

Schrader, Klaus

Article — Digitized Version

Der Mensch im Zeitalter der Raumfahrt: Fähig zur Vernunft?

Ethik und Sozialwissenschaften: EuS

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Schrader, Klaus (1990) : Der Mensch im Zeitalter der Raumfahrt: Fähig zur Vernunft?, Ethik und Sozialwissenschaften: EuS, ISSN 0937-938X, Lucius & Lucius, Stuttgart, Vol. 1, Iss. 4, pp. 503-505

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1444>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

baren Energiequellen wie Wind und Sonne werden herangezogen, um eine problemfreie Lösung vorzugaukeln. Soweit ich das sagen kann, sind auf diesem Weg keine wesentlichen Lösungen des Problems möglich.

Diese Kurzbetrachtung über das vor uns liegende Energieproblem mag auch dazu dienen, einen anderen Aspekt zu untermauern: Wie ich glaube, hat die Menschheit nur ein einziges unabwiesbares Problem, welches vor ihr liegt: nämlich das unablässige, zahlenmäßige Wachstum. Natürlich wird sich das schließlich "von selbst" regeln - dabei wird diese Regelung in den betroffenen Gebieten sich nicht um unsere Vorstellungen von Menschenwürde kümmern. Ich bin auch bedrückt darüber, daß diese Frage global so wenig bedacht wird. Wir stolpern sehenden Auges hinein.

((16)) (Noch ad 11): Die in diesem Abschnitt gegebene Definition von Freiheit ist mir zu karg. Ich glaube, Freiheit ist einer der menschlichen Grundwerte, der kaum eindeutig zu definieren ist. Freilich weiß jeder, was Unfreiheit darstellt! In dem Dreieck "Freiheit, Unfreiheit, Willkür" sind genaue Definitionen schwierig; ich befürchte, sie würden eher eine Hintertür bieten, um Freiheit einzuschränken!

((17)) Ad (14): Die "moralische Pflicht zur Vernunft" hat bei geeigneter Vernunftdefinition auch Charakter einer Tautologie; "edel sei der Mensch, hilfreich und gut" - das sagt Ähnliches aus. Ich kann nicht erkennen, inwieweit solche Aussagen nützlich wären. Die Raumfahrt ist keineswegs ein so besonderes Werkzeug, daß sie in dieser Hinsicht eine spezielle Untersuchung rechtfertigt.

((18)) Ad (25): Hier lese ich gleich am Anfang "Jedes Risiko ist so zu minimieren, daß keine absehbare Gefahr für Leben oder Gesundheit von Menschen ..." Ich erinnere an mein Beispiel für die zukünftige Energieversorgung. Der Wunsch nach Risikominimierung ist völlig verständlich. Als Direktive für Handlungen ist diese Aussage zumindest in manchen Fällen unbrauchbar. Das wird selbstverständlich, wenn ich "zukünftige Risiken" einbeziehe und mir dessen bewußt werde, daß in manchen Fällen die zukünftigen Risiken meines gegenwärtigen Handelns nicht bekannt sind. (Auch: "Nicht-Handeln" muß nicht risikofrei sein!)

((19)) Raumfahrt mag in 50 oder 100 Jahren große menschliche Siedlungen im Weltraum wie auch Mond- und Marskolonien beinhalten. Es ist lobenswert, zum Nachdenken über diese zukünftigen Möglichkeiten anzuregen. Unsere Erfahrungen über die menschliche Existenz hier auf unserem Heimatplaneten dürfte ein besserer Wegweiser für die Ausführung solcher Siedlungen sein als alle theoretischen Überlegungen, die in einem etwas abstrakten Modell ausgeführt wurden. Ich sehe keine grundsätzliche Änderung in der bisherigen Entwicklungskette, in der erkannte Probleme behandelt und mehr oder weniger gelöst werden; aber die Lösungen werden zu neuen Problemen führen, die ihrerseits wieder behandelt werden müssen usw. Nicht zuletzt sind Denken, Realisierung und Entscheidung dauernde menschl-

che Herausforderungen ohne erkennbare Endpunkte. Eigentlich, so finde ich, ein tief befriedigender und durchaus erfreulicher Befund.

Literatur

- H.O. Ruppe, Raumfahrt, 2 Bände; ECON 1980, 1982
- W. Heisenberg, Ordnung der Wirklichkeit; Serie Piper SP 945, 1989
- W. Heisenberg, Der Teil und das Ganze; Piper Verlag, 1969
- C.F.v. Weizsäcker, Gedanken über unsere Zukunft; Kleine Vandenhoeck-Reihe Bd. 246, 1966
- C.F.v. Weizsäcker, Die Zeit drängt; dtv 11109, 1989
- W. Hochkeppel (Hrsg.), Die Antwort der Philosophie heute; Szczesny Verlag, 1967
- D. Göbel, Abenteuer des Denkens; ECON 1982.
- Barrow, Tipler, The Anthropic Cosmological Principle; Clarendon Press, 1986
- B. Kanitscheider, Das Anthropische Prinzip; Phys. Blätter 1989 (12)

Adresse

Prof. Dr.-Ing. Harry O. Ruppe, Technische Universität München, Lehrstuhl für Raumfahrttechnik, Richard-Wagner-Straße 18/III, D(W)-8000 München 2

Der Mensch im Zeitalter der Raumfahrt: Fähig zur Vernunft?

Klaus Schrader

((1)) Den Vorstoß der Menschheit in den Kosmos nimmt Nina Hager zum Anlaß, von den Menschen ein "vernunftgemäßes Denken" einzufordern. Unter "vernunftgemäßem Denken" versteht die Autorin, "unterschiedliche Möglichkeiten der Entwicklung, die Komplexität von Zusammenhängen, mögliche Folgen unseres Handelns, widersprüchliche Tendenzen und mögliche Tendenzwenden bzw. -brüche, globale Sichtweisen als auch das Auftreten möglicher neuer, heute unbekannter Phänomene sowie die Notwendigkeit der Verstärkung internationaler kooperativer Zusammenarbeit und neuer möglicher Formen dieser Kooperation einzubeziehen" /27/. Dem aufmerksamen Leser wird diese klare Handlungsanweisung natürlich sofort einleuchten, denn er erinnert sich daran, daß "Vernunft eine Einheit von Wissen und Gewissen, von Erkenntnis und moralischer Wertung" darstellt und "zugleich Einheit von Erkennen, Werten und Handeln unter entsprechenden subjektiven und objektiven Bedingungen" ist /12/. Dieser Leser kann auch nicht den fatalen Schluß ziehen, daß in diesem Sinne jegliches mensch-

liche Handeln "vernünftig" sein müßte, da er schließlich von der Autorin darüber belehrt wurde, daß Vernunft mit "der Pflicht zur Bewahrung des Lebens" verbunden sei, das u.a. von "Hochrüstung", "Konfrontation", "Abrüstung" und "der Gestaltung gesellschaftlicher Prozesse auf unterschiedlichen Ebenen der gesellschaftlichen Basis und des Überbaus" bedroht werden könnte /12/. Vor diesem Hintergrund läßt Nina Hager Zweifel daran aufkommen, ob die Raumfahrt "vernünftig" ist. Denn der Vorstoß in den Kosmos drohe irdische Probleme, wie Rüstung oder Umweltverschmutzung, in den Kosmos zu übertragen, was die Reproduktion der menschlichen Existenzbedingungen mit Hilfe der außerirdischen Natur in Frage stelle /9/. Um eine derartige Entwicklung zu verhindern, sei ein Lernprozeß notwendig, der die bisherigen Fehler im Umgang mit der irdischen Natur vermeide und sich an einem "vernunftgemäßen Denken" im obigen Sinne orientiere /10, 11/.

((2)) Dem geplagten Leser, der schon durch die breit streuenden Ausführungen zum Thema "Vernunft" größeren Belastungen ausgesetzt wurde, bleibt der mögliche Schock erspart, den eine etwaige Sachkompetenz der Autorin im Bereich "Raumfahrt" auslösen würde; ihr Metier ist ganz offensichtlich die "Kompetenzkompetenz". Sie sieht zwar in der Raumfahrt durchaus die widersprüchlichen Nutzenpotentiale, die sie insbesondere in den Möglichkeiten kosmischer Rüstung und kosmischer Rüstungskontrolle ausmacht, und stellt den ihrer Meinung nach hohen Aufwendungen einen möglichen volkswirtschaftlichen Nutzen der Raumfahrt gegenüber /5/. Allerdings scheinen für sie die existenzbedrohenden Aspekte der Raumfahrt zu dominieren, wie der häufige Verweis auf die Rüstungspotentiale der Raumfahrt, "SDI", "Weltraummüll" und auf einen ungleichen Zugang zu gewonnenen Daten unterstreichen soll /5, 8, 9/ - alles für die Autorin globale Existenzrisiken. Ihre Befürchtungen hinsichtlich der Weltraumrüstung und der Grenzen der Beherrschbarkeit moderner Technologien /19/ erinnern an Klischees, wie sie aus der Märchenwelt von "Star Wars" und "War Game" bekannt sind. Denn der mögliche Nutzen der Raumfahrt etwa in Form von Rohstoffexploration, Umweltschutz, Wetter- und Katastrophenvorhersage wird eher pflichtgemäß erwähnt, um sofort wieder in Frage gestellt zu werden /17/, damit nicht der Verdacht eines übertriebenen Optimismus aufkeimt. Der fatale Eindruck entsteht, daß die Autorin gerade ein gewisses Maß an Pessimismus benötigt, um auf dieser Basis eine Pflicht des Menschen zu einem "vernunftgemäßen Denken" ableiten zu können.

((3)) Doch wie berechtigt sind solche Zweifel an einer vernunftgeprägten Entwicklung der Raumfahrt bzw. des technischen Fortschritts, für welchen die Raumfahrt stellvertretend zu stehen scheint? Um eine Antwort auf diese Frage geben zu können, muß man sich von dem Mythos befreien, der für viele Menschen von der Raumfahrt ausgeht. Denn Untersuchungen zeigen, daß die Raumfahrt für übertriebenen Optimismus ebensowenig Anlaß bietet wie für tiefen Pessimismus. So können beispielsweise die Raumfahrtprogramme der Vereinigten Staaten nach dem heutigen Stand des Wissens

nicht als Motor des technischen Fortschritts angesehen werden. Es wird beobachtet, daß aufgrund zunehmend spezifischerer Anforderungen viele Entwicklungen im Raumfahrtbereich in anderen Bereichen keine Verwendungsmöglichkeiten haben. Insofern muß eine gewisse Skepsis gegenüber dem irdischen Nutzen staatlicher Raumfahrtprogramme nicht, wie bei der Autorin, unbegründet bleiben. Ungeachtet dessen eröffnet die Raumfahrt eine Vielzahl von Betätigungsfeldern mit dem Ziel einer kommerziellen Nutzung des Weltraums. Zu nennen ist der Kommunikations- und Informationsbereich mit den erweiterten Möglichkeiten, die sich aus der Nutzung von Nachrichten-, direkt abstrahlenden TV- und Navigationssatelliten ergeben. Denn moderne Informations- und Kommunikationstechnologien verhindern, daß es "Inseln der Ahnungslosigkeit" gibt und fördern deshalb Entwicklungen, wie sie beispielsweise in den revolutionären Ereignissen in der DDR zum Ausdruck kommen. Zu nennen ist weiterhin die satellitengestützte Erdbeobachtung, die für die Landwirtschaft, die Rohstoffexploration, den Umweltschutz und die Meteorologie verwendbar ist; der Aufbau von Produktionsstätten im Weltraum, wodurch völlig neue Produkte bzw. höhere Qualitäten in Bereichen wie Pharmazie, Elektronik, Glaserzeugung und Metallurgie entstehen können; die Nutzung der Solarenergie mit Hilfe modernster Satellitentechnik für eine Versorgung mit erneuerbarer Energie.

((4)) Letztlich erwächst ein irdischer Nutzen der Raumfahrt aus dem Innovationsvermögen und der Risikofreude einzelner Menschen. Das Eigeninteresse und der Drang nach Nutzenmaximierung können auch für die wirtschaftliche Nutzung des Weltraums als Antriebskraft dienen und auf diese Weise zur Mehrung der irdischen Wohlfahrt beitragen. Doch ist dieses vom Eigennutz geprägte individuelle Verhalten ausreichend, um eine humane Gestaltung von Gegenwart und Zukunft und eine höhere Lebensqualität auch für die nachfolgenden Generationen sicherzustellen? Bedarf es nicht der gezielten Förderung der "humanen Wirkungen" menschlichen Handelns, des völligen Ausschlusses "antihumaner Ergebnisse", wie von der Autorin gefordert /13/? Um ihre Vorstellung eines "realen Humanismus" (oder sollte man nicht besser von einem "realen Sozialismus" sprechen?) durchsetzen zu können, schweben Nina Hager u.a. Kontroll- und Korrekturmechanismen, kooperatives Wirken, technisch-organisatorische Maßnahmen, die zielgerichtete Ausbildung von Charaktereigenschaften und öffentliche Kontrolle vor /13, 25/. Derartige Maßnahmen legen nahe, daß die Autorin gegenüber dem Menschen ein zumindest latentes Mißtrauen als gerechtfertigt ansieht, da dieser offensichtlich nur durch ein - von ihm selbst (!) gefertigtes - regulatives Korsett davor bewahrt werden kann, sich und seiner irdischen wie außerirdischen Umwelt dauerhaften Schaden zuzufügen.

((5)) An der Richtigkeit dieses Diagnose- und Therapievorschlages bezüglich einer Vernunftorientierung des Menschen muß jedoch gezweifelt werden: Zum einen kann nicht übersehen werden, daß das Eigeninteresse des Einzelnen über seine Lebenserwartung hinausgeht. Denn dieses erstreckt sich auch

auf die Familie, in die das Individuum eingebunden ist, und damit auch auf die nachfolgenden Generationen. Erst öffentliche Maßnahmen, die der Zukunftssicherung und -gestaltung im Sinne eines "realen Humanismus" dienen sollen, machen die Familie und das mit dieser verbundene antizipatorische Denken des Einzelnen entbehrlich. Zum anderen ist zu beachten, daß zum wirtschaftlichen Eigeninteresse auch das Ansehen des Einzelnen in der Gesellschaft gehört. In einer modernen Informations- und Kommunikationsgesellschaft wird soziales Fehlverhalten sehr schnell transparent, Statusverlust und damit einhergehende individuelle Wohlfahrts- (Einkommens-) einbußen sind die Folge. Bewährter Interpretation zufolge obliegt dem Staat in einer demokratischen Gesellschaft die Bereitstellung eines Ordnungsrahmens, innerhalb dessen der Einzelne seinen individuellen Nutzen maximieren und so zum gesellschaftliche Wohlfahrtsoptimum beitragen kann. Angesichts der internationalen Natur des Weltraums bedeutet dies vielleicht auch, daß es eines internationalen Ordnungsrahmens bedarf, der einerseits soweit wie möglich individuelle Nutzungsrechte garantiert, andererseits Rechtsvorschriften enthält, die die berühmten "negativen Externalitäten" vermeiden helfen. Bezüglich der von der Autorin angesprochenen Umweltproblematik bedeutet dies, daß auch im Weltraum der Nutzer des knappen Gutes Umwelt die Kosten seiner Umweltbeanspruchung zu tragen hat, um einen verschwenderischen Umgang mit der außerirdischen Natur zu vermeiden.

((6)) Wer die Folgen seiner Entscheidungen selbst zu tragen hat, wem die Konsequenzen staatlichen Handelns transparent sind und wem die Möglichkeit der Einflußnahme auf staatliche Entscheidungen eingeräumt wird, handelt sowohl im individuellen als auch im gesellschaftlichen Sinne immer "vernünftig". Globale Existenzrisiken, wie sie aus dem Vorstoß in den Kosmos erwachsen könnten, lassen sich am ehesten dann vermeiden, wenn dem Menschen ein vernunftgemäßes Handeln durch Korrekturen nach Art des "realen Humanismus" nicht unmöglich gemacht wird. Dieser eigenverantwortliche Mensch wird -jenseits allen philosophischen Wortgeklingels - weniger versucht sein, seine eigene Existenz zu gefährden, als vielmehr alles daran setzen, seine irdischen und "außerirdischen" Existenzgrundlagen zu sichern.

Adresse

Dipl.-Volksw. Klaus Schrader, Universität Kiel, Institut für Weltwirtschaft,
Postfach 4309, D(W)-2300 Kiel 1

Ein Leserbrief

Joachim Schröter

Verzeihen Sie, meine Damen und Herren von der Editionsgruppe, daß ich Ihnen statt der erbetenen Kritik einen

Leserbrief schicke. Ich weiß, diese Art der Stellungnahme ist im Programm von EuS nicht vorgesehen, und möglicherweise bringt mein Ausscheren aus den geordneten Bahnen des Diskurses Ihre Planung durcheinander. Aber ich sehe mich außerstande, Ihnen etwas Schriftliches zukommen zu lassen, dem ich den Namen "Kritik von etwas" oder "Kritik an etwas" im Sinne Ihres Programms geben möchte. Der Grund dafür ist, daß ich dieses "Etwas" in dem Artikel von Nina Hager nicht finden kann. Ich gehe noch einen Schritt weiter und behaupte, es gibt darin auch gar nichts, was der Kritik unterzogen werden könnte. Denn wollte ich (beispielsweise) einen Einwand vorbringen, wäre ich nicht weit von der Situation eines Menschen entfernt, der (zum Beispiel) etwas gegen einen Satz von der Form "A oder nicht - A" sagen wollte. Das heißt positiv gewendet, es stimmt ja alles (ungefähr), was Frau Hager schreibt, und ich kann den meisten Sätzen des Artikels (in etwa) zustimmen, aber sie sagen mir nur sehr wenig, häufig fast nichts. Die Diktion erinnert mich zuweilen an die von Parteitage in der DDR vor der Wende. Die Sätze sind mit Dialektik gepanzert, aber schwach in ihrer Aussage. Ein Kritiker, der sich an die Spielregeln des Programms von EuS hält, also ein Leser, der sich nicht wie ich selber zum Nicht-Kritiker macht, ist da allemal der Dumme. Da hilft nur Ausscheren, und das will ich zum Schluß meines Briefes auch noch in einer anderen Richtung tun.

Lassen Sie uns zu diesem Zwecke das Thema etwas genauer ansehen: "Vorstoß in den Kosmos - Pflicht zur Vernunft?" Mir drängt sich dazu sofort die Frage auf: Sind wir Menschen denn überhaupt schon in den Kosmos vorgestoßen? Natürlich nicht so richtig, sagt Frau Hager, wir sind immer noch in Erdnähe. Wer wollte dieser Aussage widersprechen? Resultiert nun aus diesen Raumfahrtaktivitäten eine besondere Pflicht zur Vernunft? Natürlich, denn wer wollte der Dispensierung der Vernunft an irgendeiner Stelle das Wort reden! Wem gegenüber haben wir aber diese Pflicht zur Vernunft? Dem Kosmos als Ganzem gegenüber sicher nicht. Denn die Menschheit mit all ihrem Tun ist kosmisch betrachtet vernachlässigbar. Das folgt schon allein aus der Tatsache, daß die obere Grenze des denkmöglichen Ungemachs, das wir dem Kosmos antun können, nicht mehr ist als eine Kleinst-Nova. Der Kosmos als Ganzer verträgt beliebig viel menschliche Unvernunft. Nur wir selber vertragen sie nicht. Also haben wir an der Hand von Frau Hager lediglich einen Gedankenausflug in den Kosmos gemacht und sind nun wieder auf unseren kleinen Planeten zurückgekehrt. Und hier sehen wir uns tatsächlich aus vielerlei Gründen ganz drastisch zur Vernunft verpflichtet, u.a. auch dadurch, daß wir die Erde sogar ein kleines Stück verlassen können. Heißt das also, die Menschheit müsse insgesamt vernünftiger werden, müsse mehr Vernunft entwickeln? Dazu sehe ich keine Notwendigkeit. Ich meine vielmehr, daß Vernunft - bildhaft gesprochen - in überreichem Maße vorhanden ist, nur haben wir damit ein Verteilungsproblem. Mit meiner Meinung, daß dieses Problem zentral sei, vielleicht sogar das eigentliche für Ethik und Sozialwissenschaften, bin ich nun endgültig als möglicher Kritiker des vorliegenden Artikels im Sinne des