

Zeitschrift: Rote Revue : sozialistische Monatsschrift
Herausgeber: Sozialdemokratische Partei der Schweiz
Band: 45 (1966)
Heft: 3

Artikel: Den Pflock auf den Mond gesteckt
Autor: Gerteis, Martel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-337794>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

MARTEL GERTEIS

Den Pflock auf den Mond gesteckt

Man könnte es drastisch so sagen: Es geht gar nicht um die «Eroberung des Mondes», sondern um die «Nebenprodukte» der Raumfahrt.

Die «weiche Landung» der sowjetischen Mondsonde ist ein erregendes Ereignis. Es führt uns drastisch vor Augen, daß es keine Phantasterei überspannter Technokraten ist, wenn man die Landung eines Menschen auf dem Mond und seine Rückkehr zur Erde noch «in diesem Jahrzehnt» erwartet. Von «normalen» Satellitenabschüssen wird heute in der Presse kaum noch Notiz genommen. Zurzeit kreisen rund 1650 Satelliten um den Erdball. Es kommen noch einige dazu, welche um die Sonne kreisen, etliche, welche schon längst beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre wieder zerstört wurden, und einige, welche irgendwo im Weltraum verlorengegangen sind. Mehrstufige Raumraketen werden genauso in Serienproduktion hergestellt, wie Flugzeuge oder Schiffe. Und wie bei Flugzeugen und Schiffen, läuft die Serienproduktion jeweils schon an, bevor auch nur der erste Prototyp einen erfolgreichen Flug hinter sich hat. Die bereits größte geplante amerikanische Raumrakete, die «Saturn», befindet sich in ihren diversen Stufen immer noch auf dem Prüfstand, und doch wird sie jetzt schon in einer ersten Serie gebaut. Laufend werden Tests durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfungsläufe werden sofort ausgewertet, und die Produktionsprogramme werden entsprechend korrigiert.

Die Entwicklungsteams sind heute mit der Konstruktion und Erprobung *von Geräten beschäftigt, die man noch jahrelang nicht brauchen wird.*

Wenn man dann zum Beispiel einmal eines der berühmten «Mondautos» braucht, wird man bereits das x-te Modell nach Katalog zusammenstellen können. In groben Umrissen ist das Konzept der Landung auf dem Mond bekannt – wenigstens von der Seite der Vereinigten Staaten. Das sowjetische Konzept wird geheimgehalten. Aber die Wissenschaftler erklären, daß es nicht wesent-

lich von den Plänen der Amerikaner abweichen werde. Denn es geht hier nicht um politische Auffassungen oder ideologische Konkurrenz, sondern um die Gesetze der Physik und der Technik. Diese aber sind im ganzen Weltall gleich.

In den kommenden Jahren werden verschiedentlich noch sogenannte «Rendez-vous»-Flüge ausgeführt werden. Es geht darum, die Technik des Zusammenkuppelns von Raumfahrzeugteilen zu vervollkommen, die mit verschiedenen Raketen auf die gleiche Umlaufbahn um die Erde geschossen werden. Wir werden es bald einmal erleben, daß Raumkörper, die zu verschiedenen Zeiten gestartet wurden, auf der Umlaufbahn miteinander starr vereinigt werden und als eine neue Einheit auf die Erde zurückkehren. Die Zahl der Besatzungsmitglieder, welche in einem Raumschiff mitfliegen, wird auf drei, vier und noch mehr gesteigert werden. Unterdessen werden auch die Amerikaner «weiche» Mondlandungen mit unbemannten Kapseln vornehmen. Einige Fehlleistungen werden in Kauf genommen werden müssen.

Dann aber wird der Tag kommen, an welchem zwei oder drei mehrstufige Raketen je einen Teil des Mondraumschiffes auf die Umlaufbahn bringen, «in Orbit», wie der Fachausdruck lautet. Astronauten werden diese Teile zusammenkuppeln, in den Raum aussteigen und die Haltevorrichtungen kontrollieren. Das Mondschiff wird dann in seiner Lage von der Erde aus korrigiert und auf Grund der Berechnungen der Computer auf der Erde

in Richtung Mond gestartet.

Es wird vermutlich eine Besatzung von drei Mann haben, während die restlichen Astronauten auf der Erdumlaufbahn bleiben oder zur Erde zurückkehren. Das Mondschiff wird auf eine Umlaufbahn um den Mond gebracht werden. Ein unbemannter Teil des Schiffes, der aber bereits zwei der Astronauten mitführen könnte, wird dann eine weiche Landung auf dem Mond ausführen. Die unbemannte Mondsonde wird von der Mondoberfläche wieder starten und auf eine Umlaufbahn um den Mond gebracht. Die Mannschaft im Mondschiff wird die Sonde einfangen, ankuppeln und dann wieder auf die Erde zurückkehren. Vielleicht nicht direkt, sondern zuerst wieder in eine Umlaufbahn um die Erde. Eine inzwischen gestartete Rakete wird die Mannschaft von der Erde aus abholen und sie zurückbringen.

Nun wird man nach dem Sinn der Mondfahrt fragen

Der übliche Einwand ist der: Mit dem Geld, das für die Raumfahrt verpulvert wird, könnte man die Armut auf der Welt beseitigen. Oder man weist darauf hin, daß «letztlich doch alles nur der militärischen Rüstung dient». Die Verteidiger der Raumfahrtexperimente weisen auf den tieferen Sinn der «zweckungebundenen Forschung» hin.

Alle diese Einwände und Verteidigungsargumente sind ein wenig wahr – aber der eigentliche Sinn des Wettrennens um die «Eroberung des Mondes» liegt tiefer. In Wirklichkeit ist die Raumfahrt

der spektakuläre Vorwand für eine bisher in der Weltgeschichte überhaupt noch nie gekannte Mobilmachung aller wissenschaftlichen und technischen Begabung.

Man schätzt, daß etwa ein Drittel aller Naturwissenschaftler und Ingenieure der Vereinigten Staaten entweder direkt in der Raumfahrtsindustrie tätig ist oder dann in Unternehmungen, welche der Raumfahrtsindustrie zudienen: mit Detailforschungsaufgaben, mit der Entwicklung neuer elektronischer Geräte, mit dem Bau kybernetischer Systeme (Rechenanlagen, welche mit Automaten zusammengekoppelt sind), in der Industrie der Nachrichtentechnik, in der Medizin, der Biologie, der Strahlenwissenschaft usw. Neue Materialien werden entwickelt, neue Werkstoffe, neue technische Verfahren, neue Systeme der raschen Dokumentation.

Sicher gäbe es andere Mittel und Wege, diese Begabungsreserven zu mobilisieren. Leider aber werden sowohl der amerikanische Kongreß wie auch die amerikanischen Steuerzahler, wie wir alle auch, mit den Milliarden-Dollar-Kreditbegehren konfrontiert, die Frage stellen: Und wozu das alles? Es müßte wohl eine ungeheure Propagandamaschinerie während Generationen in Gang gesetzt werden, bis die Mehrheit begriffen hat, daß zweckgebundene Forschung nur möglich ist,

wenn die zweckungebundene Forschung vorausgeht . . .,

daß man also Milliarden ausgeben muß, ohne ein Rendement zu sehen.

Der Steuerzahler will einfache Ziele sehen, die auch er erkennen kann. Er will auf einfache Weise erkennen können, ob die Milliarden, die man in die Forschung steckt, nicht einfach nutzlos versickern. Die Raumfahrtsindustrien – sowohl in den USA wie auch in der Sowjetunion – steuern auf ein solches klar erkennbares Ziel zu. Es war jedermann verständlich, als Kennedy den Pflock auf den Mond steckte und sagte: «Noch in diesem Jahrzehnt» wollen wir Amerikaner einen Menschen auf den Mond bringen.» Das ist ein ehrgeiziges Ziel – dieser Ehrgeiz noch zusätzlich aufgestachelt durch die Konkurrenz mit den Russen –, mit welchem man die Kreditbewilligungsmaschinerie des Kongresses anwerfen kann.

Und dann – wenn ein Amerikaner oder ein Russe den Mond betritt?

Was haben «wir» dann erreicht?

Dann wird erreicht sein, daß während vieler Jahre mit Eifer geforscht wurde, daß eine heute noch unfaßbare Fülle neuer Verfahrenstechniken entwickelt wurde, daß der «Alltagswirtschaft» phantastische neue kybernetische Systeme

zur Verfügung stehen, daß neue Werkstoffe erfunden sein werden und daß die wissenschaftliche und technische Dokumentation sich innert zehn Jahren verdoppelt hat.

Ganz abgesehen davon, daß sich auch

die wirtschaftliche und soziale Struktur

der USA und der UdSSR – die Auswirkungen gehen natürlich weit über diese Staaten hinaus – gewaltig verändert. Man muß nur einmal überlegen, was es für die USA bedeutet, wenn ein Drittel der Wissenschaftler und Techniker quasi von Regierungsaufträgen lebt. Oder was es bedeutet, wenn das ganze Schulsystem der USA eine revolutionäre Verwandlung durchmacht, weil jetzt *der Staat* ein Interesse daran hat, möglichst alle Begabungsreserven zu mobilisieren. Und man muß daran denken, welch unerbittlichen Druck das gesetzte Ziel auf eine Beschleunigung der Automationstechnik und die medizinische Forschung ausübt.

Die «Nebenprodukte» des gigantischen «Unternehmens Mond» sind weit wichtiger als die Landung auf dem Mond selbst.

Bekannt ist der Ausspruch: «Auf den Mond schießen können sie, aber der Wasserhahn ist noch nicht erfunden, der nicht tropft.» Das ist eine falsche Überlegung. Der nichttropfende Wasserhahn wird als «Nebenprodukt» der Raumfahrtsindustrie anfallen. Und noch vieles dazu. Aber man hätte Kennedy ausgelacht, wenn er den nationalen Ehrgeiz der Amerikaner für «dieses Jahrzehnt» hätte mit der Forderung anstacheln wollen, bis 1970 sei die Konstruktion eines nichttropfenden Wasserhahns zu verwirklichen.

Amerikaner und Russen haben also ihr ehrgeizig abgestecktes Ziel. Der Pflock ist auf den Mond gesteckt. Welches ehrgeizige Ziel haben *wir*? Es dürfte auf die Dauer nicht genügen, die Mehrung des Wohlstandes als nächste Etappe zu setzen. Wenn es gelänge, den Schweizern ein leicht faßbares Ziel zu setzen – nicht nur ein utopisches Ideal, wie etwa «soziale Gerechtigkeit» oder «Sicherheit für alle», sondern ein mit einer Mobilmachung aller positiven Entwicklungskräfte verbundenes Ziel?

Das wird für einen Kleinstaat nicht leicht sein. Vielleicht müßten wir ein solches Ziel in europäischem Rahmen abstecken. Im übrigen werden wir von der Entwicklung in den beiden industriellen Großstaaten nicht «verschont» bleiben. Aber es wäre doch eigentlich schade, wenn wir die Welt von morgen passiv an uns herankommen lassen müßten und stets nur alle Hände voll zu tun hätten, Molen gegen den Wellenschlag zu zementieren. Das konservative Denken ist bei uns leider jetzt schon verbreitet genug.