

Interview der Woche: Historiker Zitelmann: „Neue Ära des Weltraumkapitalismus kommt“

Interview der Woche

Historiker Zitelmann: „Neue Ära des Weltraumkapitalismus kommt“

Interview | 30. Januar 2026 | Autor: Moritz Schwarz |

Stehen wir vor einer Revolution? In seinem neuen Buch warnt der Historiker, Publizist und Unternehmer Rainer Zitelmann, daß Deutschland dabei ist, den Anbruch eines neuen Zeitalters zu verpassen: des „Weltraumkapitalismus“.

Anzeige

Herr Dr. Zitelmann, was bitte ist „Weltraumkapitalismus“?

Rainer Zitelmann: Damit meine ich, daß Weltraumfahrt zunehmend privat und nicht mehr überwiegend staatlich organisiert wird. Vielleicht veranschaulichen das zwei Zahlen: Von den 324 Raketenstarts weltweit 2025 entfielen auf SpaceX 165. Wäre das Unternehmen ein Land, wäre es damit die Nummer eins – vor China mit 88 und Rußland mit 17 Starts.

Und gerade einmal sieben der europäischen Raumfahrtagentur Esa.

Zitelmann: Eben, und die zweite Zahl: Von den etwa 14.000 aktiven Satelliten im All gehören 9.300 Elon Musks Starlink. Sie sehen, die Weltraumfahrt ist privat geworden.

Warum ist das eine „Revolution“, wie Sie sagen?

Zitelmann: Im letzten Jahrhundert war das Verhältnis zwischen Staat und Privatunternehmen in den USA ein ganz anderes als heute: Die staatliche Raumfahrtbehörde Nasa schrieb den Firmen im Detail vor, wie sie ihre Raketen bauen sollen. Heute stellen die Privaten diese in eigener Verantwortung her und verkaufen dann statt der Rakete den Flug in den Orbit als Dienstleistung an ihre Kunden – wovon einer die Nasa ist.

SpaceX hat dieses geänderte Verhältnis zur Nasa so beschrieben: „Es ist wie bei Fedex: Sie geben uns ein Paket und wir liefern es für sie ins All.“ Niemand hat Elon Musk also damit beauftragt, eine wiederverwendbare Rakete zu bauen. Er hat das bereits vor Jahren auf eigene Faust getan, und eine seiner Falcon-9-Raketen ist sogar schon 31mal wiederverwendet worden.

Zitelmann: „Die bemannte Raumfahrt hatte sich zum Desaster entwickelt“

Früher war Raumfahrt staatlich, heute ist sie also privat – aber nochmal: Warum ist das eine Revolution?

Zitelmann: Es ist ein Paradigmenwechsel: Die bemannte Raumfahrt hat sich nach dem Ende der Mondlandungen 1972 zum Desaster entwickelt. Im Bereich der unbemannten Raumfahrt gab es durchaus weiterhin tolle Erfolge der Nasa, was auch damit zusammenhängt, daß sich die Politik hier, anders als bei der bemannten Raumfahrt, nicht viel einmischte, sondern Wissenschaftler und Ingenieure machen ließ. In meinem Buch „Weltraumkapitalismus“ beschreibe ich jedoch ausführlich das totale Versagen des Space Shuttles, dem Nachfolger des Apollo- Mondprogramms im Bereich bemannte Raumfahrt.

Das Space Shuttle war kein Erfolg?

Zitelmann: Nein, geplant waren 140 Flüge pro Jahr – realisiert wurden aber nur 135 in dreißig Jahren! Was übrigens nur zum kleineren Teil an den zwei Unglücken der „Challenger“ 1986 und der „Columbia“ 2003 mit zusammen 14 Toten lag. Geplant waren Kosten von fünf Milliarden Dollar für die Entwicklung sowie fünf bis zehn Millionen Dollar pro Flug – doch am Ende kostete jeder Flug 1 bis 1,5 Milliarden Dollar!

Und nachdem das Shuttle-Programm 2011 eingestellt werden mußte, waren die Amerikaner neun Jahre lang gezwungen, mit veralteten russischen Sojus- Raketen zur Raumstation ISS zu fliegen und zwar zu extrem übersteuerten Monopolpreisen. Die Nasa ist ja bis heute nicht fähig, einen Nachfolger für das Shuttle zu bauen, während SpaceX seit 2020 die Astronauten zur ISS transportiert.

Übrigens: Interessant in meinem Buch ist vor allem die Darstellung, wie es überhaupt zur Entscheidung für das Space Shuttle kam: Sachliche Gesichtspunkte spielten nicht die geringste Rolle, stattdessen ging es US-Präsident Richard Nixon darum, irgend etwas zu machen, was Arbeitsplätze bringt – besonders im damaligen Swing-State Kalifornien –, damit er die nächsten Wahlen gewinnt. Und daß einer seiner besten Wahlkampfspender das Shuttle bauen sollte, spielte natürlich auch eine Rolle.

Aber nicht nur von der US-Regierung und der Nasa, auch von den Medien und in Wissenschaftssendungen wurde das Space Shuttle doch stets als beeindruckend und großer Erfolg präsentiert. Das aber ist falsch?

Zitelmann: Ja, denn es wird nicht die Frage gestellt, wieviel es gekostet hat und was die Alternativen gewesen wären. Anders eingesetzt, wären wir mit dem gleichen Geld heute vielleicht schon auf dem Mars. Vergessen Sie nicht, daß die Nasa nach der Mondlandung geplant hatte – übrigens unter der Leitung von Wernher von Braun –, 1982 auf dem Mars zu landen. Es gab sogar schon einen Starttermin. Aber daraus ist bis heute nichts geworden.

*„Die kommende Weltraumwirtschaft soll auf 1,8 Billionen Dollar pro Jahr wachsen“
Warum wurde das Shuttle-Programm zum „Desaster“, wie Sie sagen, wenn die Nasa mit dem vorherigen Apollo-Mondprogramm doch so erfolgreich war?*

Zitelmann: Weil sie bei Apollo nicht aufs Budget schauen mußte: Wenn die Ausgaben egal sind, kann auch eine Staatswirtschaft bis zu einem gewissen Punkt funktionieren. Und im Kalten Krieg spielte das Geld keine Rolle, die Politik sagte: Wir wollen die Mondlandung um jeden Preis!

US-Präsident Lyndon B. Johnson brachte es so auf den Punkt: „Es läßt sich mit Gewißheit voraussagen: Wer den Weltraum nicht beherrscht, landet auf dem wichtigsten Schauplatz unseres Kalten Krieges unweigerlich auf Rang zwei. Für die Weltöffentlichkeit ist klar: Erster im All zu sein, heißt unangefochten Erster zu sein – Punkt! Zweiter im All zu sein, heißt Zweiter in allem zu sein.“

Das Apollo-Mondprogramm hat die USA in heutigen Werten etwa 300 Milliarden Dollar gekostet. 400.000 Menschen arbeiteten dafür sowie 20.000 Firmen. Das Nasa-Budget betrug damals 4,5 Prozent des BIP – heute beträgt es dagegen nur etwa ein Zehntel davon.

Und die Sowjetunion zahlte für ihre Erfolge im All einen hohen wirtschaftlichen Preis, weil enorme Ressourcen in Prestigeprojekte gesteckt wurden, die kaum zivilen Produktivitätsgewinn brachten. Diese Prioritätensetzung verschärfte chronische Engpässe in Konsumgüterproduktion, Landwirtschaft und Wohnungsbau und trug zur allgemeinen Ineffizienz der sowjetischen Planwirtschaft bei.

Das würde ja bedeuten, daß die Organisationen, die die Raumfahrt eigentlich vorantreiben sollen – die Nasa und in Europa die Esa –, diese eher behindern.

Zitelmann: Man muß der Nasa zugute halten, daß sie irgendwann verstanden hat, nach dem alten Modell nicht mehr weitermachen zu können. Als sie es dann mit der Partnerschaft mit Musks SpaceX versuchte, gab die bei der Nasa zuständige Mitarbeiterin zu: „Das war unser Hail-Mary-Paß.“

Heißt?

Zitelmann: Ein letzter verzweifelter Versuch: Im American Football nennt man „Hail Mary“ – zu deutsch „Ave Maria“ – einen sehr weiten, riskanten Paß, der meist am Ende eines Spiels geworfen wird, wenn man sonst keine Chance mehr auf einen Sieg hat, in der Hoffnung auf ein Wunder. Das trifft es gut. Nur anders als beim Hail Mary, der meist schiefgeht, hat es für die Nasa mit SpaceX geklappt.

*„Nur ein privates Weltraumunternehmen arbeitet bislang mit Gewinn“
Warum, was machen die privaten Raumfahrtunternehmen denn nun besser?*

Zitelmann: Nun, sie sind ja nicht alle gut. Aber im Wettbewerb werden jene aussortiert, die mangelhaft arbeiten, und die Effizienten überleben – Kapitalismus eben. Früher gab es das sogenannte „Cost-Plus“-Modell: Die Nasa-Vertragspartner mußten ihre Kosten dokumentieren und durften dann einen moderaten Gewinn von etwa acht bis zehn Prozent auf den Preis aufschlagen. In einer Marktwirtschaft sind Unternehmen stets bestrebt, die Kosten möglichst gering zu halten und über Effizienzsteigerung ihren Gewinn auszuweiten.

Nach der absurden Logik der Cost-Plus-Verträge ist der Gewinn eines Unternehmens jedoch um so höher, je mehr Kosten es produziert. Der Raumfahrtingenieur Robert Zubrin, den ich persönlich kennengelernt habe und der Musk maßgeblich beeinflusst hat, arbeitete früher bei einem der größten US-Luft- und Raumfahrtkonzerne: „Bei Martin Marietta war der Verwaltungsapparat unser wichtigstes Produkt“, spottet er.

Aber sind die Privaten wirklich besser, verdienen sie wirklich mehr als sie investieren? Oder sind ihre Innovationen und günstigeren Preise nur Folge einer Querfinanzierung durch Multimilliardäre mit Liebhaberei für die Raumfahrt, wie Musk, Jeff Bezos oder Richard Branson, die ihr Geld eigentlich anderswo verdienen, zum Beispiel mit Internet-Unternehmen?

Zitelmann: Nur einer von ihnen arbeitet bislang im Weltraumbereich mit Gewinn: Musks SpaceX erzielt operative Gewinne, vor allem durch kommerzielle Satellitenstarts und Starlink-Dienste. Durch seine Quasi-Monopolstellung kann er die Dienstleistungen vermutlich zum Doppelten oder Dreifachen der Selbstkosten verkaufen – das sind enorme Erträge.

„Blue Origin“, das Raumfahrtunternehmen von Amazon-Gründer Jeff Bezos, ist bislang kein profitables Geschäft und wird in der Tat überwiegend durch dessen Privatvermögen finanziert – die Firma investiert stark in Entwicklung und Infrastruktur.

„Virgin Galactic“ von Richard Branson hatte zeitweise Umsätze aus suborbitalem Weltraumtourismus, ist insgesamt aber nicht nachhaltig profitabel und schreibt über die Jahre betrachtet Verluste.

„Es muß möglich werden, Grund und Boden auf anderen Himmelskörpern zu erwerben“
Welches Volumen und welche Bedeutung wird der von Ihnen in Ihrem Buch beschriebene „Weltraumkapitalismus“ künftig erreichen, welchen Anteil an der Weltwirtschaft ausmachen beziehungsweise an den Nationalökonomien der entwickelten Länder?

Zitelmann: Eine Studie des WEF zusammen mit McKinsey schätzt, daß die sogenannte „Space Economy“ bis 2035 auf 1,8 Billionen Dollar im Jahr wachsen wird. Dabei erwartet man ein Wachstum von durchschnittlich neun Prozent im Jahr, was deutlich über dem prognostizierten Wachstum der Weltwirtschaft liegt. Aber meine These ist: Das Wachstum wird so lange beschränkt bleiben, wie es kein Privateigentum auf anderen Himmelskörpern gibt.



**„Weltraumkapitalismus“ –
Jetzt im JF-Buchdienst
bestellen!**

Warum das?

Zitelmann: Nun, auf der Erde funktioniert kein System ohne Privateigentum. Und die ökonomischen Gesetze werden durch die geringere Schwerkraft auf dem Mond nicht aufgehoben. Die zentrale These meines Buches lautet: Wir brauchen die Möglichkeit, Grund und Boden auf anderen Himmelskörpern zu erwerben, auf dem Mond, den Asteroiden, dem Mars etc. Das würde einen gigantischen Schub für die Space-Industrie bewirken und private Finanzierungen, Kredite usw. ermöglichen.

Leider ist das heute noch nicht möglich, und viele Juristen vertreten sogar die Meinung, nach dem internationalen Weltraumvertrag von 1967 sei Privateigentum auf anderen Himmelskörpern verboten. Zwar gibt es unter den Juristen auch die gegenteilige Auffassung, aber dennoch fehlt die Rechtssicherheit.

Allerdings sagen Sie in Ihrem Buch selbst, daß Rohstoffförderung im All und etwa auch Weltraumtourismus noch Jahrzehnte brauchen, sprich vorerst Visionen bleiben. Womit konkret wird also in naher Zukunft im Weltraum Geld verdient, was ist die „Space Economy“, also Weltraumwirtschaft, von der Sie sprechen?

Zitelmann: Nach wie vor wird das Geld ganz überwiegend mit Satelliten gemacht. Die spielen schon heute eine so entscheidende Rolle, daß sofort alles auf der Erde zusammenbrechen würde, wenn sie ausfallen – dessen sind sich die meisten Menschen nur nicht bewußt.

„Die EU ist sogar im Weltraum Regulierungsweltmeister“

Welche Chancen haben Europa und speziell Deutschland bei der Eroberung des Alls und des neuen Markts der Weltraumwirtschaft?

Zitelmann: Nun ja, wir haben durchaus etwas vorzuweisen: 2021 verkündete die Esa etwa stolz, das EDGE-„Assess Level“-Zertifikat erhalten zu haben, das für Engagement und Fortschritt in Sachen Gender-Gleichstellung steht.

Sie scherzen.

Zitelmann: Leider nein.

Also brauchen wir statt der Esa eine eigene private Raumfahrtindustrie, ein deutsches SpaceX? Was ist von den hiesigen Raumfahrt-Start-ups wie Isar Aerospace, Rocket Factory Augsburg oder Hylmpulse Technologies und ihren Raketenprojekten „Spectrum“, „RFA One“ und „SL1“ zu halten?

Zitelmann: Das sind tolle Leute, die ich bewundere und denen ich allen Erfolg wünsche! Sie versuchen interessante Nischen zu besetzen. Ich habe die Leute von Hylmpulse in Neuenstadt bei Heilbronn besucht, die mich sehr beeindruckt haben.

Sie entwickeln kleine Trägerraketen mit Hybridantrieb und wollen kostengünstige und flexiblere Starts für Kleinsatelliten anbieten. Dabei setzen sie auf einen innovativen Treibstoff auf Paraffinbasis – sprich „Kerzenwachs“ – in Kombination mit flüssigem Sauerstoff.

Hier in Berlin gibt es Planet Labs, ein deutsch-amerikanisches Unternehmen, mit dem ich viele Gespräche geführt habe. Die haben zweihundert Satelliten im All, fotografieren jeden Tag die ganze Erde und verkaufen die Bilder dann an private Firmen und Staaten.

„Deutschland verpaßt eine Zukunftsindustrie nach der anderen“

Welche Zukunft haben in der neuen Ära des Weltraumkapitalismus Nasa und Esa? Sollte letztere angesichts der von Ihnen diagnostizierten Ineffizienz dieser staatlichen Giganten besser aufgelöst werden beziehungsweise Deutschland sich aus ihr zurückziehen, um mit dem freiwerdenden Geld lieber die private Raumfahrtindustrie zu fördern?

Zitelmann: Ich meine, die Esa sollte das Rad nicht neu erfinden, sondern einfach nachmachen, was die Nasa in der Kooperation mit privaten Unternehmen erfolgreich macht.



Was sagen Sie voraus, sollte Europa beziehungsweise Deutschland den Einstieg in den Weltraumkapitalismus verpassen?

Zitelmann: Nun, wir verpassen ja bereits eine Zukunftsindustrie nach der anderen. Es läuft auch hier wie beim Thema Tech-Giganten oder KI: Während Amerikaner, Chinesen und andere den Markt aufrollen, ist die EU gerade dabei, umfängliche Regulierungen für die Raumfahrtindustrie zu erarbeiten.

Europa hat in den beiden vergangenen Jahren gerade mal halb so viele Raketen ins All gebracht wie allein im Jahr 2025 das Unternehmen Rocket Lab des neuseeländischen Raketentüftlers Peter Beck. Das heißt, derzeit sehe ich eher die Chance, daß die EU auch in der Space-Industrie Regulierungsweltmeister wird.

Dr. Dr. Rainer Zitelmann. Der Soziologe und Historiker, geboren 1957 in Frankfurt am Main, hat 31 Bücher geschrieben oder herausgegeben – darunter „Hitler. Selbstverständnis eines Revolutionärs“ (Neuaufgabe 2017), „Kapitalismus ist nicht das Problem, sondern die Lösung“ (2018) oder „Die Kunst, berühmt zu werden“ (2020) – die in 35 Sprachen übersetzt worden sind.

Zudem veröffentlichte er Gastbeiträge und Interviews etwa im *Wall Street Journal*, der *Times*, *Forbes*, *Newsweek*, *Le Monde*, dem *Daily Telegraph* oder *Corriere della Sera*. Im deutschsprachigen Raum rezensierten seine Bücher unter anderem der *Spiegel*, *Focus*, die *FAZ*, *Süddeutsche*, *Neue Zürcher Zeitung* oder die *Welt*. Im März erscheint im Verlag Langen-Müller sein neues Buch „Weltraumkapitalismus“ mit einem Vorwort von Georg Kofler. Mehr Informationen zum Buch.

Aus der JF-Ausgabe 5/26.

Jetzt die JF stärken!

Unabhängigen Journalismus unterstützen!

 Spenden

Jetzt die JF stärken!

Unabhängigen Journalismus unterstützen!

 Spenden