

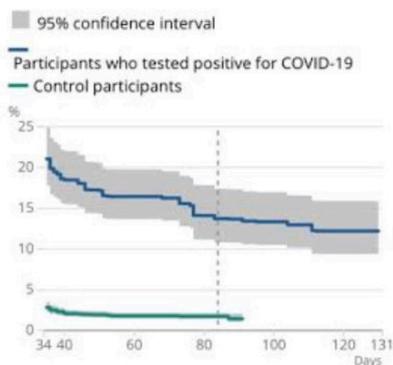
Leonardo! Trebuchet! Blide!

Ich habe ein kleines [Video](#) meiner fertiggestellten Blide hochgeladen. Ist auch auf [Youtube](#) zu sehen.

Fakten, Fakten, Fakten [Update]

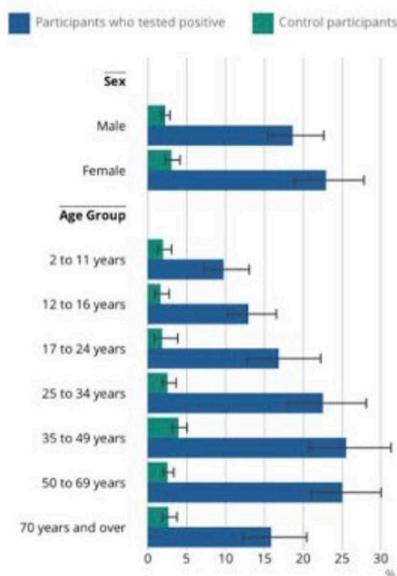
Figure 3: The likelihood of experiencing prolonged symptoms was higher after testing positive for COVID-19 than in the control group

Percentage of study participants reporting any symptom with time from assumed date of infection (participants who tested positive for COVID-19) or time from equivalent date (control participants), UK: 26 April 2020 to 6 March 2021



Source: Office for National Statistics

Percentage of study participants reporting any symptom at least five weeks from assumed date of infection (participants who tested positive for COVID-19) or time from equivalent date (control participants), UK: 26 April 2020 to 6 March 2021



Source: Office for National Statistics

[Karl Lauterbach](#) auf Twitter: „Das ist die bisher beste Datenanalyse zu #LongCovid. In UK konnte gezeigt werden: *Einer von sieben* Covid Patienten bekommt LongCovid. Jeder 10te Covid Patient ist auch nach 4 Monaten noch krank. Berufstätige stärker betroffen als Rentner. Wichtig auch [Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus \(COVID-19\) infection in](#)

[the UK.](#)“

[Betten auf Intensivstationen](#) werden bald knapp werden.
[Update] [I told you so.](#)

Praise science!
[Update] [2.Update] [3.Update] [4.Update]





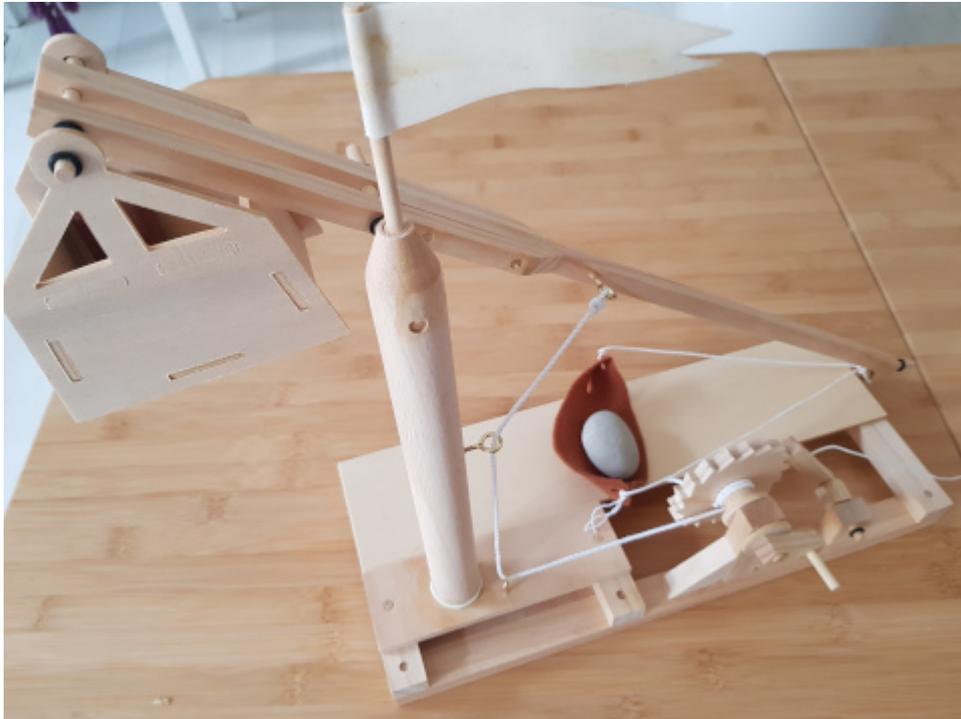
[Update] Exakt 14 Stunden nach der Impfung keinerlei Nebenwirkungen.

[2.Update] Exakt 24 Stunden nach der Impfung keinerlei Nebenwirkungen.

[3.Update] Exakt 36 Stunden nach der Impfung keinerlei Nebenwirkungen.

[4.Update] Exakt 48 Stunden nach der Impfung keinerlei (In Worten: null, gar keine, überhaupt nicht) Nebenwirkungen.

Energie, Masse und Kraft



Es werden Maschinen gebaut werden, mit denen die größten Schiffe, von einem einzigen Menschen gesteuert, schneller fahren werden, als wenn die mit Ruderern vollgestopft wären; er werden Wagen gebaut werden, die sich ohne die Hilfe von Zugtieren mit unglaublicher Geschwindigkeit bewegen werden; Flugmaschinen werden gebaut werden, mit denen ein Mensch die Luft beherrschen wird wie in Vogel; Maschinen werden es erlauben, auf den Grund von Meeren und Flüssen zu gelangen.“
([Roger Bacon](#), [Epistola](#) de secretis operibus artis et naturae, um 1260)

Liebe Studenten! Wo sind wir gerade? Beim Einschub eines Einschubes. Die [ursprünglichen Fragen](#) wird jeder vergessen haben. Wer will, kann noch einmal nachsehen.

Ich [schrieb](#): „Ich wollte [Mitterauers](#) „Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs“ weiterlesen,

stockte aber, weil mir unangenehm auffiel, dass ich das Standardwerk [Lynn Whites „Medieval Technology and Social Change“](#) über die Entwicklung der Produktivkräfte gar nicht kannte.“

Wir sind also beim zweiten Einschub in der Lektüre Mitterauers und immer noch bei den Vorarbeiten zum *Einen und Einzigem Wahren und Autorativen, Historisch Genauen und Amtlich Anerkannten Bericht über den Feudalismus und wie er den Kapitalismus gebar und warum und warum anderswo nicht.*

Und nun kommen wir zur Kurbel. Ich habe die Blide natürlich mit einem Hintergedanken zusammengebaut: ~~Warum ist die den Römern nicht eingefallen?~~ Welche Naturkräfte wirken, wie erkennt und begreift man die, und wann versteht man das und warum? Das [Hebelgesetz](#) kennen wir schon seit Archimedes. Der war so aus seiner Zeit gefallen bzw. ihr voraus wie Leonardo. Archimedes hat die [Römer mit Maschinen erschreckt](#), die die einfachen [Gesetze der Mechanik](#) ausnutzen, aber außer ihm verstand niemand etwas davon. Eine einfache Schleuder, die das Hebelgesetz ausnutzt, kann nach ein wenig Ausprobieren vermutlich jedes Kind. Schwieriger wird es schon mit der Länge des Schleuderarms: Die Achse ist nicht in der Mitte, sondern verschoben. Der Teil mit den Gegengewichten ist kürzer. Versteht man das Prinzip „Kraft mal Kraftarm ist gleich Last mal Lastarm“ bei bloßem Hinschauen?

Bei der Blide Leonardos kommen noch zwei weitere Prinzipien dazu: Der zu schleudernde Arm mit der Last wird „künstlich verlängert“ dergestalt, dass die Seile, an der das, was weggeworfen werden soll, noch zusätzlich schwingen, was die Strecke des bewegten Objekts vergrößert. Nein, das ist den Römern nicht eingefallen – deren [Belagerungsmaschinen](#) waren viel einfacher und nutzen meistens nur die Spannung gedrehter bzw. gestraffter Seile aus. Das Thema also: Woher kriegt man die Energie, um eine Masse zu beschleunigen? Wie ersetzt man Menschenkraft durch Schwerkraft und/oder Energie aus irgendeiner Quelle? Wie kombiniert man mehrere physikalische

Gesetze, um eine „Maschine“ zu bauen?

Es ist keinesfall so, dass das Wissen der Menschheit immer nur aufgestapelt wird und die nachgeborenen Generationen sich dessen bedienen könnten. Schon bei [Büchern](#) weiß man, das dem nicht so ist. Wissen kann seiner Zeit voraus sein und von niemandem verstanden werden (wie beim [Hubschrauber](#)) oder verloren gehen oder daran scheitern, dass es an den Materialien fehlt, um etwas zu bauen oder so unsäglich aufwändig, dass man es lässt – oder die Ökologie lässt es in bestimmten Regionen nicht zu (wie beim schweren Pflug).

La soberanía alimentaria del país empieza en el aporte del municipio (+Video)

En encuentros de trabajo con las máximas autoridades políticas y del Gobierno, y con intendentes y directivos del sector agrícola de varios territorios, el miembro del Buró Político del Partido y vicepresidente de la República, Salvador Valdés Mesa, en un esbozo conceptual afirmó que necesitamos municipios fuertes, económicamente sustentables y sostenibles

Autor: José Llamas Camejo | internet@granma.cu
Autor: Eduardo Palomares Calderón | internet@granma.cu
Autor: Maleny Oliva Ferrales | internet@granma.cu
Autor: Germán Veloz Placencia | german@granma.cu
Autor: Leidys María Labrador Herrera | leidys@granma.cu
Autor: Miguel Febles Hernández | febles@granma.cu
Autor: Ortelio González Martínez | internet@granma.cu
14 de marzo de 2021 23:03:53



La Agricultura es el sostén más importante en la estrategia de desarrollo municipal. Foto: Leandro Pérez Pérez

[Granma](#), Kuba. Auch in Kuba ist das Pflügen mit Pferden offenbar nicht rentabel. Ochszen ziehen hier mit einem Joch, aber keinem [Kummet](#). Das ist ungefähr der technische Stand der Spätantike.

Die Produktionsverhältnisse scheinen eine Schranke aufzustellen, bestimmte Prinzipien zu erkennen oder nicht. (Nein, es wird jetzt nicht philosophisch.) Es kann kein Zufall sein, dass im Frühfeudalismus eine Revolution in der Landwirtschaft stattfand, die wiederum nach sich zog, dass in der Renaissance zahlreiche Dinge erfunden oder auch nur theoretisch antizipiert wurden, an der die Antike gescheitert war.

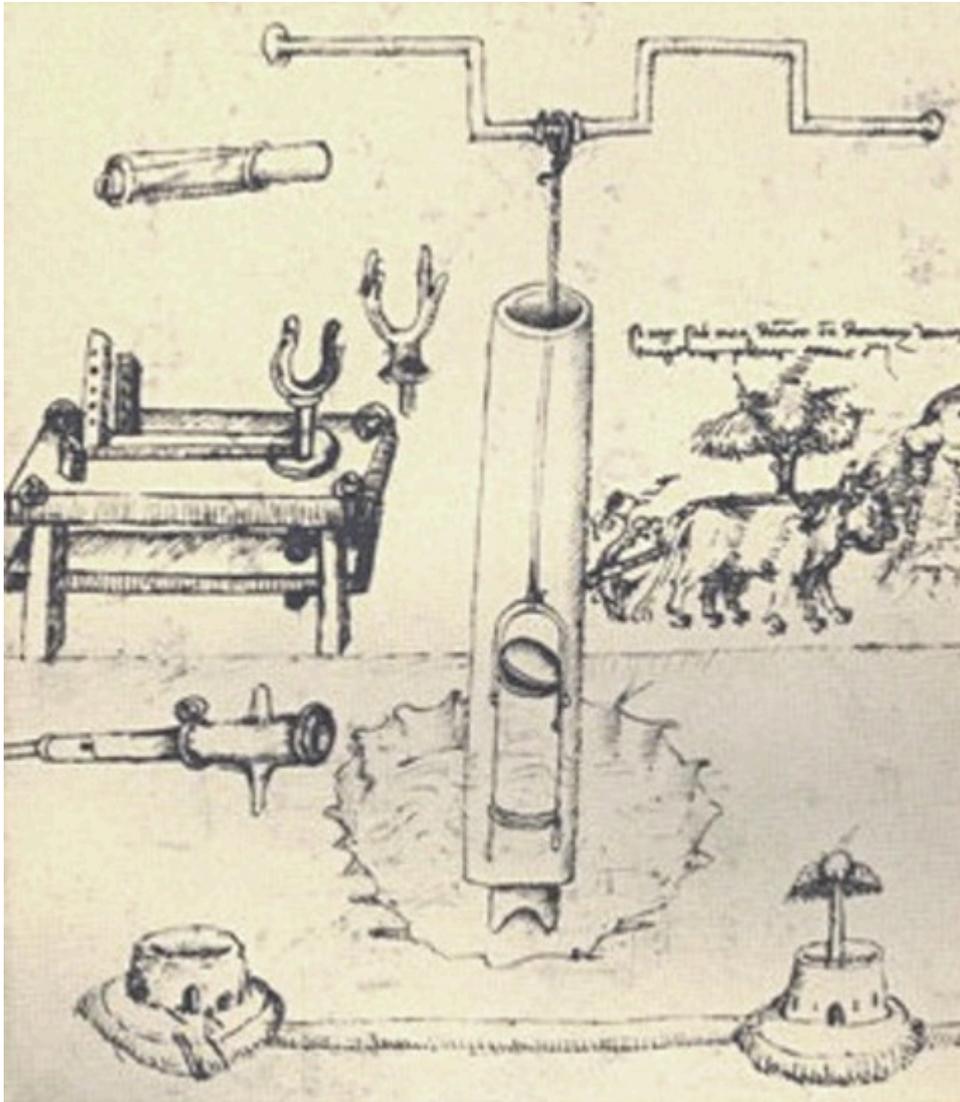
Es dauert aber unendlich lange, bis Prinzipien, die heute einfach erscheinen, im Bewusstsein der Menschheit allgemein verfügbar waren. Warum? Das beste Beispiel ist die Kurbel, die auch bei der Blide zum Einsatz kommt. Eine Kurbel setzt eine Drehbewegung in eine Hin- und Her-Bewegung um. Der Heimwerker denkt an Bohren, Sägen und Drehbänke. Kurbeln gibt es schon sehr lange, aber dass man mit ihr eine ganz andere Bewegung umsetzen kann als das Drehen, ist nicht selbstverständlich. Die Griechen und Römer haben, soweit bekannt, Kurbeln nicht bildlich dargestellt, nur [wenige](#) sind überliefert worden. Das ist doch merkwürdig? Warum? (Die [Nemi-Schiffe](#) besaßen vermutlich auch Kurbeln, sogar mit Schwunggewichten. Leider sind sie [zerstört worden](#).)

Das Prinzip kommt bei Handmühlen zum Einsatz. Lynn White schreibt: „Durch viele Generationen ist nicht beachtet worden, dass das Zermahlen des Korns in einer Handmühle weniger durch den Druck des Obersteins als durch seine Scherwirkung erfolgt ist und dass das Mehl sich nach außen drängte, bei einem muldenförmigen Unterstein genau wie bei einem ebenen. Infolgedessen sind die ältesten Handmühlen recht schwer gewesen, und der Handgriff oder die Handgriffe waren waagrecht seitlich in den Oberstein eingesetzt. An solchen Handmühlen müssen die Mahlenden den Oberstein in ständigem Wechsel der Drehrichtung bewegt haben.“

Da schauen also unzählige Leute hunderte von Jahren auf Mühlsteine, und niemand kapiert das Prinzip, dass man es ganz einfach viel besser machen und haben könnte. Das muss doch

erklärt werden?!

Sogar in der Renaissance schien es den schlauesten Köpfen schwer zu fallen, das Prinzip der Kurbel, Bewegungsenergie umwandeln zu können, zu begreifen.



[Mariano di Jacopo](#), genannt Taccola, um 1450. Das Prinzip der doppelt [gekröpften](#) Kurbelwelle hat er noch nicht verstanden.

White hat dazu eine interessante These: „Ein Mensch des 20. Jahrhunderts, der vor einer Handmühle mit einem einzigen senkrechten Handgriff säße, würde sie sich ständig gleichsinnig im Kreise drehen. Es ist keineswegs ebenso sicher, dass der Mensch der Verfallszeit des Römischen Reiches das gleiche getan hätte. Das Kurbeldrehen hat eine Umstellung des Bewegungssinnes dargestellt, die schwieriger war, als wir uns heute ohne weiteres vorstellen können. (...) Zu Beginn des

14. Jahrhunderts, also mindestens zwölf Jahrhunderte nach ihrem ersten Auftreten in China und sechs Jahrhunderte nach ihrem ersten Erscheinen in Europa, ist die Kurbel noch immer ein schlafender Keim der technischen Entwicklung gewesen. Sowie das Gebiet des Islam und Byzanz in Betracht kommen, finde ich keinen sicheren Beleg für die einfachste Anwendung vor 1206.“

Die Bohrleier (Handbohrmaschine) und die Pleuelstange kommen erst im 15. Jahrhundert in Gebrauch, obwohl aus der Antike einzelne Beispiele bekannt sind, wie etwa die [Sägemühle von Hierapolis](#).

Vielleicht habe das damit zu tun, so mutmaßt Lynn White, dass ständige Drehbewegungen nur in der anorganischen Welt möglich sind, während bei den Lebewesen das Hin und Her die einzige Form der Bewegung ist. Die Kurbel verbindet beide Grundarten sich oder etwas zu bewegen. „Der große Physiker und Philosoph Ernst Mach hat auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die Kinder beim Erlernen der Kurbelbewegung zu überwinden haben.“

Man könnte vermuten, dass sich Technik unter anderem erst dann entwickelt, wenn eine große Anzahl von Menschen durch ihre Arbeit dazu gezwungen werden, sich Gedanken zu machen, wie man das effektiver anstellen könnte. Die Sklavenhaltergesellschaft war nicht der richtige Nährboden dafür. Aber das vermute ich nur. Wir haben immerhin ein paar gute Fragen gestellt. Dann kommen irgendwann auch Antworten.

Bisher zum Thema Feudalismus erschienen:

- Reaktionäre Schichttorte ([31.01.2015](#)) – über die scheinbare Natur und die Klasse
- Feudal oder nicht feudal? tl;dr, ([05.05.2019](#)) – über den Begriff Feudalismus (Fotos: Quedlinburg)
- Helidos, ubar hringa, do sie to dero hiltiu ritun ([08.05.2019](#)) – über die Funktion der verdinglichten Herrschaft in oralen Gesellschaften (Quedlinburger Domschatz I)
- Tria eburnea scrinia com reiquis sanctorum ([09.05.2019](#)) – über Gewalt und Konsum der herrschenden Feudalklasse als erkenntnistheoretische Schranke (Quedlinburger Domschatz II)

- Die wären steine tiure lågen drůf tunkel unde lieht ([10.05.2019](#)) – über die Entwicklung des Feudalismus in Deutschland und Polen (Quedlinburger Domschatz III)
- Authentische Heinrichsfeiern ([13.05.2019](#)) – über die nationalsozialistische Märchenstunde zum Feudalismus (in Quedlinburg)
- Der Zwang zum Hauen und Stechen oder: Seigneurial Privileges ([15.06.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [I] ([24.07.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [II] ([03.05.2020](#))
- Agrarisch und revolutionär (I) ([21.02.2021](#))
- Trierer Apokalypse und der blassrose Satan ([17.03.2021](#))
- Energie, Masse und Kraft ([04.04.2021](#))
- Agrarisch und revolutionär II ([15.05.2021](#))
- Gladius cum quo fuerunt decollati patroni nostri (Essener Domschatz I) ([28.10.2021](#))
- Magische koloniebildende Nesseltiere mit kappadokischem Arm und Hand (Essener Domschatz II) ([14.11.2021](#))
- Ida, Otto, Mathilde und Theophanu, kreuzweise (Essener Domschatz III) ([27.11.2021](#))
- Hypapante, Pelikane und Siebenschläfer (Essener Domschatz IV) ([17.12.2021](#))
- Pantokrator in der Mandorla, Frauen, die ihm huldigen und die Villikation (Essener Domschatz V) ([23.12.21](#))
- Jenseits des Oxus ([09.01.2022](#))
- Blut, Nägel und geküsste Tafeln, schmuckschließend (Essener Domschatz VI) ([18.04.2022](#))
- Missing Link oder: Franziska und kleine Könige ([28.05.2022](#))
- Die Riesen von Gobero (Die Kinder des Prometheus Teil I) ([18.07.2022](#))
- Die Liebhaber von Sumpa, Ackergäule und Verhüttung (Die Kinder des Prometheus Teil II) ([25.07.2022](#))

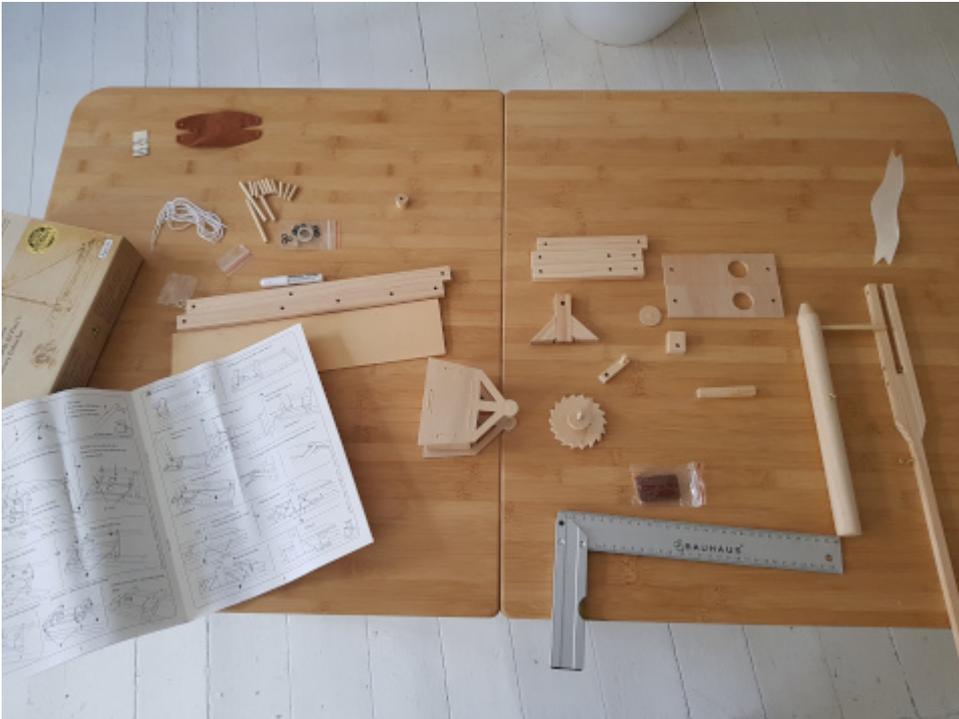
Zum Thema Sklavenhaltergesellschaft:

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil I]) [05.11.2020](#))

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil II]) [27.12.2020](#))

Trebuchet, reloaded

Trebuchet



Am Anfang schuf Leonardo die Idee.

Und der Tisch war wüst und gar nicht leer, sondern allerlei hölzernes Zeug, dessen Zweck unklar blieb, füllte die Leere, und es war finster auf der Tiefe des Raumes, und der Geist Burks irrte über den Dielen umher.

Und Burks sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht. Und Burks sah, dass das Licht gut war. Da schied Burks ein Hölzchen vom anderen, nannte dieses „sling ramp“ und jedes „counterweight“ box und noch vieles mehr. Da ward aus Abend und Morgen der erste Tag.

AstraZeneca ist sicher! Wirklich?

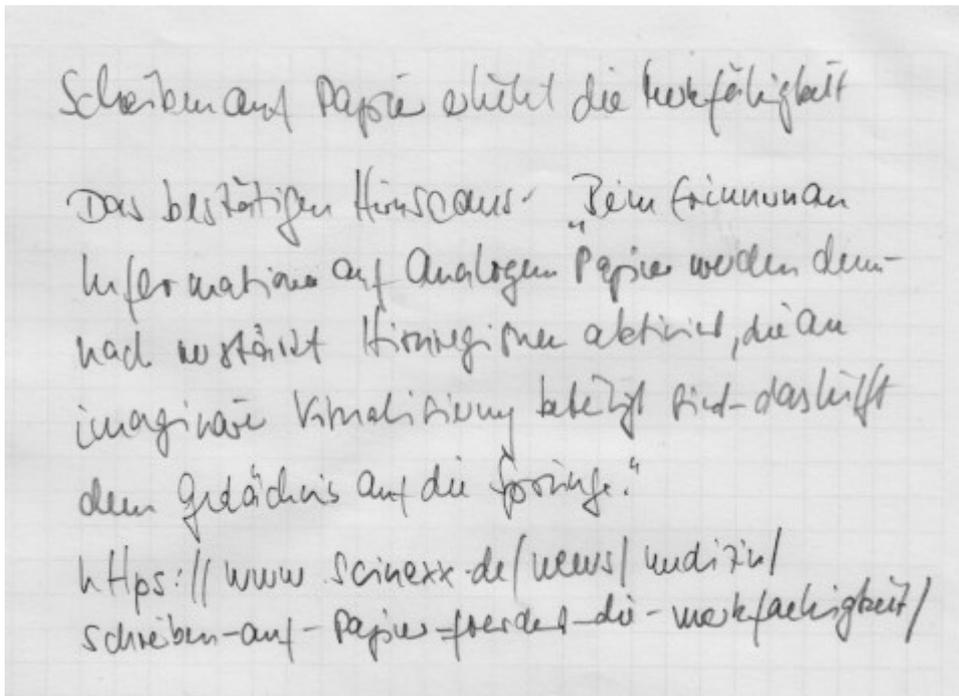
„Was ist eigentlich genau mit dem AstraZeneca-Impfstoff los? Was genau hat die Europäische Zulassungsbehörde über die potentiellen Nebenwirkungen und die seltenen Thrombose-Fälle herausgefunden? Und können sich immer noch alle bedenkenlos mit AstraZeneca impfen lassen? „(via [Schockwellenreiter](#))

Nimm dies, Leonardo!

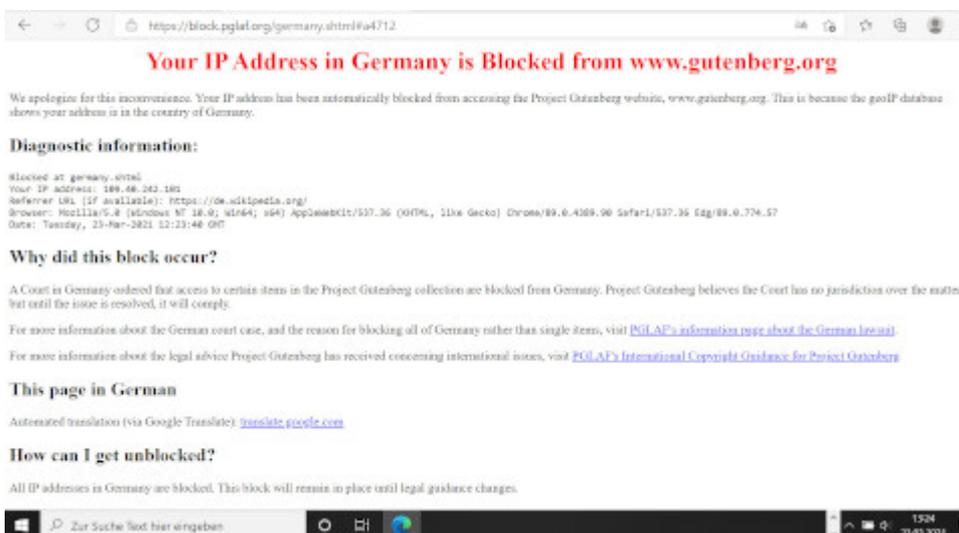


Da habe ich mir ja was eingebrockt.

Imaginäre Visualisierung



Ligna in silvam oder: Vandalisierung des Internets



Die Leserschaft möge mir verzeihen, dass ich offene Türen

einrenne, mit dem eigenen Samowar nach Tula fahre, Eulen nach Athen trage und etwas aufwärme, das schon einige Jahre alt ist, aber offenbar noch immer aktuell – den [Rechtsstreit](#) des US-amerikanischen *Project Gutenberg Literary Archive Foundation* mit dem deutschen *S. Fischer Verlag*. [Heise](#) schrieb 2018:

Dem beigelegten Urteil des Landgerichts Frankfurt am Main (AZ: 2-03 0 494/14) zufolge hat das Portal die Rechte des S. Fischer Verlags verletzt, als digitalisierte Werke Heinrich Manns, Thomas Manns und Alfred Döblin online gestellt wurden. Als Konsequenz hat Gutenberg.org nicht etwa die beanstandeten Werke offline genommen, sondern ausnahmslos alle Seiten und Unterseiten für Nutzer mit einer deutschen IP gesperrt.

Der Verlag hatte offenbar neuländisch argumentiert, *mittels Geoblocking sei es den Machern möglich, deutsche Nutzer daran zu hindern, hierzulande urheberrechtlich geschützte Werke herunterzuladen.*

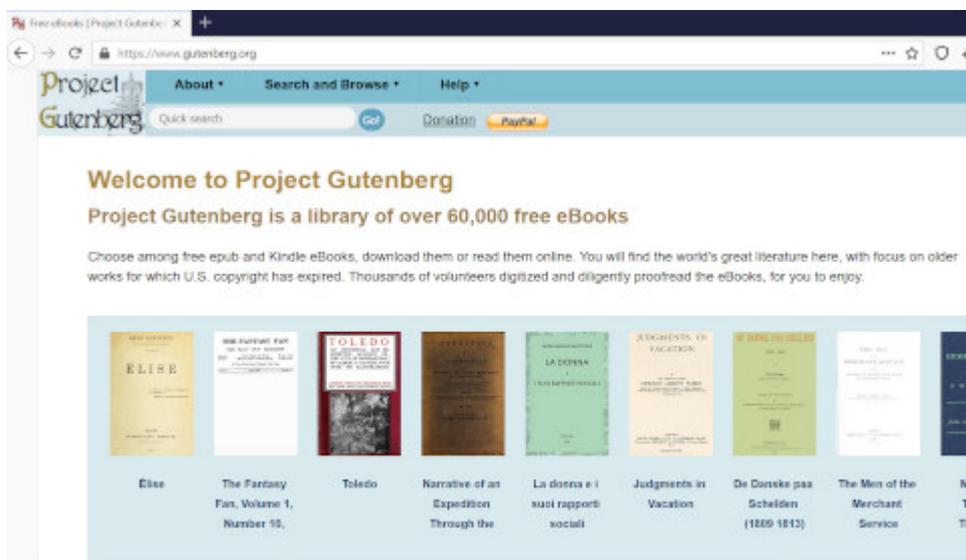
Ach ja? Ist es das? Die damaligen Kommentare bei Heise sprechen für sich. Das mag das Publikum daran erinnern, dass das deutsche Urheberrecht – und nicht nur das – kapitalistischen Ursprungs ist und in dieser Form abgeschafft gehört. Urheberrechte künstlerischer Art sollten nicht vererbt oder verkauft werden können. Fordert das [eine Partei](#) in Deutschland? (Nein, die Piraten sind nicht wählbar aus vielen Gründen, unter anderem wegen ihrer Positionen zu „Migration“, was für die offenbar wichtiger ist als Ökonomie. Wer „Ausdehnung der Eierkennzeichnung auch auf verarbeitete Eiprodukte“ in einem Parteiprogramm (!) hat und über „Arbeitnehmer“ und „Staatstrojaner“ faselt, hat einen an der Waffel. Just saying.)



Ich frische gerade meine (nur rudimentär vorhandenen) Kenntnisse über die [Vandalen](#) auf, die – das war der Anlass – die [römische Stadt Timgad](#) (Thamugadi) im heutigen Algerien im 5. nachchristlichen Jahrhundert zerstört hatten. Eine wichtige Quelle zu diesem Ereignis ist [Prokopius von Caesarea](#). Seine „Geheimgeschichte“ (Historia Arcana) und [andere Texte](#) wie den über die Vandalenkriege gibt es digital beim *Project Gutenberg*.

Ich weiß nicht, ob die Anwälte des Verlags [Tor](#) kennen oder VPN. Vermutlich nicht. Aber das würde nichts ändern. Was den Juristenhirnen nicht passt, wird passend gemacht. Vielleicht würden sie versuchen, das Lesen bestimmter Werke für strafbar erklären zu lassen.

Der [S. Fischer Verlag](#) schreibt auf seiner Website „Autor*innen“. Man sollte ihn boykottieren. Ich würde, selbst wenn ich die Chance hätte, dort nichts veröffentlichen.



Igel, Katzen und Mangen



...ez waere tal ode berc,
alumbe an allen sîten
er wolt die stat erstrîten.
drîboc und mangen,
ebenhoeh ûf siulen langen,
igel, katzen, pfetraere,
swie vil ieslîches waere

ûf Gyburge schaden geworht,
daz het si doch ze mâze [ervorht](#).

(Wolfram von Eschenbach: [Willehalm](#), vor 1226, erste [Erwähnung](#) des Belagerungsgerätes [Tribok/Blide](#) (drîboc) ([die Passage vorgelesen](#).)

Nominiere die wichtigsten drei Dichter in deutscher Sprache:
Wolfram von Eschenbach, Thomas Mann und Bertolt Brecht.

Poliorketik und Haptik



Ich erforsche, wie dem Publikum bekannt, gerade u.a. die Geschichte der Kurbel im Frühfeudalismus. Mit Kurbeln ist es wie mit Frauen: In der Theorie ist alles blass, was zählt, ist das Haptische. Ich werde also [ein Modell](#) der [Blide](#) (frz. [Trébuchet](#)) Leonardo da Vincis kurz zusammenbauen, um die Physik zu kapieren.

Das ist wie ein Selbstversuch: Welche intellektuellen Fähigkeiten benötigt man, um das Prinzip nachzuvollziehen bzw.

– was viel interessanter zu beantworten ist – was fehlt einem, wenn man das *nicht* versteht? Auf welchen [kulturellen Vorleistungen](#) basiert das eigene technische Wissen, vor allem beim [Gegengewicht](#), und wie werden bzw. wurden die tradiert? Ceterum censeo: Warum ist das den alten Römern nicht eingefallen?

Trierer Apokalypse und der blassrosa Satan



Trierer Apokalypse – erste Darstellung eines [Kumets](#)

In godes minna ind in thes christânes folches ind unsêr

bêdhero gehaltnissî, fon thesemo dage frammordes, sô fram sô mir got geuizci indi mahd furgibit, sô haldih thesan mînan bruodher, sôso man mit rehtu sînan bruodher scal, in thiu thaz er mig sô sama duo, indi mit Ludheren in nohheiniu thing ne gegango, the mînan uuillon imo ce scadhen uuerdhên. (Altfränkisch bzw. Althochdeutsch, [Straßburger Eide](#), 14. Februar 842, also ein oder zwei Jahrzehnte nach der Trierer Apokalypse)

Ich muss noch etwas zwischenschieben – „Agrarisch und revolutionär (II)“ folgt alsbald.

Das kam so: Ich wollte [Mitterauers](#) „Warum Europa? Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs“ weiterlesen, stockte aber, weil mir unangenehm auffiel, dass ich das Standardwerk [Lynn Whites](#) „[Medieval Technology and Social Change](#)“ über die Entwicklung der Produktivkräfte gar nicht kannte. [Triggerwarnung: Der folgende Satz hat sehr viele Wörter!] Seine [zentrale These](#) gilt zwar als widerlegt, aber seine Quellensammlung zur Geschichte der Technik sind immer noch die Basis, um die Frage zu beantworten, was eigentlich zwischen dem Untergang des Römischen Reiches und dem Hochfeudalismus geschah, ob man überhaupt von einem „Untergang“ reden sollte, und ob der Feudalismus – also das, was wir hinreichend definieren und einschätzen wollen, wie und warum ein revolutionärer (?!) Fortschritt war und ob die mitteleuropäische Geschichte, die am schnellsten zur Industriellen Revolution und zum Kapitalismus führte, eben, wie Mitterauer fragt, ein „Sonderfall“, also eine Ausnahme ist, oder ob es weltweit ähnlich abläuft, nur mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Ich hatte schon leise vor mich hinmurmeln vermutet, dass, da es in China immerhin bis zum Staatskapitalismus und einer sich „kommunistisch“ nennenden Partei langte, in Europa nichts dergleichen zu beobachten ist, ~~die asiatische Produktionsweise~~ der asiatische Weg eher derjenige sein könnte, der der in die ferne Zukunft weisende kommunistischen Utopie immerhin näher kommt als alles

andere.

Bei der Lektüre von Medieval Technology and Social Change (in deutsch) musste ich dann aus purer Neugier einige der extrem exotischen Quellen nachprüfen. Daher jetzt also die karolingische [Trierer Apokalypse](#) aus dem ersten Viertel des 9. Jahrhunderts, die überraschenderweise einige Fragen zur Kontinuität zwischen der Antike und dem frühen Feudalismus ein wenig beantwortet.



Trierer Apokalypse – Darstellung [fränkischer](#) Krieger mit den typischen Wadenbinden

Auch der Stil der Bilder des Kodex weist in die Zeit [nach 804]. Die Zeichnung der jugendlich runden, unbärtigen Gesichter, die noch relativ differenzierte Gewanddrapierung, das Bemühen um getreue Wiedergabe [kontrapostischer](#) Stellungen und Bewegungen, die Andeutung von Schmerz und Leid im Gesichtsausdruck, all dies kommt der mutmaßlichen spätantiken Vorlage so unvermittelt nahe, wie es vor allem in der

frühkarolingischen Buchmalerei anzutreffen ist. (Kommentar von [Peter K. Klein](#) in der Faksimile-Ausgabe)

Die Trierer Apokalypse ist neben der [Valenciennes Apokalypse](#) der älteste Zyklus zum Thema überhaupt. Sie fußt auf einer wesentlich älteren Vorlage. Die Wissenschaft kann anhand vieler Details aber feststellen, was das Original imitiert und was von den karolingischen Mönchen zugefügt wurde und was definitiv *nicht* spätantik ist. (Ich finde das spannend, aber im Buch nimmt das mehrere Seiten in Anspruch.) Zum Beispiel halten die Personen (Schrift)Rollen in den Händen und keine Bücher. Die Heiligen sind bartlos. Gott auf dem Thron sitzt auf einem Globus ohne [Clipeus](#), war seit dem 4. Jahrhundert in der Kunst bekannt ist. Die Pferde sind ohne [Steigbügel](#), obwohl die zur Zeit Karl des Großen allmählich bekannt und übernommen wurden. Die Frisuren der Frauen sind noch antik.

So weisen der Satan und böse Dämonen eine blaßrosa oder blaugraue Färbung auf, so wie man sie sich in der Spätantike vorstellte. Der Drache (...) erscheint als antike Flügelschlange, besitzt also noch nicht die Reptiliengestalt der früh- und hochmittelalterlichen Darstellungen. (SCNR)

Der [Hetoimasia](#), der Thron Christi, stammt aus dem „heidnisch-antiken Hofzeremoniell“ und wurde *seit dem Ende des 4. Jahrhunderts durch apokalyptische Motive (vier Wesen, Siegelrolle, Lamm)* [eschatologisch](#) umgedeutet.

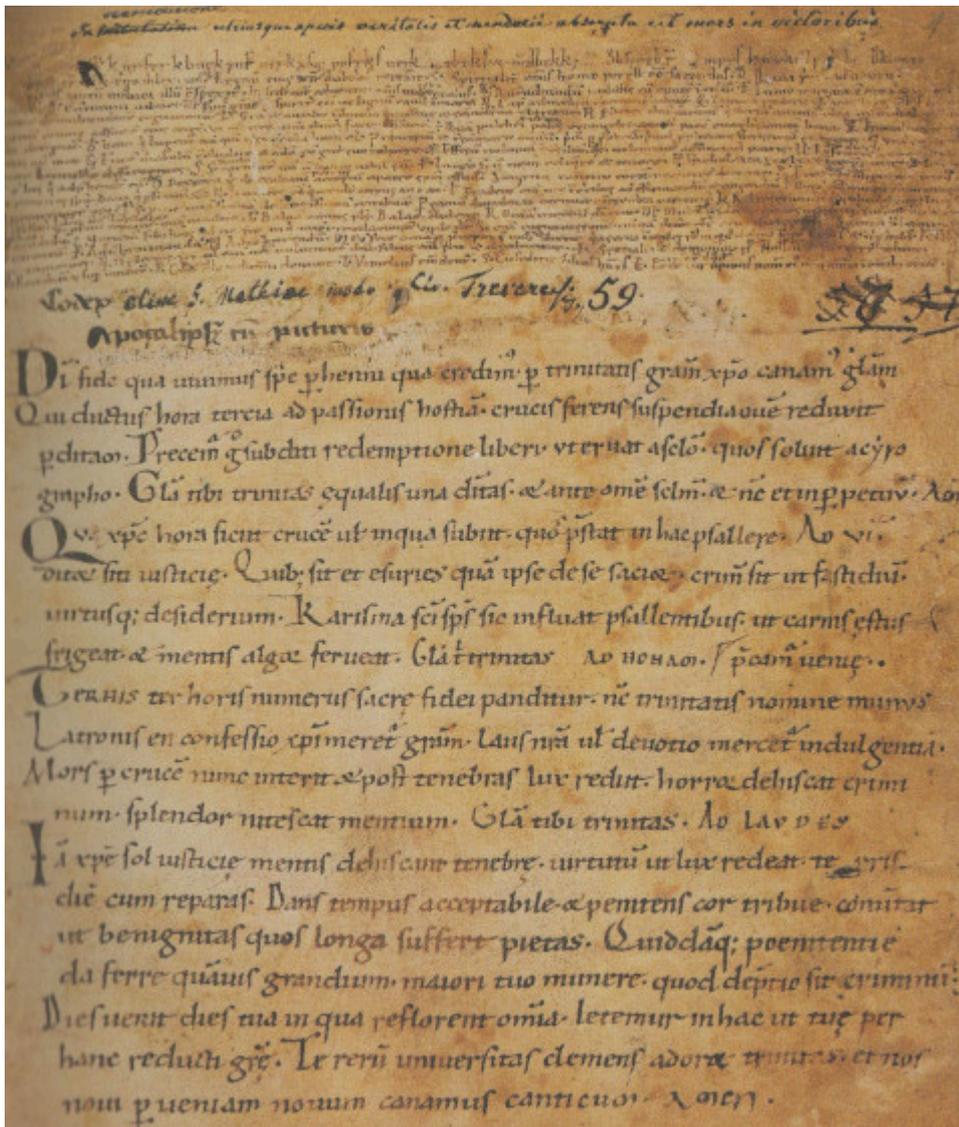
Merke: Man nimmt etwas, was ursprünglich etwas ganz anderes bedeutet, und interpretiert das einfach um. [Robert Ranke-Graves](#) argumentiert in „Die Weiße Göttin“, dass das Christentum nur ein Abklatsch oder eine umgestaltete Version des römischen [Mithras-Kultes](#) gewesen sei.

Wir wissen jetzt so viel, dass wir wissen, dass wir gar nichts wissen. Natürlich ist das Pferdegeschirr am interessantesten. Wieder die Frage: Warum ist das den Römern nicht eingefallen? Lynn White schreibt, es stehe fest, dass das „Altertum die

Pferde in einzigartig ungeschickter Form angeschirrt hat.“ Man nahm das Jochgeschirr der Ochsen und legte dem Pferd zwei Stränge um Brust und Hals. „Sobald das Pferd anzog, drückten die Stränge auf Schlagader und Luftröhre, so daß die Atmung und die Blutzufuhr zum Kopfe gedrosselt wurde.“

Das in der Trierer Apokalypse abgebildete Kummet beweist an diesem Beispiel, dass der Frühfeudalismus gegenüber den antiken Techniken revolutionär war: Die Arbeitsleistung eines Pferdes ist, trotz gleicher Zugkraft wie die des Ochsen, um 50 Prozent größer. Vom englischen König Alfred dem Großen, der dem Publikum vermutlich aus dem Ragnar-Lothbrok-Zyklus bekannt ist, wird berichtet, er sei erstaunt gewesen, dass (Ende des 9. Jahrhunderts) in Norwegen Pferde zum Pflügen benutzt wurden.

Wenn an also vom „Untergang“ des römischen Reiches spricht, bezieht man sich auf die politisch und ökonomische Sphäre. Ob das so negativ war, ist strittig. Der Feudalismus war so fortschrittlich, dass er nach der Jahrtausendwende eine Bevölkerungsexplosion nach sich zog, aber nördlich der Alpen. Der Süden wurde abgehängt, würde man heute in den Medien sagen.



Trierer Apokalypse: In der ersten Zeile eine lateinische Geheimschrift – die Vokale werden durch die ihnen im Alphabet folgenden Konsonanten ersetzt. Danach ein Zusatz aus dem 15. Jahrhundert „apocaylsis cum pictoris“. Darunter 19 Zeilen Minuskel aus dem frühen 12. Jahrhundert – (Erläuterung [Richard Laufners](#) in der Faksimile-Ausgabe)

Bisher zum Thema Feudalismus erschienen:

- Reaktionäre Schichttorte ([31.01.2015](#)) – über die scheinbare Natur und die Klasse
- Feudal oder nicht feudal? tl;dr, ([05.05.2019](#)) – über den Begriff Feudalismus (Fotos: Quedlinburg)
- Helidos, ubar hringa, do sie to dero hiltiu ritun ([08.05.2019](#)) – über die Funktion der verdinglichten Herrschaft in oralen Gesellschaften (Quedlinburger Domschatz I)
- Tria eburnea scrinia com reliquis sanctorum ([09.05.2019](#)) – über Gewalt und Konsum der herrschenden Feudalklasse als erkenntnistheoretische Schranke (Quedlinburger Domschatz II)
- Die wâren steine tiure lâgen drûf tunkel unde lieht ([10.05.2019](#)) – über die Entwicklung des Feudalismus in

Deutschland und Polen (Quedlinburger Domschatz III)

- Authentische Heinrichsfeiern ([13.05.2019](#)) – über die nationalsozialistische Märchenstunde zum Feudalismus (in Quedlinburg)
- Der Zwang zum Hauen und Stechen oder: Seigneurial Privileges ([15.06.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [I] ([24.07.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [II] ([03.05.2020](#))
- Agrarisch und revolutionär (I) ([21.02.2021](#))
- Trierer Apokalypse und der blassrose Satan ([17.03.2021](#))
- Energie, Masse und Kraft ([04.04.2021](#))
- Agrarisch und revolutionär II ([15.05.2021](#))
- Gladius cum quo fuerunt decollati patroni nostri (Essener Domschatz I) ([28.10.2021](#))
- Magische koloniebildende Nesseltiere mit kappadokischem Arm und Hand (Essener Domschatz II) ([14.11.2021](#))
- Ida, Otto, Mathilde und Theophanu, kreuzweise (Essener Domschatz III) ([27.11.2021](#))
- Hypapante, Pelikane und Siebenschläfer (Essener Domschatz IV) ([17.12.2021](#))
- Pantokrator in der Mandorla, Frauen, die ihm huldigen und die Villikation (Essener Domschatz V) ([23.12.21](#))
- Jenseits des Oxus ([09.01.2022](#))
- Blut, Nägel und geküsste Tafeln, schmuckschließend (Essener Domschatz VI) ([18.04.2022](#))
- Missing Link oder: Franziska und kleine Könige ([28.05.2022](#))
- Die Riesen von Gobero (Die Kinder des Prometheus Teil I) ([18.07.2022](#))
- Die Liebhaber von Sumpa, Ackergäule und Verhüttung (Die Kinder des Prometheus Teil II) ([25.07.2022](#))

Zum Thema Sklavenhaltergesellschaft:

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil I]) [05.11.2020](#))

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil II]) [27.12.2020](#))

On the bright side of the moon



Credits: [art_station|Kushagra tiwari](#), Montage: Burks

Russia And China Sign Deal To Build A Research Base On The Moon. ([Russische Quelle](#), [chinesische Quelle](#))

Großartig. Man müsste jetzt noch Stanislaw Lems „[Die Jagd](#)“ lesen, um sich mental darauf vorzubereiten.

Trierer Apokalypse



Ich freue mich schon auf die Lektüre der [Trierer Apokalypse](#).

In der [karolingischen Handschrift](#) ist eine Illustration, die bis jetzt nicht im Internet verfügbar ist, die ein „modernes“ Pferdegeschirr zeigt – die älteste Darstellung des [Kummets](#) bei Pferden in Europa.

Das Bild ist einer der Beweise für die landwirtschaftliche Revolution (vgl. auch [Dreifelderwirtschaft](#)) im Frühfeudalismus. Das Pferd war gegenüber dem noch in der Antike genutzten Ochsen bei der Feldbestellung haushoch überlegen. Die alten Römer kannten zwar die Fußbodenheizung und den Beton, aber das Kummets und der schwere Pflug waren ihnen ein Rätsel. Nicht Könige und Kaiser machen die Geschichte, sondern Werkzeuge (Produktivkräfte, würde Marx sagen).

Krieg gegen die Vernunft



Heute haben wir viel zum Fremdschämen.

– Die [FAZ](#): „ $2 + 2 \neq 4$ – In den Vereinigten Staaten soll Mathematik nicht mehr rein objektiv, sondern ein Zeichen „weißer Vorherrschaft“ sein.“

Auch Objektivität, heißt es in dem Begleitbuch zur neuen Lehrmethode unter dem Titel „Abbau von Rassismus“, sei ein charakteristisches Zeichen für „weiße Vorherrschaft“. (...) Der britische Publizist Douglas Murray schreibt den sogenannten Krieg gegen die Mathematik gesellschaftspolitischen Strömungen zu. Als der Schulbezirk Seattle im Bundesstaat Washington vor zwei Jahren ansetzte, den Unterricht zu „entkolonialisieren“ und Mathematik durch Programme wie Unterwasserrobotik, Streetart und Genderstudien zu ergänzen, warf er den amerikanischen Pädagogen vor, sich der Woke-Kultur zu beugen. Der Trend, Probleme grundsätzlich unter dem Vorzeichen von Rassismus zu interpretieren, habe in den Vereinigten Staaten längst das Ausmaß einer betäubenden Orthodoxie erreicht.

Die sind doch total irre. Es ist aber folgerichtig und wird hier auch so kommen. Die Grünen scharren schon mit den „Antirassismus“-Hufen. Wer sich aber mathematischer Logik verweigert, wird bei der [Unterwasserrobotik](#) nicht weit kommen.

– Ist jemand gerade an einer Grenze zwischen Deutschland und einem Nachbarland? Wer nach Deutschland einreist, bekommt eine [fragwürdige Warn-SMS](#) aus dem Hause Spahn.

Wer auf den Link in der SMS klickt, landet auf einer zunächst immer deutschsprachigen Seite des Bundesgesundheitsministeriums, die zudem je nach Browser noch einen ebenfalls deutschsprachigen Datenschutz-Dialog anzeigt. Diese Anzeige ist bildschirmfüllend, selbst auf einem 6-Zoll-Riesensmartphone mit hoher Bildschirmauflösung.

Stimmt der Nutzer zu, dann werden auf sein Gerät 19 Cookies geladen, unter anderen von Google und Youtube – auch welche, die Marketingzwecken dienen. Warum das auf einer

Informationsseite der Bundesregierung notwendig sein soll, ist aus Experten-Sicht völlig unverständlich.

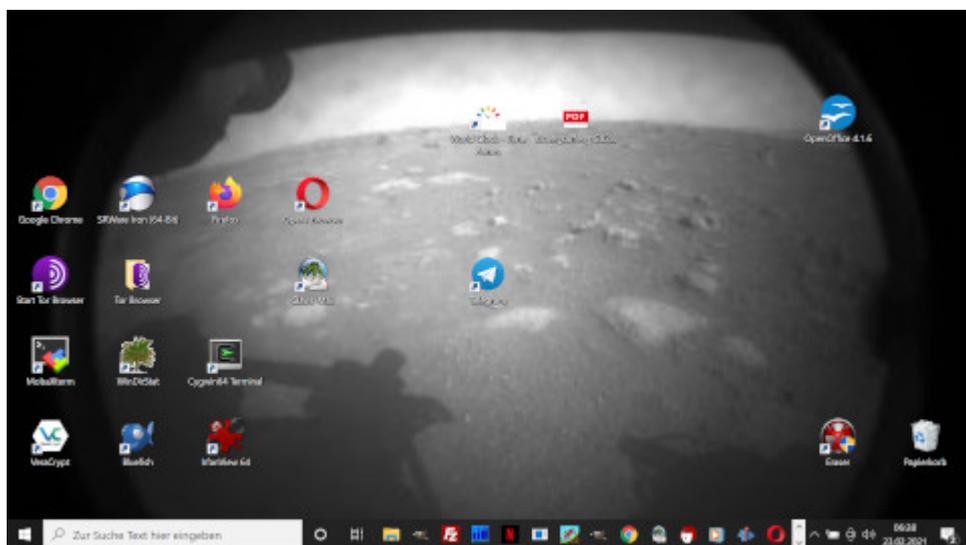
Warum? Dieses Chaos ist das Ergebnis eines wochenlangen Abstimmungsprozesses zwischen Bundesgesundheitsministerium, Bundeswirtschaftsministerium, Bundesdatenschutzbeauftragten und Bundesinnenministerium. Ach so. Das erklärt es natürlich.

– Die [Ruhrbarone](#) weisen zu recht darauf hin, dass sich die [Landesmedienanstalten](#) zu Zensurbehörden aufschwingen – dank des Paragraphen 19 des [neuen Medienstaatsvertrages](#).

Die Telemedien, gemeint sind zum Beispiel Online-Magazin [sic], Blogs und Youtube-Channels, werden wie die TV- und Radiosender von den Landesmedienanstalten (LMA) beaufsichtigt.

Auf der Website der Anstalten fand ich den wunderschönen Satz: „... einer von den Medienanstalten anerkannten Einrichtung der Freiwilligen Selbstkontrolle“. Man müsste Max Weber fragen, ob es auch eine unfreiwillige Selbstkontrolle gebe. Oder ist das eher das Metier von Sigmund Freud?

Another Eagle has landed



Erinnert sich noch jemand an [Juri Gagarin](#)?

Für mich waren die Russen immer die Guten, weil die [russischen Kriegsgefangenen](#) in Bönen nach der Befreiung meine Großeltern und vor allem meine Mutter beschützt haben: Mein Großvater hatte ihnen in der Nazi-Zeit Lebensmittel heimlich zukommen lassen und wäre beinahe deswegen von der Gestapo erschossen worden. Nach dem Einmarsch der US-Amerikaner hielten sich „[die Russen](#)“ immer im Haus meiner Großeltern auf, bis sie Deutschland verlassen mussten und unter dem Regime Stalins [einem ungewissen Schicksal entgegensahen](#). Meine Mutter kann sich heute noch daran erinnern, dass sie keine Angst vor „den Russen hatte“, im Gegensatz zu den meisten anderen Frauen. Immer ließen sie Brot und Fleisch zurück, wenn sie wieder gingen.

Als Kind war Gagarin mein Held. Kosmonaut! Das klang nach Abenteuer und nach Zukunft. Ich sage immer noch „Kosmonaut“ und nicht „Astronaut“ (ich sage auch „Studenten“ und nicht etwas anderes. Gut, [Skaphander](#) muss nicht sein, trotz der Romane Lems, klingt aber großartig).

Wenn die NASA heute [auf dem Mars landet](#), ist das gar nicht mehr aufregend. Ich finde es [faszinierend](#).

Auf meinem ~~schwachbrüstigen~~ kleinen PC, den ich nur zu Demonstrationszwecken und zum Anfertigen von Tutorials angeschafft habe und auf dem Windows läuft, habe ich mir gleich den passenden Hintergrund zum Thema eingerichtet.

Agrarisch und revolutionär

(I)



Getreidefeld (IMHO Roggen) in [Holzwickede](#)

Welche Verkettung von Umständen hat dazu geführt, dass gerade auf dem Boden des Okzidents, und nur hier, Kulturerscheinungen auftraten, welche doch – wie wenigstens wir uns gern vorstellen – in einer Entwicklungsrichtung von universeller Bedeutung und Gültigkeit lagen? (Max Weber: Gesammelte Aufsätze zur [Religionssoziologie](#), 1920)

Da spricht der bürgerliche Historiker per excellence. „Kultur“ gehört zur luftigen Sphäre des [Überbaus](#). Wir fragen nach der materiellen Basis. Und ob das, was der Okzident hervorgebracht hat, „universell“ gültig sei, lassen wir als ungelöste strittige Frage weg.

Die Ausgangsfragen hier waren: Warum entstand der Kapitalismus in Europa zuerst, was genau ist der Feudalismus, der ihm vorausging? Bedarf das einer Sklavenhalterwirtschaft – oder ist letztere ein historische Sonderfall, also ein Zufall? Entwickelt sich jede Gesellschaft weltweit (!) nach immer ähnlichen Schemata, bei denen der Feudalismus offenbar nie

fehlt, wohl aber oft eine Ökonomie, auf der das römische Weltreich fußte – wie etwa in Japan oder China?

Die gute Nachricht ist: Mir ist ein [Buch](#) in die Hände gefallen, das einige dieser Fragen stellt und auch höchst interessant beantwortet, so dass den historisch interessierten Lesern und geschichtskundigen Leserinnen eine weitschweifige Analyse der Sekundärliteratur zur [Asiatischen Produktionsweise](#), welcheselbige wir noch nicht richtig eingetütet haben, erspart bleibt – nein, nicht ganz, aber sie wird verkürzt werden.

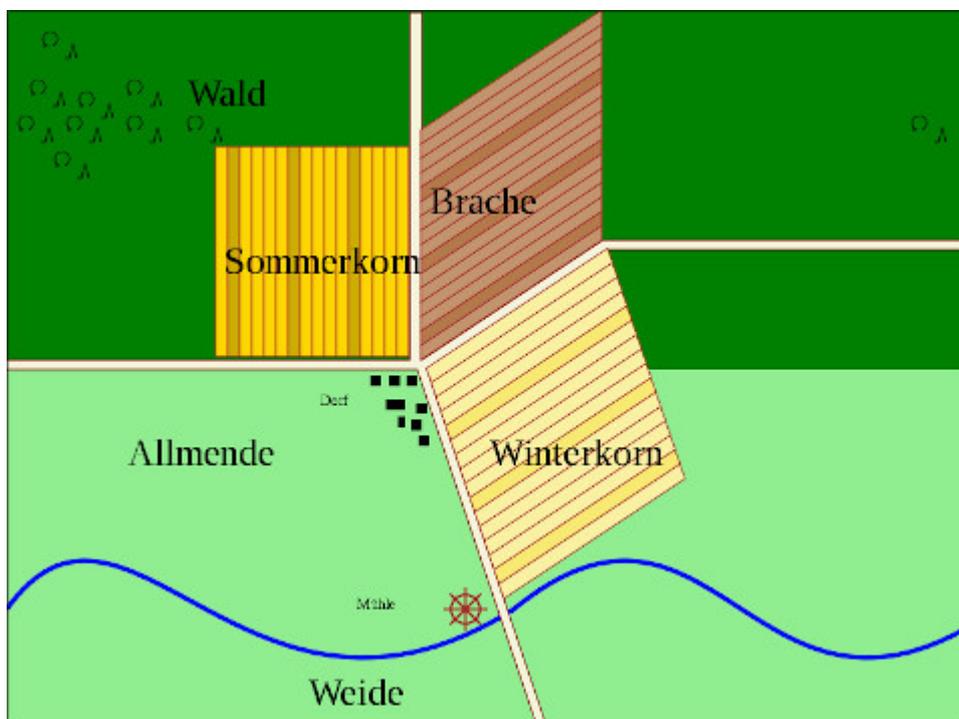


Unstrittig bei allen Historikern ist die Agrarrevolution im so genannten Frühmittelalter. [Lynn White](#) hat das schon 1962 in“ [Medieval Technology and Social Change](#)“ analysiert. Das ist auf den ersten Blick erstaunlich, da das nicht in Italien geschah, also im Kernland des römischen Reiches und der Sklavenwirtschaft, sondern im Nordwesten Europas. Revolutionär waren Roggen und Dinkel, der schwere [Pflug](#) (der [von Tieren gezogene Räderpflug](#) mit [Kumt](#)), der Einsatz von Pferden im Ackerbau und die [Dreifelderwirtschaft](#).

Der Roggen breitete sich ab dem 5. Jahrhundert bis nach dem

fränkischen Gallien aus – Mitterauer spricht von „Vergetreidung“. Roggen ist erheblich widerstandsfähiger als Weizen, erschöpft auch den Boden weniger, und reift in kühlen Gegenden schneller. Nördlich der Alpen wurden auch die [Mühlen](#) weiterentwickelt (u.a. weil es dort auch mehr Wasser gab). Resultat: das „weiße“ Brot des Mittelmeerraums wird durch das „schwarze“ Brot des Nordens langfristig ergänzt („allgemeine Durchsetzung der Brotnahrung“).

Jetzt aber zwei Fragen: 1) Die [Arab Agricultural Revolution](#) zwischen dem 8. und 13. Jahrhundert und die [Green Revolution](#) zur Zeit der Song-Dynastie in China fanden fast zur selben Zeit statt, aber natürlich unabhängig voneinander. Kann man das vergleichen? Und worauf wirkt sich das aus? 2) Technische Erfindungen fallen nicht vom Himmel. Warum gab es im antiken Rom keine Dreifelderwirtschaft, warum pflügte man mit Ochsen und nicht mit Pferden? Beides wäre doch viel effektiver gewesen? Warum ist das den Römern nicht eingefallen?



Roggen und Weizen sind spezifische Kulturpflanzen der kühlgemäßigten Klimazonen Europas. Ihre Expansion im Zuge der mittelalterlichen Agrarrevolution hat die Landwirtschaft des Mittelmeerraums kaum beeinflusst. (...) Insgesamt standen die

klimatischen Verhältnisse dem Anbau von Sommergetreide entgegen, und damit dem Übergang von der Zwei- zur Dreifelderwirtschaft.

Um die Jahrtausendwende hatte – als Folge der Agrarrevolution – sich der Getreideertrag vervielfacht; die Bevölkerungszahl in Mitteleuropa vervierfachte sich zwischen dem Ende des römischen Reiches und dem 12. Jahrhundert. Trotz Betons, Fußbodenheizung, öffentlichen Bädern, riesigen Bibliotheken und einer Militärmaschinerie, die ihresgleichen suchte, war das römische Weltreich dem illiteraten Frühfeudalismus haushoch unterlegen, was die Landwirtschaft angeht? Wie das?

Die Wassermühle als zentrale Einrichtung lokaler ländlicher Regionen verweist auf eine soziale Rahmenbedingung der frühmittelalterlichen Agrarrevolution, nämlich die Villikation, die in Herrenland und Bauernland zweigeteilte Grundherrschaft. Die Verbreitung der Wassermühle im Frankenreich erfolgte primär durch weltliche und geistliche Grundherren – vor allem den König und seine Amtsträger auf den einzelnen Königshöfen sowie die Klöster in den Mittelpunkten ihrer Grundherrschaften. Auch andere zentrale Einrichtungen zur Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte waren vielfach in herrschaftlicher Hand. Das gilt etwa für den Backofen, der sich mit der Durchsetzung der Brotnahrung zunehmend verbreitete, die Weinkelter oder die für das Bierbrauen erforderlichen Anlagen. Die zweiteilige Grundherrschaft war für solche Prozesse der Arbeitsteilung ein günstiger, wenn auch kein notwendiger Rahmen. Absolut erforderlich war sie hingegen für die Durchsetzung der Dreifelderwirtschaft, die wohl zunächst nur auf dem Herrenland und erst sekundär dann auch auf dem Bauernland erfolgte. Ohne herrschaftliche Eingriffe wäre diese grundlegende Neuordnung wohl kaum durchführbar gewesen.

Obwohl Mitterauer ein bürgerlicher Historiker ist, argumentiert er hier „marxistisch“: Die Produktionsverhältnisse (er nennt das konkret die

„zweigeteilte Grundherrschaft“ – also die Idealform des Feudalismus) sind die wahre Ursache der Agrarrevolution. Umgekehrt wäre also auch die These korrekt, dass die Produktionsverhältnisse in der Sklavenhaltergesellschaft eine Fessel waren, die nicht gelöst werden konnte, ohne das System in die Luft zu sprengen.

Wir müssen hier ein berühmtes Zitat aus dem [Vorwort](#) von „Zur Kritik der politischen Ökonomie“ von Marx abklopfen, ob es mit der Realität übereinstimmt:

„Auf einer gewissen Stufe ihrer Entwicklung geraten die materiellen Produktivkräfte der Gesellschaft in Widerspruch mit den vorhandenen Produktionsverhältnissen oder, was nur ein juristischer Ausdruck dafür ist, mit den Eigentumsverhältnissen, innerhalb deren sie sich bisher bewegt hatten. Aus Entwicklungsformen der Produktivkräfte schlagen diese Verhältnisse in Fesseln derselben um. Es tritt dann eine Epoche sozialer Revolution ein. Mit der Veränderung der ökonomischen Grundlage wälzt sich der ganze ungeheure Überbau langsamer oder rascher um.“

„Soziale Revolution“ meint offenbar nicht das Klischee, dass Männer in langen Wintermäntel und mit Gewehren [Paläste stürmen](#), sondern dass die Eigentums- und Produktionsformen radikal umgewälzt werden. Insofern ist die „Spätantike“ durchaus eine solche Epoche. Sehr interessant ist, dass [die aktuelle bürgerliche Forschung](#) das ähnlich sieht und von einer *Transformation* spricht.

[Joseph Tainter](#) scheint der Marxschen These sogar sehr nahe zu kommen. Sein Hauptwerk [Collapse of Complex Societies](#) definiert diese „soziale Revolution“ als „Kollaps“: *a rapid, significant loss of an established level of sociopolitical complexity*, also genau das, was mit dem Römischen Weltreich geschah.

By the way: Wir reden in dürren Worten über eine Epoche von mindestens 700 Jahren, also von der Teilung des römischen Reiches und dem Untergang der Sklavenhalterwirtschaft in Westeuropa bis zur Eroberung des byzantinischen Reiches im 15. Jahrhundert. In Byzanz entwickelte sich aber der klassische Feudalismus nicht, sondern eben nur und zuerst in Nordwesteuropa.

Hilfreich ist, kurz zu klären, um was es exakt geht: Am Ende des Prozesses sind freie Bauern in der Minderheit; überall hat sich eine Klasse von Warlords (Feudelherrn) gebildet, von denen die Bauern abhängig sind, zuerst durch Naturalabgaben und Dienstverpflichtung, später immer öfter auch in Form von Abgaben in Geldform.

Was ist aber der Unterschied zwischen dem [Kolonat](#) der spätrömischen Antike und der frühfeudalen [Villikation](#) (letzteres ist ein Fachausdruck für die von Mitterauer erwähnte „zweigeteilte Grundherrschaft“)? Der *Kolone* war ein bäuerlicher Pächter auf den römischen Latifundien, also den großen Gütern, und besaß kein eigenes Land mehr. Die rechtliche und ökonomische Stellung der *Kolonen* verschlechterte sich immer mehr, bis diese faktisch von den späteren abhängigen Bauern im Feudalismus nicht mehr zu unterscheiden waren.

Über die *Villikation* schreibt Wikipedia ganz richtig: „Nicht das geliehene Gut lag der Abhängigkeit des Bauern von seinem Herrn zugrunde, sondern seine persönliche Zugehörigkeit zum

Herrschaftsverband. Der Bauer war also nicht einfach Pächter eines landwirtschaftlichen Gutes gegen Grundzins, sondern seinem Herrn hörig, was zusätzlich bedeutet, dass der Herr ihn zu Arbeitsleistungen verpflichten konnte und er der Gerichtshoheit eines Herren unterstand.“

Das ist also offenbar das „Endstadium“ – der „typische“ Bauer im Feudalismus besitzt genausowenig etwas wie die „idealtypische“ Proletarier, keine Produktionsmittel, mit denen er über die Runden käme; im Gegensatz zum Arbeiter im Kapitalismus ist er aber zusätzlich noch persönlich unfrei.

Teil II folgt in Kürze.

Bisher zum Thema Feudalismus erschienen:

- Reaktionäre Schichttorte ([31.01.2015](#)) – über die scheinbare Natur und die Klasse
- Feudal oder nicht feudal? tl;dr, ([05.05.2019](#)) – über den Begriff Feudalismus (Fotos: Quedlinburg)
- Helidos, ubar hringa, do sie to dero hiltiu ritun ([08.05.2019](#)) – über die Funktion der verdinglichten Herrschaft in oralen Gesellschaften (Quedlinburger Domschatz I)
- Tria eburnea scrinia com reiquis sanctorum ([09.05.2019](#)) – über Gewalt und Konsum der herrschenden Feudalklasse als erkenntnistheoretische Schranke (Quedlinburger Domschatz II)
- Die wâren steine tiure lâgen drûf tunkel unde lieht ([10.05.2019](#)) – über die Entwicklung des Feudalismus in Deutschland und Polen (Quedlinburger Domschatz III)
- Authentische Heinrichsfeiern ([13.05.2019](#)) – über die nationalsozialistische Märchenstunde zum Feudalismus (in Quedlinburg)
- Der Zwang zum Hauen und Stechen oder: Seigneural Privileges ([15.06.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [I] ([24.07.2019](#))
- Yasuke, Daimos und Samurai [II] ([03.05.2020](#))
- Agrarisch und revolutionär (I) ([21.02.2021](#))
- Trierer Apokalypse und der blassrose Satan ([17.03.2021](#))
- Energie, Masse und Kraft ([04.04.2021](#))
- Agrarisch und revolutionär II ([15.05.2021](#))
- Gladius cum quo fuerunt decollati patroni nostri (Essener Domschatz I) ([28.10.2021](#))
- Magische koloniebildende Nesseltiere mit kappadokischem Arm und Hand (Essener Domschatz II) ([14.11.2021](#))
- Ida, Otto, Mathilde und Theophanu, kreuzweise (Essener Domschatz III) ([27.11.2021](#))

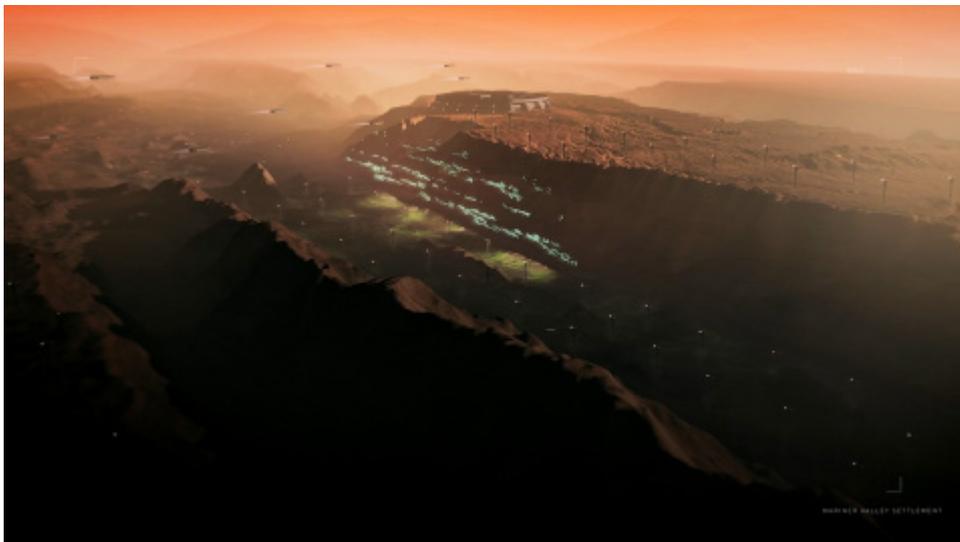
- Hypapante, Pelikane und Siebenschläfer (Essener Domschatz IV) ([17.12.2021](#))
- Pantokrator in der Mandorla, Frauen, die ihm huldigen und die Villikation (Essener Domschatz V) ([23.12.21](#))
- Jenseits des Oxus ([09.01.2022](#))
- Blut, Nägel und geküsste Tafeln, schmuckschließend (Essener Domschatz VI) ([18.04.2022](#))
- Missing Link oder: Franziska und kleine Könige ([28.05.2022](#))
- Die Riesen von Gobero (Die Kinder des Prometheus Teil I) ([18.07.2022](#))
- Die Liebhaber von Sumpa, Ackergäule und Verhüttung (Die Kinder des Prometheus Teil II) ([25.07.2022](#))

Zum Thema Sklavenhaltergesellschaft:

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil I]) [05.11.2020](#))

Doppeldenk oder: Die politische Macht kommt aus den Legionen [Teil II]) [27.12.2020](#))

☐☐☐ oder Touchdown



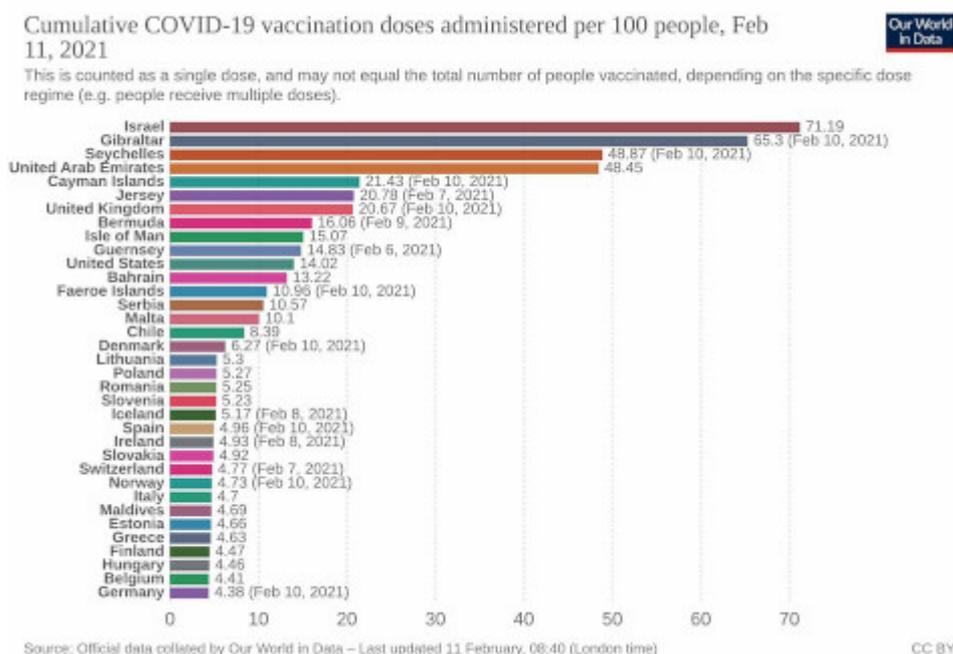
Kolonie auf dem Mars in [The Expanse](#)

[NASA](#): „NASA’s Mars Perseverance Rover Safely Lands on Red Planet“. Glückwunsch! Oder: Zu den Sternen kommt man mit Wissenschaft. Zu Gendersternen kommt man mit Esoterik. (Ich weiß, dass der Mars ein Planet ist.)

Ich würde auch gern auf dem Mond oder gar auf dem Mars herumlaufen. Vielleicht nehmen mich [die Chinesen ein bisschen](#)

[mit](#), wenn ich per Anhalter durch die Galaxis reise.

Cumulative COVID-19 vaccination doses [Update]



Just saying. Das Totalversagen der Regierung wird aber keinerlei politische Folgen haben. Nicht bei deutschen Untertanen.

[Update] Der französische Pharmakonzern Sanofi wird 2021 keinen Impfstoff liefern können. Die Bundesregierung hatte mit mindestens 27,5 Millionen Impfdosen gerechnet.