

TICHYS EINBLICK

DAS LIBERAL-KONSERVATIVE MEINUNGSMAGAZIN

OHNE PRIVATEIGENTUM KEIN ÖKONOMISCHER ANREIZ

„Auch im Weltraum wird Sozialismus nicht funktionieren“



VON **MAXIMILIAN TICHY**

AUTOR FOLGEN 

So, 29. März 2026

Der Historiker und Soziologe Rainer Zitelmann entfernt sich in den Weltraum - mit seinem neuen Buch über den Weltraumkapitalismus, über die Zukunft der Menschheit. Wir haben vor wenigen Wochen mit dem Autor ein Interview darüber geführt.



Tichys Einblick: Herr Zitelmann, was hat der Weltraum denn überhaupt mit Kapitalismus zu tun? Bisher kommen nur Staaten hoch?

Rainer Zitelmann: Ja, das war tatsächlich so bis vor vielleicht 20 Jahren. Inzwischen ist es komplett anders, das haben viele aber noch gar nicht wahrgenommen. Ich sage Ihnen mal eine Zahl: Von 324 Raketenstarts im letzten Jahr waren 165 allein von SpaceX. Das heißt, die private Firma SpaceX hatte mehr Raketenstarts als alle Länder der Welt zusammen. Oder wenn Sie mal die Satelliten nehmen; wir haben 14.000 aktive Satelliten im Weltraum und das sind allein von der

Firma SpaceX 9.300, also zwei Drittel. Das heißt, was früher tatsächlich so war, dass die Raumfahrt weitgehend staatlich dominiert war, ist überhaupt nicht mehr der Fall, sondern heute ist Raumfahrt privat dominiert.

Und vor allen Dingen von SpaceX dominiert. Welche Rolle spielen denn andere Unternehmen wie zum Beispiel Blue Origin von Jeff Bezos oder Virgin Galactic aus der Virgin-Gruppe und andere?

Also Blue Origin muss man auch ernst nehmen, weil klar, dahinter steckt auch der Milliardär Bezos. Die sind auch nicht schlecht, aber sie sind ungefähr zehn Jahre hinter SpaceX zurück. Das sehen Sie daran: SpaceX hat es vor zehn Jahren das erste Mal geschafft, Raketen wiederverwendbar zu machen, was auch kein Staat auf der Welt bisher jemals geschafft hat. Und Bezos hat das jetzt auch geschafft [...], aber mit zehn Jahren Verspätung, [...] also den würde ich schon ernst nehmen. Virgin Galactica von Richard Branson hat vor ein paar Jahren mal eine Rolle gespielt beim Thema Weltraumtourismus. Die hatten aber Unglücke und finanzielle Desaster. Die sind im Moment weitgehend aus dem Rennen.



STERNSTUNDEN DES LESENS

Vaclav Smil: „Energierévolutionäre Science-Fiction“

Wen man noch ernst nehmen muss, ist die Firma Rocket Lab. Die kommt eigentlich aus Neuseeland, von dem Neuseeländer Peter Beck gegründet. Und der hat im letzten Jahr 21 erfolgreiche Raketenstarts hingelegt. Da sehen Sie, der Abstand zu SpaceX ist schon groß. Ein anderer Vergleich: Europa hat insgesamt acht Raketenstarts durchgeführt im letzten Jahr. Das heißt, diese private Firma, die aus Neuseeland kommt, hat fast dreimal so viele Raketenstarts durchgeführt wie Europa. Da sieht man aber auch eine private Firma. Da sieht man, wie sich wirklich die Gewichte verschoben haben. China liegt bei den Raketenstarts insgesamt auf dem zweiten Platz. Das ist noch stärker staatlich dominiert, aber auch da sind seit zehn Jahren private Raumfahrtunternehmen zugelassen. Es gibt inzwischen 400 bis 500 private Space-Unternehmen aus China [...].

Wie ist denn der kapitalistische Business-Case im All? Damit es so viele private Unternehmen gibt, da muss ja irgendwas zu holen sein.

Also das meiste Geld wird natürlich noch mit Satelliten und Satellitenstarts verdient. Das ist also der hauptsächliche Bereich – auch bei Musks Firma Starlink. Es gibt Zukunftsthemen, die ich auch in meinem Buch behandle. Zum Beispiel Bergbau oder Rechenzentren im Weltraum [...]. Aber im Moment wird das Geld hauptsächlich noch mit Satellitenstarts verdient. Die Unternehmen sind auch meistens noch nicht profitabel, SpaceX schon. Aber ich nehme mal zwei andere Unternehmen als Beispiel. Rocket Lab aus Neuseeland habe ich eben erwähnt,

aber auch Planet Lab. Die haben insgesamt 1000 Mitarbeiter. Die haben 200 Satelliten im Weltraum und fotografieren praktisch täglich die Erde. Da können sie auch hier jeden Platz in 3,7 m Auflösung bekommen, auch bis zu 50 cm. Und die verkaufen dann diese Bilder an private Unternehmen, aber auch an Staaten.

Ich habe mir gerade heute früh nochmal angeguckt, wie der Börsenkurs der beiden Unternehmen sich in letzten beiden Jahren entwickelt hat. So hat sich der von Rocket Lab um 600 Prozent gesteigert und der von Planet Lab um 300 Prozent. Da ist schon ziemlicher Hype, obwohl die noch keinen Gewinn machen. Das ist alles letztlich Hoffnung auf die Zukunft. Aber gut, das war bei vielen Internetunternehmen ja auch am Anfang so. Das hat ja auch mal eine Weile gedauert, bis Amazon die ersten Gewinne gemacht hat, das sind Vorschusslorbeeren praktisch vom Kapitalmarkt.

Was hat sich denn in den letzten zehn Jahren geändert, dass es plötzlich diese Explosion an privaten Weltraumunternehmen gibt?

Ja, das Versagen vom Staat. Wenn man nochmal zurückgeht: nach der Mondlandung, die ja sehr erfolgreich war, gab es dann das Space-Shuttle-Programm in den USA. Und das war ein totales Desaster. Die hatten Entwicklungskosten von 5 Milliarden Dollar und pro Flug 5 bis 10 Millionen Dollar geplant. Tatsächlich war es dann so, dass jeder Flug 1-1,5 Milliarden Dollar gekostet hatte. Auch die Wiederverwendbarkeit war faktisch nicht gegeben, weil da riesige Instandhaltungskosten waren. Und dann gab es noch zwei Unglücke mit 14 Toten. Danach wurde es dann eingestellt.

Ab 2011 waren die Amerikaner nicht mehr in Lage, ihre Astronauten zur Internationalen Raumstation zu bringen. Sie mussten nach dem Motto „per Anhalter durchs Universum“, veraltete Sojus-Raketen der Russen fliegen. Das war eine absolute Demütigung für die Amerikaner, die zuvor den Wettlauf zum Mond gewonnen hatten. Die Russen haben dann Monopolpreise verlangt. Es war dann jeder Flug um nochmal noch mal 10-20 Millionen Dollar teurer als vorher. Und dann hat man versucht Ersatz zu schaffen. Da gab es dann die Stimmen, komm lass uns mal mit den Privaten ein bisschen was versuchen. Die meisten Politiker waren skeptisch [...].

Dann war Musk erfolgreich. Er hat [...] das, was früher praktisch die NASA gemacht hat: im Auftrag der NASA die Astronauten zur Internationalen Raumstation zu bringen. [...] hat dann erstmals eine Rakete wiederverwendbar gemacht. Die eine Rakete ist heute schon 32 Mal geflogen. Und warum ist es wichtig? Weil bisher die Raketen [...] Wegwerfraketen sind, einmal benutzt und dann praktisch verschrottet oder verflüht oder was auch immer. Und stellen Sie sich mal vor, sie fliegen jetzt hier von Berlin nach Frankfurt und der Flieger wird danach verschrottet. Ich weiß nicht, wie viel das Ticket dann kostet, 100.000 Euro oder keine Ahnung [...]. Musk hat die Kosten, ein Kilo ins Weltraum zu bringen, um 95 Prozent reduziert [...]. Und da ist die Wiederverwendbarkeit nur eine Komponente [...].

Woran lag das? Was hat denn die staatliche Raumfahrt so teuer gemacht?



INTERVIEW MIT RAINER ZITELMANN

„Wenn Sie so gut Fußball spielen wie Ronaldo, sollen Sie auch so viel verdienen“ – das ist gerecht

Ja, also das ist eine sehr gute Frage. Das war nämlich eine völlig absurde Art der Zusammenarbeit zwischen der NASA und den privaten Unternehmen. Also auch die NASA hatte ja keine Raketen selbst gebaut, sondern von Rockwell, Boeing oder anderen bauen lassen. Aber das Prinzip war so: Die NASA sagt, ihr baut uns die Rakete, weist die Kosten nach und könnt dann auf die Kosten nochmal 8 bis 10 Prozent Gewinn draufschlagen, weil deren Hauptangst war, die sollen

nicht zu viel verdienen. Das ist so typisch, wie Politiker und Beamte denken [...]. Natürlich war der Anreiz aber dann da, die Kosten in die Höhe zu treiben. [...] Also logische Folge: noch höhere Kosten [...]. Wenn es Anreize gibt, möglichst hohe Kosten zu produzieren, weil der Gewinn als Prozentsatz von den Kosten ermittelt wird, dann dauert es lang und gibt hohe Kosten. Es gab auch wenig Wettbewerb, es gab dann ein Oligopol von einigen wenigen großen Anbietern. Heute gibt es ja hunderte Space-Unternehmen. [...].

Was können wir denn an Erkenntnissen aus dem Weltraumkapitalismus hier auf die Erde zurückbringen?

Also eine ganz wichtige Frage. Mein Buch wendet sich auch, obwohl ich es nur an ein paar Stellen anspreche, an die Lieblingsökonomin von Robert Habeck [...], Mariana Mazzucato, eine italienisch-amerikanische Ökonomin [...]. Die ist in diesen linken Kreisen sehr anerkannt. Ich habe das das erste Mal gemerkt in einer Diskussion [...], wo mir Ulrike Herrmann gesagt hat, dass eigentlich der Staat das iPhone erfunden hätte [...] und der Steve Jobs hätte alles nur geklaut. Ich dachte, was ist das für eine abwegige Meinung. Ich habe dann später gesehen, das hat die alles von Mazzucato übernommen. Die These von Mazzucato ist, man muss es nur so machen wie die Mondlandung. Das war eine tolle Geschichte. Der Staat tritt als Unternehmer auf und tut hier, sagen wir so, Mission Economy auf ein Ziel ausrichten und dann klappt es [...]. Das ist natürlich nicht seriös. Deswegen habe ich gesagt, das, was die nicht erzählt, [...] erzähle ich jetzt mal in meinem Buch [...]. Lange Rede, kurzer Sinn. Wir sehen hier doch wieder die Beschränktheit vom staatlichen Handeln [...], man sieht doch da wieder die Überlegenheit von privatem Unternehmertum [...]. Das Schöne am Kapitalismus ist nicht, dass es keine Unfähigen gibt, sondern, dass die Unfähigen pleite gehen. Und dann bleiben die, die so wie SpaceX, erfolgreich sind.

Aber die Mondlandung hat doch geklappt. Das war eine unfassbare Leistung, auf den Mond zu fliegen. Warum haben spätere Program-

me nicht mehr funktioniert, die staatlich gefördert waren?



INTERVIEW MIT RAINER ZITELMANN

Meldewahn: Strafanzeige für Hitler-Putin-Meme

für ausgegeben worden, für das Apollo-Programm. Nur mal zum Vergleich: heute sind es 0,4 Prozent [...]. Man sieht es ja danach an dem Space-Shuttle-Programm, wo ich gesagt habe, die Kosten, um ein Kilo in den Weltraum zu bringen, waren 20-mal so hoch wie die Kosten, die Musk heute hat. Damals bei der Mondlandung hat man nicht auf die Kosten geschaut [...]. Das können Sie natürlich nicht für jedes Projekt auf der Erde wiederholen.

Gibt es denn einen wirklichen Business Case für Unternehmen im Weltall bisher? Sie haben die Satelliten angesprochen, aber da gibt es jetzt schon einen Haufen Anbieter. Ich meine, ein Satellitenbild von einem beliebigen Ort in Deutschland kostet mich jetzt vielleicht 100, 120, 300 Euro, je nachdem, wo ich hingeh. Rechenzentren im Weltall, das ist eine neue Idee von Musk, Bergbau im Weltall gibt es auch noch keinen. Wo ist denn heute de facto das Geld im Weltall?

Also heute sind es tatsächlich [...] die Launches, also Raketenstartdienstleistungen, die [...] vor allen Dingen Satelliten in den Weltraum bringen. Das ist also der größte Teil, der da verdient wird. In meinem Buch geht es ja auch um die Zukunft. Welche Dinge sind in der Zukunft möglich. Und da ist das große Problem, dass wir kein privates Eigentum auf dem Mond, auf dem Mars oder auf den Asteroiden haben. Das ist ein Riesenproblem, weil dadurch die ökonomischen Anreize fehlen. Das ist auch das, was ich mit dem Privatraumkapitalismus bezeichne. [...] das Projekt von Musk, eine Million Menschen auf dem Mars anzusiedeln [...] können Sie niemals staatlich finanzieren. So, da ist meine These: das geht nur, wenn es möglich ist, privates Eigentum auf anderen Planeten tatsächlich zu erwerben und dann auch Grundstückhandel damit zu betreiben. Anders kann ich mir persönlich zunächst eine Refinanzierung schwer vorstellen. Das heißt, beim Asteroidenbergbau erst recht. meine, wer würde denn die Kosten und das Risiko auf sich nehmen, Asteroidenbergbau zu betreiben, wenn er gar nicht weiß, ob ihm das Platin, was er dann zum Beispiel zur Erde bringt, hinterher gehört. [...] Es wird so lange nicht im großen Maßstab geschehen, wie es sich nicht auch ökonomisch rechnet. Und das ist die These von meinem Buch. [...] Weltraumsozialismus hat auf der Erde nicht funktioniert und der wird auf dem Mond und auf dem Mars nicht funktionieren. [...] Das wird nur privatwirtschaftlich finanziert werden können. [...] Am Schluss geht es immer die ökonomischen Anreize, weil

Also die Mondlandung war eine tolle Sache, vielleicht sogar die größte Sache in der Geschichte, je nachdem wie man es sieht. Aber der Preis war natürlich auch hoch [...], in heutigem Geld ungefähr 300 Milliarden. 400.000 Menschen waren beschäftigt bei dem Programm. 20.000 Firmen waren da tätig. Viereinhalb Prozent vom amerikanischen Bruttoinlandsprodukt ist da-

kein Privatunternehmen irgendwas machen wird, wenn es nicht am Schluss konkret auch Geld damit verdienen kann.

Herr Zitelmann, ich danke Ihnen, dass Sie zum Gespräch gekommen sind. Danke Ihnen.

Rainer Zitelmann. Weltraumkapitalismus. LMV, Paperback, 336 Seiten, 22,00 €

Mit Ihrem Einkauf im TE-Shop unterstützen Sie den unabhängigen Journalismus von Tichys Einblick! Dafür unseren herzlichen Dank!!>>>

