die Araber in ihrer Sprache verwenden.

<https://arabischezahlen.de/>

<https://www.typolexikon.de/arabische-ziffern/>

Und wer es noch ausführlicher mal selbst sehen will wie aus den Peano-Axiomen alle Zahlenmengen hergeleitet werden (natürliche ganze, rationale reelle und komplexe

Zahlen), der möge sich an **Edmund Landaus Grundlagen der Analysis** aus dem Jahr 1930 versuchen.

<https://d-nb.info/970069014/04>

<https://www.fernuni-hagen.de/imperia/md/content/ausstellung/juedischemathematiker/landau.pdf>

[https://glossar.hs-augsburg.de/Landau,_E._\(1930\):_Grundlagen_der_Analysis](https://glossar.hs-augsburg.de/Landau,_E._(1930):_Grundlagen_der_Analysis)

5. SOLO: HG. Butzko

Webseite: <https://www.hgbutzko.de/>

Die Erfindung des Schwarzpulvers

<https://www.kinderzeitmaschine.de/mittelalter/spaetmittelalter/lucys-wissensbox/wissenschaft/wann-wurde-das-schiesspulver-erfunden/>

<https://www.morgenpost.de/incoming/article208170331/Schon-vor-Jahrhunderten-wurde-in-China-das-Schwarzpulver-verschossen.html>

6. Jesus, Greta und ich

Die Welt gerät aus den Fugen

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/klimawandel-ipcc-bericht-zum-1-5-grad-ziel-vorgestellt-a-1231805.html>

Report des Weltklimarats: Die Klimazonen verschieben sich

<https://www.br.de/nachrichten/deutschland-welt/report-des-weltklimarats-die-klimazonen-verschieben-sich,RXlpszj>

Greta Thunberg - das Kind, das uns retten soll

<https://www.dw.com/de/kommentar-greta-thunberg-das-kind-das-uns-retten-soll/a-50560750>

Wie Greta und Co. die Welt wirklich retten können

<https://www.welt.de/debatte/kommentare/article190965955/Greta-in-Berlin-Wie-Greta-und-Co-die-Welt-wirklich-retten-koennen.html>

Klimaschutz: Papst ermutigt Greta

Die junge Klimaschutz Aktivistin Greta Thunberg hat am Mittwoch an der Generalaudienz von Papst Franziskus auf dem Petersplatz teilgenommen. Sie zeigte ihm ein Plakat mit der Aufschrift: „Join the climate strike“.

<https://www.vaticannews.va/de/papst/news/2019-04/greta-thunberg-papst-franziskus-generalaudienz-future-for-friday.html>

Michelangelo: Die Erschaffung des Adam, ein Fresko in der Sixtinischen Kapelle im Vatikan

<https://www.youtube.com/watch?v=yYocRoJz75I>

https://de.wikipedia.org/wiki/Die_Erschaffung_Adams

Vom Weltgericht

“Dann wird er auch sagen zu denen zur Linken: Geht weg von mir, ihr Verfluchten, in das ewige Feuer, das bereitet ist dem Teufel und seinen Engeln!”

Das Evangelium nach Matthäus (Mt 25,31-46)

<https://www.bibleserver.com/LUT/Matth%C3%A4us25>

7. SOLO: Caroline Ebner

Webseiten: <https://www.sandrarudorff.de/actress/caroline-ebner.html>

<https://www.actorsdemo.de/caroline-ebner>

Der ist mit seim SUV gen Himmel aufgefahren. Ja, sagte der Josef. 2,5 Tonnen, 330 PS, maximale Traktion auf losem Untergrund durch vollvariablen Allantrieb.

Monster-SUVs

Das Wort „Traktion“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet so viel wie „ziehen, schleppen“. Im Kfz-Bereich wird auf diese Weise die Fähigkeit eines Fahrzeugs beschrieben, die Antriebskraft des Motors in eine Vorwärtsbewegung umzusetzen. Da die Reifen bei dieser Umwandlung eine wesentliche Rolle spielen, spricht man auch von einer „Traktion der Reifen“.

<https://www.autobild.de/bilder/die-monster-suvs-der-usa-1011115.html#bild1>

Traktion bei Autos

<https://www.reifen.de/static/tipps-tricks/reifentipps/traktion>

8. Gott vor Gericht

Robert Habeck und Gott

Habeck: „*Ich bin sozusagen ein weltlicher Christ*“

<https://promisglauben.de/gruenen-chef-robert-habeck-glaubt-nicht-an-gott-ich-bin-sozusagen-ein-weltlicher-christ>

Er glaube nicht an Gott, teile aber die Werte des Christentums.

<https://www.pro-medienmagazin.de/politik/2019/06/18/habeck-ich-teile-die-werte-des-christentums/>

Grünen-Chef Robert Habeck soll, wenn es nach einer Bayernpartei-Politikerin aus dem Landkreis Weilheim-Schongau geht, ein Einreiseverbot für den bayerischen Kreis bekommen.

<https://www.augsburger-allgemeine.de/politik/Robert-Habeck-sagte-der-Bild-am-Sonntag-Um-zu-glauben-im-eigentlichen-Sinn-habe-ich-wohl-zu-viele-Philosophen-gesehen-Foto-Bernd-von-Jutrczenka-id54190546.html?aid=54450961>

„[...] das Bundesamt für Verfassungsschutz ist der Meinung, dass KÖNNTE der Vorbote für einen gewaltsamen Anschlag auf Kreuzfahrtschiffe oder andere hubraumstarke Kraftfahrzeuge sein.“ [Schild „Das Ende ist nicht nahe!“]

Bundesamt für Verfassungsschutz und die Klimaschutzbewegung

Wie das Bundesamt für Verfassungsschutz bestätigt hat, wurde ein Newsletter (BfV-Newsletter 3/2019) am 15. November 2019 an einen Kreis von Journalisten verteilt bzw. exklusiv für diese als Abonnenten abrufbar gemacht.

Dieser Newsletter enthält auf den Seiten 11-13 unter Punkt 5 die im Focus angesprochene 'Analyse'

„5. Klimaschutz oder Kampf gegen den „Kapitalismus“? – Wie Linksextremisten ein politisches und gesellschaftliches Anliegen instrumentalisieren“

Das BfV bestätigte: **“Die im Focus-Artikel vom 21. November 2019 genannten Zitate stammen von unserem Newsletter”**

Dieser angesprochene Artikel im Focus ist der von Göran Schattauer veröffentlichte Bericht:

Verfassungsschutz warnt: "Klima-Killer" im Visier: Linke Attacken auf Kreuzfahrtschiffe und SUV befürchtet

https://www.focus.de/politik/sicherheitsreport/scheiben-einschlagen-oder-anzuenden-im-visier-von-linksextremisten-klima-killer-kreuzfahrtschiffe-gelaendewagen-flugaefen_id_11371616.html

Schattauers Focus-Bericht macht dann kurze Zeit später vor allem im tief rechten Milieu die Runde; Beispiele:

<https://kopp-report.de/freitag-22-11-2019-0620-uhr/>

<https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/verfassungsschutz-klima-hysterie-ka-nn-linksextreme-bereitschaft-zur-gewalt-verstaerken-a3074225.html>

<https://www.deutschland-kurier.org/verfassungsschutz-alarmiert-klimakiller-im-visier-linke-attacken-auf-kreuzfahrtschiffe-flughaefen-und-suvs-befuerchtet/>

<https://www.truth24.net/verfassungsschutz-warnt-vor-linken-attacken-auf-kreuzfahrtschiffe-und-suv/>

Seit längerem verbreitet das Bundesamt für Verfassungsschutz schon Warnungen vor „Linksextremisten in der Klima-Protest-Bewegung“

Beispiel vom August 2018:

„Linksextremisten instrumentalisieren ‚Klimaschutz‘-Proteste“

<https://www.verfassungsschutz.de/de/aktuelles/schlaglicht/schlaglicht-2018-08-linksextremisten-instrumentalisieren-klimaschutz-proteste>

Der seit November 2018 auf Hans-Georg Maaßen folgende **Präsident des Bundesamtes für Verfassungsschutz Thomas Haldenwang** erklärte in der Anhörung der Präsidenten der Nachrichtendienste des Bundes durch das Parlamentarische Kontrollgremium im Deutschen Bundestag am 29. Oktober 2019

„Jeder rechtsfreie Raum – sei es in Städten oder in den Wäldern des Hambacher Forstes – ist ein Angriff auf den liberalen Rechtsstaat – und damit auch auf die Freiheit zur demokratischen Opposition!“

Linksextremisten verstehen es, zivilgesellschaftlichen Protest zu kapern. Es wird die politische Fieberkurve hochgetrieben, um die vermeintliche Systemfrage zu stellen.

Deshalb greifen sie besonders emotional besetzte Themen auf – wie etwa Kapitalismuskritik oder den Klimawandel.

Insofern wecken die aktuellen demokratischen Klimaproteste das Interesse und die Solidarität von Linksextremisten. Eine tatsächliche Unterwanderung ist jedoch bislang

nicht erkennbar und wird von ernsthaften Akteuren, wie 'Fridays-For-Future', abgelehnt.“

<https://www.verfassungsschutz.de/de/oeffentlichkeitsarbeit/vortraege/eingangsstatement-p-20191029-oeffentliche-anhoerung-pkgr-2019>

„Ich muss noch Rechtsextreme beobachten! – In meinem Büro.“

Landesämter für Verfassungsschutz und Rechtsextreme in den eigenen Reihen

Der Verein Uniter war in Zusammenhang mit einem rechtsextremen Netzwerk aufgefallen. Laut eines Berichts gibt es eine direkte Verbindung zum Verfassungsschutz.

<https://www.zeit.de/politik/deutschland/2019-03/uniter-verein-verfassungsschutz-militaertaktik-rechtsextremes-netzwerk>

Das parlamentarische Kontrollgremium des Landtags hat den Verfassungsschutz wegen seiner Verstrickungen zum umstrittenen Verein Uniter angehört. Zweifel an den lauterer Absichten des Vereins ausräumen konnte die Befragung nicht.

<https://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.verfassungsschutz-und-uniter-viele-fragen-zu-uniter-offen.2b97a282-169e-4fc4-a8b8-16aeb2213997.html>

Verfassungsschutz in Hessen und Fragen zum rechten Terror

<https://www.fr.de/rhein-main/fragen-rechten-terror-hessen-13131748.html>

Nazis im Staatsdienst- Thüringens Innenminister will mit der V-Leute-Praxis aufräumen.

<https://www.zeit.de/2012/43/V-Leute-Rechtsextremismus>

G.Ott kämpft für Klimaschutz

„Ich hab den Menschen in der Fußgängerzone nur gesagt, dass stetiges Wachstum mit dem Klimaschutz nicht vereinbar ist!“

Gibt es einen Wachstumszwang im Kapitalismus? Ein Klärungsversuch.

<https://www.neues-deutschland.de/artikel/1126115.wachstum-und-klimaschutz-was-mehr-werden-muss.html>

Die Realität besteht also nicht im Kampf »der Menschheit« um das Klima, sondern im Kampf der Standorte darum, wer die Kosten des Klimaschutzes zu tragen hat und wer die Früchte ernten wird. Diesem Kampf wird meist die Schuld dafür gegeben, dass es mit dem Klimaschutz kaum vorangeht. Doch spiegelt dieses politische Ringen lediglich die ökonomische Konkurrenz um Kosten und Erträge, um Anteile am Kapitalwachstum, das alle brauchen. Ob so das Klima »gerettet« wird, scheint derzeit eher unwahrscheinlich. Denn die sicheren Kosten und die unsicheren Erträge des Klimaschutzes führen stets dazu, dass bestenfalls nur das Nötigste unternommen wird - und vielleicht nicht einmal das. Der Klimawandel bleibt uns wohl erhalten.

<https://www.neues-deutschland.de/artikel/1126115.wachstum-und-klimaschutz-was-mehr-werden-muss.html>

Das bisherige Wirtschaften der Industriegesellschaft in einem profitorientierten, marktwirtschaftlichen System hat uns an vielen Beispielen eindrücklich gezeigt, dass (gesetzlich) gewolltes, unablässiges und scheinbar unbegrenztes Wachstum letztlich zur Zerstörung unserer (über)lebenswichtigen natürlichen Lebensgrundlagen führt. Nun endlich beginnt ein Nachdenken darüber.

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/migrated/publications/20111111_BUND_diskussion_wachstum.pdf

Ende Gelände: *"Klimaschutz verträgt sich nicht mit Kapitalismus"*

<https://www.heise.de/tp/features/Klimaschutz-vertraegt-sich-nicht-mit-Kapitalismus-4437966.html>

Klimawandel und Kapitalismus Unser Lebensstil muss verhandelbar sein

Wer den Klimawandel nur auf das Phänomen der Erderwärmung reduziert, diskutiert am eigentlichen Thema vorbei. Es geht darum, soziale Ungleichheit und die ökologische Frage zusammen zu denken.

<https://www.spiegel.de/kultur/gesellschaft/kapitalismus-und-klimawandel-muessen-zusammengedacht-werden-kolumne-a-1222540.html>

„CO2 führt zu Erwärmung der Atmosphäre.“

Mit Fakten gegen jeden Zweifel - Die globale Erwärmung ist größtenteils menschengemacht, der Klimawandel real. Und das lässt sich auch belegen. Sieben Fakten, die selbst Skeptiker überzeugen sollten

<https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-05/klimawandel-erderwaermung-co2-meeresspiegel-fakten-beweise/komplettansicht>

So eine große Wirkung hat so wenig CO2 - Klimaskeptiker sagen: Die Atmosphäre enthält zu wenig Kohlenstoffdioxid, damit es zu einem Klimawandel kommt. Sie haben Unrecht.

<https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/so-eine-grosse-wirkung-hat-so-wenig-co2/>

Ein verstärkender Treibhauseffekt von CO2 wurde durch verschiedene empirische Belege bestätigt. Satellitenmessungen von Infrarotspektren der letzten 40 Jahre zeigen, dass in den Wellenlängen, die mit CO2 in Verbindung gebracht werden, weniger Energie ins Weltall entweicht. Messungen an der Erdoberfläche zeigen zunehmende nach unten gerichtete Infrarotstrahlung, die die Oberfläche des Planeten erwärmt. Dies ergibt einen direkten, empirischen kausalen Zusammenhang zwischen CO2 und der globalen Erwärmung.

<https://skepticalscience.com/translation.php?a=133&l=6>

“Mit Bierdeckeln wäre ich vorsichtig. Da macht man sich noch in Jahren über sie lustig.”

Den Ruf des **Bierdeckel-Reformers** wird **Friedrich Merz** nicht mehr los. Rund 15 Jahre ist es mittlerweile her, als der damalige Vizechef der Unionsfraktion seine Pläne für eine radikale Vereinfachung des Steuersystems vorstellte: Drei Steuersätze sollte es geben, zwölf, 24 und 36 Prozent, und im Gegenzug sollten jede Menge Ausnahmen

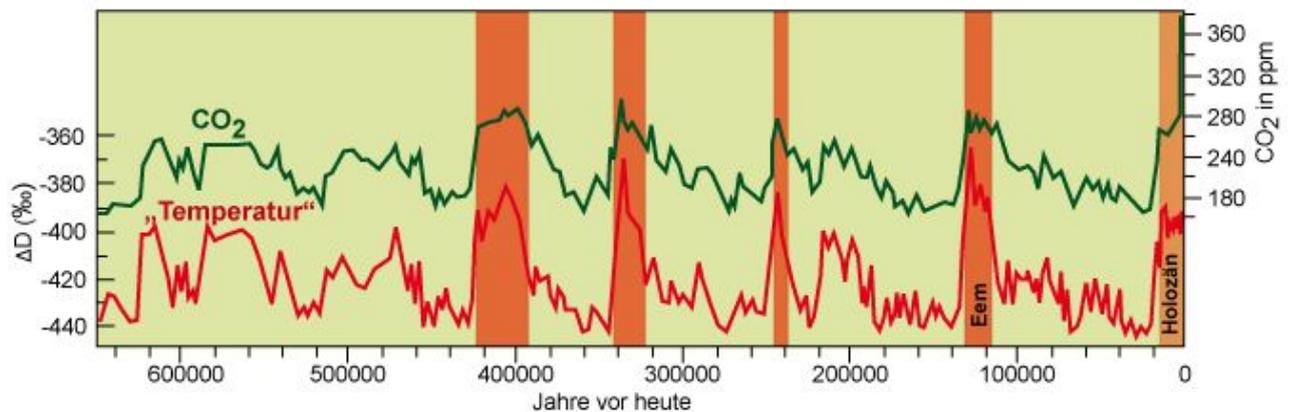
gestrichen werden. Das Ziel: eine Einkommensteuererklärung, die so einfach ist, dass sie auf einen Bierdeckel passt.

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/kandidat-fuer-cdu-vorsitz-mehr-als-ein-bierdeckel-das-politische-vermaechtnis-des-friedrich-merz/23253958.html?ticket=ST-41440727-2YjVdwJB3ggkHErvJ1Mb-ap4>

Ein Merz, der wieder auf einen Bierdeckel passt

<https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/friedrich-merz-passt-wieder-auf-einen-bierdeckel-16499003.html>

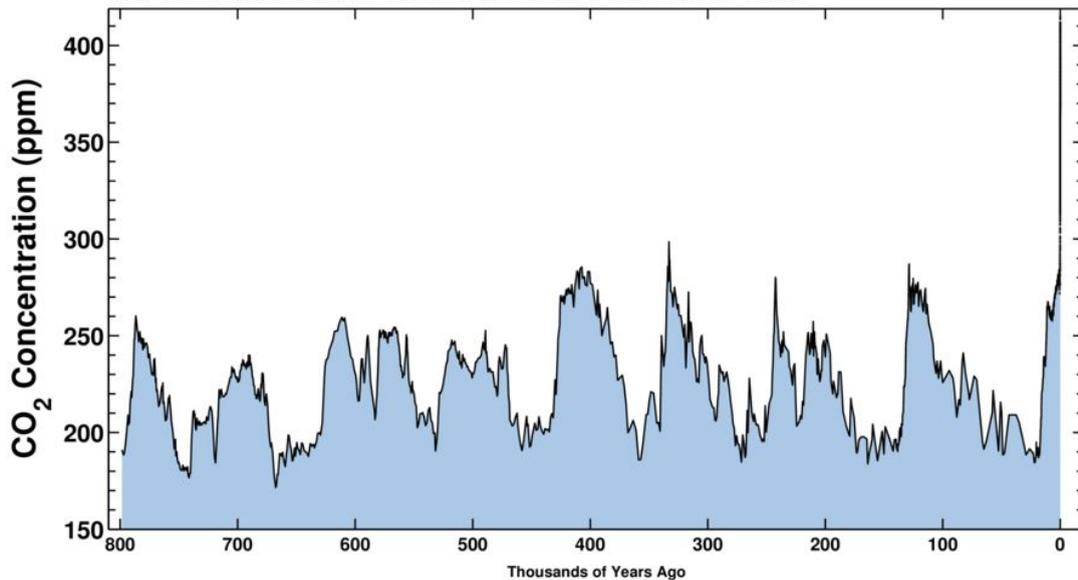
„Vor 350.000 Jahren Geste war das CO₂ ja schon mal so hoch wie heute...“ – „Da war der Meeresspiegel auch 10 Meter höher.“



https://wiki.bildungserver.de/klimawandel/index.php/Kohlendioxid_in_der_Erdgeschichte

December 08, 2019

Ice-core data before 1958. Mauna Loa data after 1958.



https://scripps.ucsd.edu/programs/keelingcurve/wp-content/plugins/sio-blumoon/gaphs/co2_800k.png

Im letzten Interglazial, dem Eem, das sich von 129 000 bis 116 000 Jahre v.h. erstreckte, war es um 1-2 °C wärmer als vorindustriell. **Das maximale Meeresspiegelniveau lag ca. 6 m über dem gegenwärtigen.** Der Eisschild auf Grönland trug dazu sehr wahrscheinlich mit 1,4-4,3 m bei. Es gab wahrscheinlich Meeresspiegelanstiege von mehr als 2m pro Jahrtausend

<https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Meeresspiegel%C3%A4nderungen>

Langfristige Kurve: heute bei über 400 ppm (parts per Million)

Letzter Höhepunkt vor über 300.000 Jahren bei über 300 ppm – seit 3 Millionen Jahren nicht so hoch wie heute

“In fact, the last time the atmospheric CO₂ amounts were this high [as today] was more than 3 million years ago, when temperature was 2°–3°C (3.6°–5.4°F) higher than during the pre-industrial era, and sea level was 15–25 meters (50–80 feet) higher than today.”

<https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide>

Untersuchungen aus dem Jahr 2009 kamen zu folgendem Ergebnis:

Den neuen Ergebnissen in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature Geoscience“ zufolge bestand in der Vergangenheit über die letzten fünf Eiszeitperioden ein enger Zusammenhang zwischen globalen Temperaturen, der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre und Meeresspiegeländerungen. Auf die Zukunft mit den aktuellen Klimatrends bezogen könnte dies bedeuten, dass der Meeresspiegel langfristig in den kommenden Jahrtausenden viel stärker ansteigt, als es bisherige Vorhersagen nahelegen.

Im Einzelnen:

In der Zeit des Mittleren Pliozän - vor drei bis 3,5 Millionen Jahren - , hat die atmosphärische CO₂-Konzentration ähnliche Werte wie heute erreichte. Die Wissenschaftler schließen daraus, dass die festgestellten engen Zusammenhänge zwischen Temperatur, CO₂-Konzentration und Meeresspiegelhöhe recht genau die grundlegenden langfristigen Gleichgewichte des Klimasystems über die vergangenen 3,5 Millionen Jahre wiedergeben.

Das bedeutet:

„Wenn die von uns beobachteten Zusammenhänge stimmen und sie ein sinnvolles ‚Modell‘ für eine Zukunft mit anhaltender globaler Erwärmung darstellen, dann ist statistisch abgesichert langfristig ein starker Anstieg des Meeresspiegels zu erwarten. Selbst wenn wir alle CO₂-Emissionen heute einfrieren würden und den aktuellen Wert bei 387 ppmv (387 Teile Kohlendioxid pro eine Million Teile Luft) halten könnten [wir haben inzwischen die 415 ppmv Marke CO₂ in der Luft erreicht <https://www.derstandard.de/story/2000103139298/rekord-co2-konzentration-erreicht-werte-wie-vor-drei-millionen-jahren>], würde der Meeresspiegel weiter ansteigen bis auf einen Wert von 25 Metern über dem heutigen. Das heißt, er würde bis auf einen Wert ansteigen wie im Mittleren Pliozän“, fasst der Hauptautor der Nature Geoscience-Studie Professor Eelco Rohling von der University of Southampton die Ergebnisse zusammen.

<https://www.scinexx.de/news/geowissen/meeresspiegel-25-meter-mehr-in-den-naechsten-jahrtausenden/>

Originalaufsatz von 2009:

Close Relationship Between Past Warming And Sea-level Rise

<https://www.sciencedaily.com/releases/2009/06/090622103833.htm>

Es ist als klar: Als es im Pliozän, also kurz vor den Eiszeiten, bei ungefähr gleichen CO₂ Werten wie heute, dann um zwei bis drei Grad Celsius wärmer wurde, als es heute bereits bei uns im Mittel ist, stieg der Meeresspiegel schließlich über längere Zeit um 15 bis 25 Meter höhere Werte an.

<http://www.oekosystem-erde.de/html/klimageschichte.html>

„Der Kohletagebau frisst zwei Hektar Landschaft pro Tag.“

Der Abbau von Rohstoffen im Tagebau geht mit einer unwiderruflichen Zerstörung von Böden und Landschaften einher. Wasserhaushalt und Wasserqualität können dauerhaft beeinträchtigt werden. Durch den Abbau von Rohstoffen kamen 2017 pro Tag etwa 7,5 Hektar (ha) Fläche "unter den Bagger", davon 4,2 ha für Baumineralien, **2,1 ha für Braunkohle**, 1 ha für Torf und 0,3 ha für Industriemineralien.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/flaechenverbrauch-fuer-rohstoffabbau#textpart-1>

„Kohlekraft zerstört die Lebensgrundlage der Menschen.“

Deutschland wird nach aktuellen Schätzungen sein Klimaziel von 40 % Emissionsreduktion gegenüber 1990 bis 2020 verfehlen. Das liegt vor allem an der Kohleverstromung. Etwa 85 % der Emissionen aus der Stromerzeugung entstehen aktuell in den deutschen Braun- und Steinkohlekraftwerken.

<https://klima-der-gerechtigkeit.de/2014/11/19/stillegung-von-kohlekraftwerken-ist-wichtigste-kurzfristige-massnahme-zur-erreichung-des-deutschen-klimaschutzziels/>

"Fridays for Future"-Schüler wollen Kohlekraftwerke rasch abschalten

https://www.weser-kurier.de/deutschland-welt/deutschland-welt-politik_artikel,-fridays-for-futureschueler-wollen-kohlekraftwerke-rasch-abschalten-_arid,1820740.html

„Windräder machen Geräusche.“ – „Infraschall. Den hört man nicht! Macht aber krank.“

Was ist Infraschall?

Schall entsteht durch die Ausbreitung von Wellen in der Luft oder im Wasser oder auch im Boden. Die Schallenergie nimmt mit wachsender Entfernung ab. Bei Infraschall ist die Ausbreitungsdämpfung jedoch gering, sie liegt in der Größenordnung von 0.1 Dezibel pro Kilometer.

Das für die Schallwahrnehmung zuständige Sinnesorgan ist das Ohr. Tieffrequenter Schall kann darüber hinaus auch über den Tastsinn wahrgenommen werden.

Der Schallbereich sehr tiefer Frequenzen, in dem die Tonhöhe nicht mehr wahrgenommen wird (unterhalb 8 Hertz), wird als Infraschall bezeichnet.

<https://www.allum.de/stoffe-und-ausloeser/infraschall-und-tieffrequenter-schall>

Infraschall vom PKW

Irgendwann wird der Ton so tief, dass er für das menschliche Ohr nicht mehr hörbar ist. Dann spricht man von Infraschall – in der Regel aber einer Frequenz von weniger als 20 Hz. Infraschall wird von den unterschiedlichsten Quellen erzeugt, sagt Thomas Myck vom **Umweltbundesamt**: *„Es können natürliche Quellen sein, die Meeresbrandung, das kann ein Vulkanausbruch sein, das kann selbst Wind sein. Es gibt auch sehr viele technische Quellen, die Infraschall erzeugen, eine große Bandbreite, das können Pumpen sein, das können Stanzen sein, das kann sogar der*

Pkw sein, mit dem Sie fahren, das kann ein Flugzeug sein, es sind auch Windenergieanlagen, wie eben eine Vielzahl von anderen Anlagen.“

„Die Dosis bei Windenergieanlagen, die auch Infraschall imitieren, ist nicht so groß, dass man ihn wahrnimmt, beziehungsweise dass man ihn spürt. Ich denke man kann guten Gewissens sagen, dass von Infraschall von Windenergieanlagen keine Gesundheitsgefährdung ausgeht.“

https://www.deutschlandfunk.de/infraschall-nicht-hoerbar-aber-gefaehrlich.697.de.html?dram:article_id=348653

Infraschall, Windräder und Kohlelobby: Echter Lärm - Windenergie, Windkraft, Studien, Atom- und Kohlelobby - Gesundheitsgefahr, Industrieinteressen und Fake News

<http://www.bund-rvso.de/infraschall.html>

Klimapaket und der Herr Merz

***„Meine Partei [CDU] hat immerhin ein Klimapaket auf den Weg gebracht...“ – G.Ott:
„Und darin haben sie den Menschen erklärt, dass sie ihre Art zu wirtschaften, zu konsumieren, sich fortzubewegen oder zu ernähren grundlegend ändern müssen?“***

<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975232/1673502/768b67ba939c098c994b71c0b7d6e636/2019-09-20-klimaschutzprogramm-data.pdf?download=1>

<https://www.cducsu.de/themen/verkehr-umwelt-bau-ernaehrung-und-landwirtschaft/klimapaket-braucht-akzeptanz>

Mit Blick auf das von der großen Koalition beschlossene Klima-Paket sagte Friedrich Merz, dass dieses nicht das Ende, sondern der Anfang der Diskussion sei. „Wir müssen etwas tun, wir müssen mehr tun in der Umweltpolitik.“ Nötig seien mehr Anreize, nicht mehr Regulierung.

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/cdu-merz-erinnert-in-klimadiskussion-an-aktuelle-wirtschaftslage/25065836.html?ticket=ST-27779218-dSeOCF3bjqOr2Jl7vEtx-ap2>

„[...]wenn Deutschland so weitermacht wie bisher, ist das CO₂-Budget in 7 Jahren aufgebraucht.“ – „Das ist das Pariser Abkommen, dem Deutschland schon zugestimmt hat.“

Klimawandel: Wie viel CO₂ bleibt uns noch? CO₂-Uhr zeigt verbleibendes Emissionsbudget der Menschheit an.

<https://www.scinexx.de/news/geowissen/klimawandel-wie-viel-co2-bleibt-uns-noch/>

Das deutsche CO₂ Budget

Nach einer Studie des WWF, die sich auf Berechnungen des Weltklimarats (IPCC) stützt, dürfen bis 2050 weltweit nur noch 890 Milliarden Tonnen CO₂ in die Atmosphäre gelangen. Dann hat die Welt eine realistische Chance, die Erderwärmung auf unter zwei Grad zu begrenzen. Ausgehend von diesem globalen CO₂-Budget lassen sich durch einen Pro-Kopf-Schlüssel nationale CO₂-Budgets ableiten, die auf die Jahre bis 2050 aufgeteilt werden. Für Deutschland bedeutet das: Von 2015 bis 2050 dürfen 9,9 Mrd. Tonnen CO₂ ausgestoßen werden.

<https://zukunft.erdgas.info/ueber-zukunft-erdgas/experten-leistungen/kommunikation/kampagnen/co2-budget-deutschland-2019>

„Klimaschutz ist wichtig, aber Deutschland trägt nun mal nur 2% zu den weltweiten Emissionen bei.“

Immer wieder ist in deutschen Debatten rund um Klimawandel und Klimaschutz zu hören, die Bundesrepublik sei doch nur für zwei Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. In Österreich heißt es analog, es seien nur 0,2 Prozent, in der Schweiz gar 0,1 Prozent. Aus diesen Zahlen wird dann abgeleitet, man könne (oder brauche) gar nichts gegen den Klimawandel tun. Unser neuer Faktencheck zeigt auf, warum diese relativierende Aussage falsch und irreführend ist.

<https://www.klimafakten.de/meldung/neuer-faktencheck-deutschland-verursacht-bl-oss-zwei-prozent-des-globalen-co2-ausstosses-und>

„Historisch ist Deutschland sechstgrößter Verursacher von Treibhausgasen in der Geschichte der Menschheit.“

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/179260/umfrage/die-zehn-groessten-co2-emittenten-weltweit/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_gr%C3%B6%C3%9Ften_Kohlenstoffdioxidemittenten#Nach_L%C3%A4ndern

„Pro Kopf stößt jeder Deutsche mehr Co2 aus als ihr Chinese da!“

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167877/umfrage/co-emissionen-nach-laendern-je-einwohner/>

Wenn alle so handeln würden wie die Deutschen, würden sich die Emissionen weltweit fast verdoppeln.“

Deutsche Pro-Kopf Emission von CO₂ beträgt rund 8,7 Tonnen Kohlenstoffdioxid pro Jahr deutlich Durchschnittlich entstehen im Jahr 2016 pro Kopf weltweit 4,8 Tonnen CO₂-Emissionen.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167877/umfrage/co-emissionen-nach-laendern-je-einwohner/>

„Handle stets so dass die Maxime Deines Handelns zu einem allgemeinen Gesetz werden könnte“.

Der kategorische Imperativ Immanuel Kants

https://www.zeit.de/2000/02/NOCH_MAL_VON_VORN_WAS_BEDEUTET_DER_KATEGORISCHE

"Handle so, dass die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könne." - (§ 7 Grundgesetz der reinen praktischen Vernunft in der Kritik der praktischen Vernunft, S. 36)

https://de.wikiquote.org/wiki/Kategorischer_Imperativ

„Wenn Deutschland z.B. alle seine Braunkohlevorräte zu Strom macht wäre schon 1/10 des weltweiten CO2-Budgets aufgebraucht...“

„Der Kohle-Bergbau ist in Deutschland von der Abgabe für Bodenschätze freigestellt.“

„Bergbauunternehmen sind weitgehend von Abgaben für Wasserentnahme befreit.“ – „Sie sparen Millionen wegen Ausnahmen im Erneuerbaren Energien Gesetz.“

Außerdem wird die billige Braunkohle, von der gern behauptet wird, sie sei ein "subventionsfreier" Brennstoff, vom Gesetzgeber in Wahrheit verhätschelt. Braunkohle ist von der sogenannten "Förderabgabe für Bodenschätze" freigestellt, und die Förderunternehmen sind auch weitgehend von den sogenannten "Wasserentnahmeentgelten" befreit. Sie saugen im Schnitt für etwa 17-20 Millionen Euro Wasser aus dem Kreislauf, gratis.

<https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/braunkohle-bestandsgarantie-fuer-zombies-a-1297850.html>

EEG-Befreiung befeuert Braunkohle-Boom

Begünstigt wird Kohle-Boom vor allem durch günstige CO2-Zertifikate und Beschaffungskosten für die Steinkohle. Zudem profitieren speziell die Braunkohle-Verstromer in Deutschland zum Teil von einer Befreiung von der Zahlung der Umlage nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Wie die Deutsche

Umwelthilfe errechnet hat, beträgt die Entlastung der Bergbauparte des Energiekonzerns Vattenfall für das Jahr 2013 knapp 68 Millionen Euro.

<https://www.iwr.de/news.php?id=25347>

<https://www.unendlich-viel-energie.de/die-agentur/newsletter/braunkohle-bleibt-vo-n-abgaben-befreit>

„Und wenn die Kohleindustrie für Umweltschäden aufkommen müsste, wäre die Kohle längst unbezahlbar.“

Aber selbst hierzulande wird es nicht ewig weitergehen. Am Nachmittag des 30. April lieferten Wind und Sonne in Deutschland so viel Strom, dass die Kohlekraftwerke auf nicht einmal ein Sechstel ihrer üblichen Leistung heruntergefahren werden mussten. Trotzdem waren die Preise an der Strombörse stundenlang negativ, die Betreiber mussten noch draufzahlen, um ihren Strom loszuwerden, weil das Netz randvoll war mit Ökostrom. Viel Geld kann man so nicht mehr verdienen.

Kein Wunder, dass immer mehr Kraftwerke unrentabel werden.

<https://www.sueddeutsche.de/wissen/umwelt-endlich-schluss-1.3492221-0>

Die staatlichen Förderungen mit Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte und die nicht internalisierten externen Kosten der Braunkohleverstromung summieren sich im Jahr 2017 auf rund 28 Mrd. EUR.

<http://www.foes.de/pdf/2018-06-25-GPE-Studie-Braunkohle.pdf>

http://www.ausgeco2hlt.de/wp-content/uploads/2013/07/Raus_aus_der_Kohle_web.pdf

„Der Kohletagebau frisst zwei Hektar Landschaft pro Tag.“

Der Abbau von Rohstoffen im Tagebau geht mit einer unwiderruflichen Zerstörung von Böden und Landschaften einher. Wasserhaushalt und Wasserqualität können dauerhaft beeinträchtigt werden. Durch den Abbau von Rohstoffen kamen 2017 **pro Tag** etwa 7,5 Hektar (ha) Fläche "unter den Bagger", davon 4,2 ha für Baumineralien, **2,1 ha für Braunkohle**, 1 ha für Torf und 0,3 ha für Industriemineralien.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/flaechenverbrauch-fuer-rohstoffabbau#textpart-1>

„Kohlekraft zerstört die Lebensgrundlage der Menschen.“

<https://www.bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohle-und-umwelt/>

Fossiler Kapitalismus und Klimaschutz

„Es gibt keine Möglichkeit mehr einen auf fossilen Brennstoffen gestützten Kapitalismus aufrechtzuerhalten. Wenn sie ihre Art zu Leben auch nur annähernd bewahren wollen, MÜSSEN sie sich radikal verändern. Verstehen sie: Festhalten am Status Quo bedeutet Zerstörung!“

<https://www.marx21.de/klimaschutz-und-der-fossile-kapitalismus/>

<https://www.neues-deutschland.de/artikel/1112643.green-new-deal-den-fossilen-kapitalismus-ueberwinden.html>

„Fossiles Kapital“: Kapitalismus hat uns Klimawandel beschert

<http://linkswende.org/fossiles-kapital-kapitalismus-hat-uns-klimawandel-beschert/>

Prof. Harald Lesch und „Das Kapitalozän“.

Die Zerstörung unserer natürlichen Lebensbedingungen ist nicht einfach Menschenwerk, sondern sie ist das Produkt der kapitalistischen Produktionsweise. Darum also nicht Anthropozän, sondern Kapitalozän.

<https://www.fr.de/meinung/vorsicht-kapitalozaen-10943744.html>

Leschs Vortrag zum Kapitalozän:

<https://www.youtube.com/watch?v=6wLlWWp8Vcg>

9. SOLO: Sarah Lesch (Song und Finale)

Webseite: <https://sarahlesch.de/>

Songtext:

Das mit dem Mond

Vielleicht stirbt man jetzt wieder jünger

Vielleicht nicht mehr nur anderswo

Vielleicht wär die Wahrheit zu grausam

Vielleicht war das schon immer so

Vielleicht bleibt man noch wach, vielleicht spricht man darüber

Vielleicht hebt man sich Zeitungen auf

Vielleicht sitzt man hilflos im Zug heute Nacht

Und hat keine Karte gekauft.

Und sie dreht sich und dreht sich und Rotwein macht Drama Aus allen Banalitäten

Und sie dreht sich und dreht sich und jemand wird warten

Und jemand wird sich verspäten

Über allem steht immer derselbe Mond

Wie immer und immer wieder
Und all das gab es schon einmal
Die Mauern, die Lügen, die Lieder.
Vielleicht wäre die Wahrheit erträglich
Vielleicht sind die Schulden egal
Vielleicht sind wir gar nicht so hilflos
Vielleicht haben wir eine Wahl
Vielleicht geht man tanzen, vielleicht hat man Arbeit
Und versucht die Angst zu vergessen
Vielleicht hat man heute Nacht jemand verloren
Vielleicht hat man selbst nichts zu essen
Und sie dreht sich und dreht sich und Wodka macht Unsinn
Aus allen Formalitäten
Und sie dreht sich und dreht sich und jemand wird warten
Und jemand wird sich verspäten
Über allem steht immer derselbe Mond
Wie immer und immer wieder
Und all das gab es schon einmal
Die Feinde, die Gründe, die Lieder
Vielleicht ist man glücklich geboren
Vielleicht fühlt man sich übersehen
Vielleicht hat man Angst vor der Freiheit
Oder Angst heut nach Hause zu gehen

Vielleicht muss man gar nichts erklären

Vielleicht sind die Gründe egal

Vielleicht sind wir gar nicht so hilflos

Vielleicht haben wir eine Wahl

Und sie dreht sich und dreht sich und Schmerz macht Soldaten

Aus Handwerkern und Poeten

Und sie dreht sich und dreht sich und Angst macht aus lachenden Kindern, Kinder die beten

Über allem steht immer derselbe Mond

Wie immer und immer wieder Und all das gab es schon einmal

Die Mauern, die Lügen, die Feinde, die Gründe, die Fahnen, die Toten, die Lieder.

10. Hintergrund

Literatur

Michael E. Mann, Tom Toles: Der Tollhaus-Effekt- Wie die Leugnung des Klimawandels unseren Planeten bedroht; Erlangen 2018

Dokumentarfilm

Die Erdzerstörer

Dokumentarfilm Frankreich 2019 | arte

Mit der Erfindung der Dampfmaschine fing es an. Mit revolutionärer Rasanz machte sich der Mensch die Erde untertan. Eine Erfindung jagte die nächste, eine Technologie

toppte die andere. Für mehr Komfort. Mehr Konsum. Mehr Wohlstand. Und die Erde? Wie lange hält sie den Menschen angesichts der ungeheuren Umweltzerstörung noch aus? Jean-Robert Viallet blickt anhand von Archivaufnahmen aus aller Welt in die Geschichte der letzten beiden Jahrhunderte, von der Kohle-Ära bis in die Zeit von Big Data.

https://programm.ard.de/TV/arte/die-erdzerstoerer/eid_287241511896513

<https://www.youtube.com/watch?v=2dOl6WYiZsU>

Webseite der ZDF-Sendung „Die Anstalt“

<https://www.zdf.de/comedy/die-anstalt>

Vorspann-Musik

Titel: Tadam

Urheber/Komponisten: Leon Rodt, Eric Zion

Impressum

Zweites Deutsches Fernsehen

Anstalt des öffentlichen Rechts

ZDF-Straße 1

55127 Mainz

Postanschrift:

Zweites Deutsches Fernsehen

55100 Mainz

Tel.: 06131/70-0

Fax: 06131/70-12157

E-Mail: info@zdf.de

Vertretungsberechtigter im Sinne des § 55 Abs. 1 Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien, § 5 Abs. 1 Telemediengesetz:

Intendant

Dr. Thomas Bellut