

DAS ABENTEUER IM WELTRAUM

EIN BEISPIEL FÜR DAS SCHICKSAL NEUER DIMENSIONEN

Toni Saller

1. TEIL: DIE ASTRONAUTEN

Es war ein wirklich herrlicher Anblick: die butterweiche, von Hand ausgeführte Gleitlandung der Columbia. Natürlich weiss das nicht jedermann richtig einzuschätzen, und die live eingespielten Jubelrufe von Mister und Misses Amerika waren eher peinliche Hinweise auf deren Unfähigkeit, dieses Manöver von einem technischen Standpunkt aus gebührend zu würdigen. Diese Banausen dachten – natürlich stehend an einem Hamburger kauend – sogleich an den wiedergewonnenen Nationalstolz.

Doch wer fühlt sich angesichts eines solchen Schauspiels nicht auch als Banause? Auf der einen Seite sind es die bewusstlos applaudierenden Amerikaner, auf der anderen die selbstgenügsamen Ignoranten, die – natürlich am eigenen Pullover strickend – vor dem Krieg der Sterne warnen. Dazwischen die gähnende Leere des Raumes. Selbstverständlich gehört das Heben des Nationalstolzes und der militärische Zweck mit zum Programm der Raumfahrt, aber ebenso ist die nimmermüde Kritik daran bloss noch ein Abwehrmittel für die eigene Hilflosigkeit, das Phänomen technisch wie historisch auch nur ansatzweise zu begreifen.

Doch wieso immer so voreilig? Wieso nicht einmal in Ruhe das Wenige, das uns über die Raumfahrt bekannt geworden ist, vorüberziehen lassen? Wahrscheinlich bleiben wir hilflos und werden uns immer wieder in zeitgemässe Klischees flüchten müssen, denn noch zuwenig ist auf dem Gebiet geleistet worden, um einen solch schweren Brocken verdaulich zu machen.

Wir kommen nicht umhin, die Raumfahrt vorerst als ein Abenteuer zu begreifen, das ein Teil der Menschheit übernimmt und dessen Anfänge wir miterlebt haben. Ein Abenteuer, vielleicht vergleichbar mit dem der Entdeckungen?

Gilruth selbst, der NASA-Boss, benützte beim 1. Mondflug die Metapher des Meeres, das die Astronauten auf ihrem Weg zu unbekannten Gestaden zu durchqueren hätten. Und der Metaphern sind noch mehr: Nur einmal wurde der ansonsten übliche Variantenreichtum bei den Bezeichnungen für Raumschiffe beiseite gelassen: Columbia hiess schon das Mutterschiff bei der 1. Mondexpedition. Ein Name der verpflichtet.

Selbst beim technischen Ablauf des Mondlandeunternehmens scheint Gilruth die



die Columbia

Seefahrt Pate gestanden zu haben, denn die ersten Pläne sahen vor, mit der Rakete direkt zu landen. Doch Gilruth bestand darauf, vom Mutterschiff ein Beiboot abzukoppeln, um die unbekannte Insel zu erforschen.

Wer es immer noch nicht glauben will, der betrachte sich die allwöchentlich neu produzierten Phantasien über den Weltraum in den Kinos: Die undefinierbaren Monster, die hinter jedem Fixstern unserem Eroberer in Ritterrüstung auflauern, gleichen jenen Ungeheuern, mit denen man sich einst die unendliche Tiefe und Stille des Ozeans durchdrungen dachte.

Wirklich ein Abenteuer? Ganz sicher, denn die Raumfahrt erfüllt doch seine Definition: Die Entdeckung von Neuem. Die Stil-

le des Vakuums ist eben doch nicht die Stille des Ozeans. Und wo das Neuzuentdekende mit soviel alten Phantasien belegt ist, wird man erst recht annehmen dürfen, dass es sich um neue Dimensionen handelt. Hat nicht auch schon Kolumbus die Neue Welt mit der Alten verwechselt? Der Amerikaner wird jubeln und sogleich nach dem neuen Kolumbus fragen, und der Ignorant wirft sein schwerwiegendes Wozu in die Diskussion.

Auch Neil Armstrong musste die Frage über sich ergehen lassen, wozu denn der erste Mensch überhaupt zum Mond fliege. Und er antwortete: "Aus dem gleichen Grund, wieso der Lachs jedes Jahr die Flüsse hinaufzieht."

Jeder Astronaut würde uns diese Antwort geben. Sie ist aber aufschlussreicher



Der erste Mensch auf dem Mond, Neil Armstrong, mit seiner Frau Janet und den Söhnen Ricky und Mark.

als sie scheinen mag, was ich im folgenden zu zeigen versuche, und zwar unter Mithilfe jener zwei Autoren, die bis jetzt als Einzige den leeren Raum zwischen Patrioten und Selbstgestrickten zu begehen suchten: Norman Mailer in: "Auf dem Mond ein Feuer" und Tom Wolfe in: "The right stuff".

Jeder Techniker - und ein Astronaut ist zu einem guten Teil Techniker - würde uns diese Antwort geben. Die Suche nach neuen Dimensionen gehört zu seinem Wesen. Der Erkenntnisdrang des Wissenschaftlers gleicht dem Drang des Lachses, der zur Laichzeit die Flüsse hinaufzieht.

Doch das ist nur die halbe Wahrheit. Die Astronauten haben eine spezielle Geschichte, und sie ist anders zu lesen als die eines x-beliebigen Technikers.

Armstrong flog als junger Pilot im Koreakrieg nahezu 100 Einsätze und hatte dabei einige Volltreffer zu verzeichnen. Wie nicht anders zu erwarten, wurde er nach dem Krieg von der Air Force als Testpilot eingesetzt. Man kann das Prestige dieser Männer leicht errahnen: Es setzt sich zusammen aus dem, was der Beruf des Piloten mit sich bringt - vielleicht vergleichbar mit demjenigen des Arztes - und dazu kommt der sagenumwitterte Ruhm eines Kriegshelden.

Die Air Force Testpiloten der 50er Jahre waren zu 80% solch patriotischen Kämpfer, Helden der Lüfte. Und die Zeit war günstig für sie: Der Wettkampf um Geschwindigkeits- und Höhenrekorde war in vollem Gang. In Edwards, wo heute die Columbia ihre Flüge beendet, war die Spitze der Top-Testpiloten stationiert, und jeder von ihnen brannte darauf, als erster in den neuesten und heissesten Jet zu steigen.

Der Erste zu sein, davon waren seit 1949, seit Chuck Yeagers erstem Mach 1 Flug mit der X-1a alle geradezu besessen. Und alle hatten sie ihn, den 'right stuff', der sie geradezu dazu prädestinierte, der Erste zu sein. Chuck Yeager, Scot Crossfield, Bob White und Joe Walker, das war damals die Spitze der Pyramide, die zu erklimmen das einzige Ziel der Piloten war. Und um es zu erreichen war eines nötig: 'Never left behind'.

Doch was verlockte die Piloten dazu? Es war sicher nicht das Geld, denn sie waren jämmerlich bezahlte Angestellte, die ihre 5-köpfigen Familien nur durch Ueberstunden über Wasser halten konnten. Ausser den paar Reisen, wenn sie das Flugzentrum wechseln mussten, war ihr Leben insgesamt eintönig, um nicht zu sagen banal langweilig. Sie waren unter sich, und der einzige gesellschaftliche Anlass der Woche war die Party bei der Pilotenfamilie der gleichen Siedlung. Der Tagesablauf lässt sich auf die Formel bringen: Flying and Drinking and Drinking and Driving. Jawohl, es stimmt, die Anzahl der Todesfälle unter den Piloten wurde wesentlich mitbestimmt durch den Alkoholmissbrauch am Steuer. Wie wenn die Zahl eine Norm wäre, die zu erreichen Pflicht des ganzen Berufsstandes ist, um dessen Ansehen auf dem nötigen Niveau zu halten, veranstalteten die Piloten nach dem Barbesuch Autorennen, um auf diesem kleinen Umweg den geforderten Prozentsatz zu erreichen. Jeder vierte starb an einem Unfall bevor er das 40. Altersjahr erreichte.

Es war der Kampf und der Ruhm, der die Jet-Piloten in die Lüfte trieb. 'Never left behind' - das lässt sich nicht einfach mit Konkurrenzkampf umschreiben. Konkurrenz ist zwar eine Kraft, die auf jeden Menschen wirkt, doch sie wirkt nicht auf jeden gleich stark, und man kann sie beeinflussen, verändern, sie ist ein gesellschaftliches Produkt. Für den Testpiloten ist das 'never left behind' eine Gravitationskraft, die immer gleichbleibend und unveränderbar jede Handlung bestimmt.

Fliegen, das war möglich, hingegen 'left behind', das bedeutete, dass dem Testpiloten der Boden unter den Füßen weggezogen wurde. Nicht mehr dazugehören bedeutete: Schwerelos dahintreiben, ein freier Fall ohne Ende.

Nicht zuletzt deshalb waren die Piloten skeptisch gegenüber dem Raumfahrt-Programm, das die neugegründete NASA nach dem Sputnik-Schock der Russen im Jahre 1957 in Angriff nahm. Das Mercury-Projekt wurde mit dem Ziel lanciert, noch vor den Russen den ersten Menschen ins All zu schiessen. Und woher sollte dieser Mensch wohl kommen, wenn nicht aus dem Kreis der Top-Testpiloten? Sie waren prädestiniert dazu und die Auswahlverfahren der NASA sollten den letzten Zweifel beseitigen, dass man es bei den zukünftigen Astronauten mit den besten Männern der USA zu tun hatte.

Jung, mit Abitur, im Krieg und Militär ausgezeichnet - so sollten sie sein und dazu noch mit Bravour die neuesten physiologischen und psychologischen Tests der NASA bestanden. Nicht einmal Chuck Yeager genügte allen Kriterien - er hatte kein Abitur. 1959 wurde selektioniert, und die Testpiloten machten vorerst aus einem einzigen Grund mit: Es war ein Kampf, ein historischer Kampf von nationaler Bedeutung. Der Sputnik löste damals in der amerikanischen Regierung die gleichen irrationalen Ängste aus, wie es heute die sowjetischen Europaraketen tun. 'Integral' hiess der mysteriöse, unbekannte Raketentechniker der Russen, dem die Amerikaner unbegrenzte Fähigkeiten zuschrieben. Doch in den USA wartete Wernher von Braun - und er wird in nur wenigen Jahren 'Integral' in nichts mehr nachstehen.

Die Russen waren im Vorsprung, das war klar, und die Politiker waren überzeugt, dass die zukünftige Präsenz im Weltraum über die Beherrschung der Welt entscheiden wird.

Und da standen sie vorerst noch, die ersten sieben NASA-Astronauten: Alan Shepard, John Glenn, Scott Carpenter, Gordon Cooper, Walter Schirra, Deke Slayton und Gus Grissom.

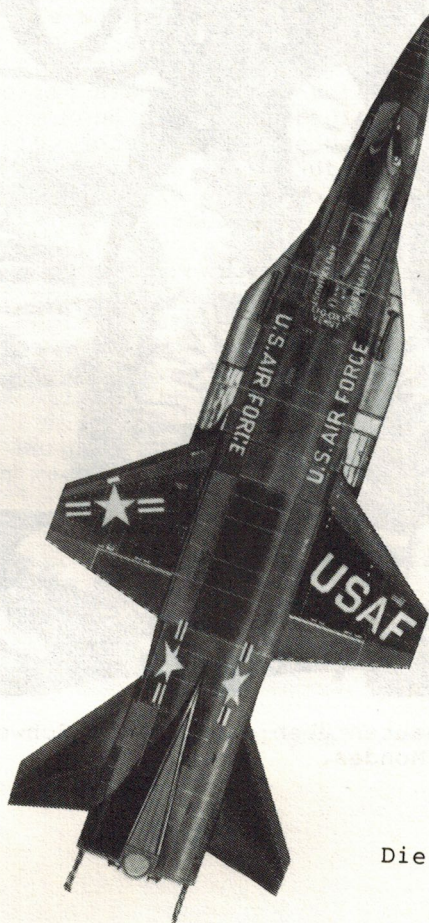
Sie hatten einen schweren Stand, denn bis zum 5. Mai 1961 war nicht klar, ob sie es sind oder die Testpiloten, die 'had left behind'. Von Pilot konnte keine Rede mehr sein, sie flogen nicht, sie wurden geflogen. Versuchskaninchen, die nur im Notfall als eine Art Ersatzsystem selber einen Einfluss auf den Ablauf des Fluges nehmen konnten. Als Chuck Yeager selber dann noch die Nachricht verbreitete, "a monkey's gonna make the first flight", sank das Ansehen der Astronauten in ihrer Gilde auf einen Tiefpunkt.

Nur der Umstand, dass ihr Bekanntheitsgrad in der Öffentlichkeit unter Mithilfe der Presse (insbesondere des Life-

Magazins, das mit den Astronauten einen Exklusivvertrag abgeschlossen hatte) und der Regierung denjenigen der Testpiloten bei weitem übertraf, bestärkte sie in dem Gefühl, auch weiterhin den Pfad des 'never left behind' zu beschreiten. Der Rummel um ihre Personen war den Astronauten unerklärlich und langsam wurden sie ungeduldig, ihre Popularität auch durch Taten zu rechtfertigen, denn die Testpiloten, die 'true brothers' belächelten sie noch immer.

Und das nicht ohne Grund: das Mercury-Projekt war keineswegs erfolgsverwöhnt. Erfolg war aber in dieser Zeit das Wichtigste für die NASA-Leute, um den Goodwill, den sie in der Öffentlichkeit und bei der Regierung hatten, zu behalten.

Das grösste Problem war die Redstone-Rakete, die immer zu den ungünstigsten Zeiten ihren Dienst versagte. So wurden voller



Die X-15

Enthusiasmus 100 Abgeordnete eingeladen, die sich dann aber zum Entsetzen der NASA mit ansehen mussten, wie sich das 10 Stockwerk hohe Monument ganze 9m in die Lüfte erhob, um es sich dann anders zu überlegen und den flüssigen Wasser- und Sauerstoff lieber auf der Erde explodieren liess, als ihn für den Aufstieg ins All zu benutzen. Hatte man da nicht aufs falsche Pferd gesetzt? Denn nun machten sich auch die Piloten in ihren Jets auf den Weg in den Raum, und sie taten es erfolgsversprechender.

Crossfield flog mit der X-15, für die eine ähnliche Rakete verwendet wurde wie die Mercury-Redstone, 50 Meilen hoch, und das war bereits ein gutes Stück im luftleeren Raum. Und Crossfield war ein Pilot, der sein Gefährt von Hand steuerte und dort zu landen pflegte, von wo er aufstieg. Er flog mit nahezu Mach 7 und war 3 Minuten schwe-



Die Astronauten üben die geringe Schwerkraft des Mondes.

relas. Crossfield war von nun an Mister Space. Ebenso hatten Bob White und Joe Walker 'Raumerfahrung' - lange bevor die Astronauten auch nur einmal vom Boden abhoben. Diese hockten immer noch in den Zentrifugen und drehten unablässig ihre Runden, simulierten 100 fach und bis ins letzte Detail den Flug, der sie nur unmerklich höher (5 Minuten Schwerelosigkeit) bringen würde als die X-15 es bereits tat.

Neil Armstrong war mittlerweile Ersatzpilot für die X-15 von Crossfield und auch er war noch überzeugt, dass die Astronauten letztlich bloss 'hilflose Passagiere' sind, die auf den falschen Dampfer gesetzt haben.

Die Astronauten flüchteten in Cocoa Beach, Florida, in ihre Corvettes, die sie sich von einem Indianapolis-Rennfahrer aufmöbeln liessen, um sich nach wie vor das

Gefühl zu vermitteln, Pilot zu sein. Geflogen waren sie seit zwei Jahren nur noch in Linienflugzeugen - als Passagiere. Sie begannen den Mercury-Technikern Forderungen zu stellen: Sie wollten richtige Fenster an der Kapsel und ein Handsteuerungssystem. Doch es war bereits zu spät - alles stand bereit für den ersten Flug.

Die X-15 Piloten konnten noch so viele Glanzstücke vollbringen - sie wurden von der Öffentlichkeit und von der Presse einfach ignoriert. Anders bei den Astronauten, alles brannte darauf zu erfahren, wer nun der Erste sein würde. Doch die NASA hielt sich zurück, sie nominierte ein 3er Team, und die Öffentlichkeit würde erst am Tag des Fluges den Namen des Ersten erfahren.

John Glenn, Gus Grissom und Alan Shepard waren die drei, doch für Insider war



John Glenn



Juri Gagarin

klar, dass es nur Glenn sein konnte. Und John Glenn selbst war am überzeugtesten davon, dass er der Erste sein würde. Er war der Sunny-Boy der Truppe und wie kein anderer verkörperte er das 'never left behind', und wie kein anderer wusste er sich dafür in Szene zu setzen. Dass er die grösste Persönlichkeit der sieben war, war unbestritten, schon nach der ersten Pressekonferenz 1959 war er der Star. Er merkte gleich zu Beginn, dass es sich um ein historisches Unternehmen handelt und war der Einzige, der auf Anhieb mit seinem Patriotismus die Herzen aller Amerikaner im Sturm eroberte.

John hätte sich vor Wut eigenhändig auf den Mond befördern können, als er erfuhr, dass die NASA Al Shepard für den ersten Flug und Gus Grissom für den zweiten bestimmte. Nachdem alle Umstimmungsversu-

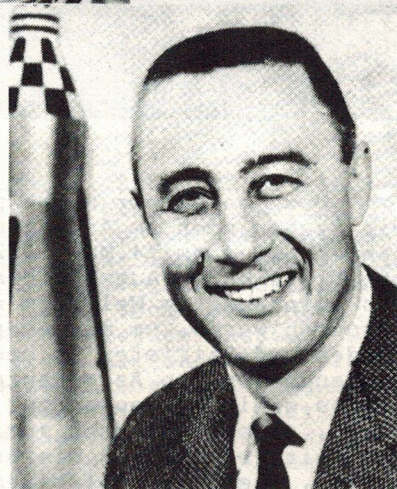
che nichts nützten, und er immer noch darauf hoffen konnte, dass Al erkranken, und somit er als Ersatzmann für den 1. Flug die Chance bekommen würde, fügte er sich in sein Schicksal. Und zudem würde er immerhin beim 3. Flug der erste Amerikaner sein, der in eine Erdumlaufbahn geschossen wird. Wie wir noch sehen werden, hat Glenn auch diesmal kein schlechtes Los gezogen.

Nun kam der 2. Schöck, und der betraf nicht nur Glenn, sondern die gesamte NASA. Der allmächtige 'Integral' hatte wieder zugeschlagen. Einen Monat vor Alan Shepards Flug schossen die Russen Vostok I auf eine Umlaufbahn um die Erde und 'the first man in space' hiess Juri Gagarin.

Doch die Amerikaner, bekannt für ihren Ehrgeiz, liessen sich nicht beirren - im Gegenteil, für sie war Vostok I Ansporn und



Alan Shepard



Gus Grissom

endgültiger Startschuss für das Weltraumabenteuer. Jedesmal, wenn ihnen 'Integral' einen Schritt zuvorkam, steckten sie ihre Ziele unablässig einfach höher. Und was bot sich als nächstes an, wenn nicht der Flug zum Mond? Die Pläne dafür geisterten bereits herum, doch vorerst musste man einige Mercury-Erfolge vorweisen können. Noch vor Gagarins Flug wurde der Schimpanse HAM in den Raum katapultiert, und die Amerikaner waren entzückt. Und dann, am 5. Mai 1961 war die Reihe an Al Shepard. Im Vergleich zu Vostok I war sein Flug eine Banalität, denn die Mercury-Redstone stieg einfach 100 Meilen in die Höhe, die Kapsel löste sich und trat nach 5 Minuten freiem Fall wieder in die Erdatmosphäre ein (der heikelste Punkt der ganzen Unternehmung), um nachher am Fallschirm ins Meer zu plumpsen.

Für Shepard war alles wie im Training,

er kannte jede einzelne Sekunde im Ablauf des Unternehmens auswendig, er war Passagier und ein banales Zusatzsystem für die Ueberwachung der Instrumente und zur Uebermittlung längst bekannter Daten. Er hatte nicht einmal ein anständiges Fenster, um seine heiss geliebten Sterne zu betrachten, und in dem verzweifelten Bemühen doch einen Blick auf ihr vielleicht verändertes Antlitz zu werfen, verträumte er beinahe das Wieder-Eintrittsmanöver. Nichts Neues vom Himmel wäre das Resümee nach diesem Flug, doch etwas Neues durfte man auch nicht erwarten, der Erkenntnisdrang beschränkte sich verständlicherweise noch auf rein flugtechnische Daten.

Der Jubel der Amerikaner kannte keine Grenzen. Jede Weltmeisterschaftself wäre vor Neid erblasst, hätten sie Shepards Paraden gesehen. Kennedy war begeistert und für die NASA began das goldene Zeitalter des 'unbegrenzten Budgets', ein 'billion dollar' Geschäft. Kennedy und Johnson liebäugelten als eine der ersten mit einer Reise zum Mond und nun war die Regierung auch bereit, jede Summe, die dazu nötig war, zu bewilligen. Die Astronauten waren die Helden der Nation, die absolute Spitze der Pyramide, unantastbar thronten sie über den 'true brothers'. Gus Grissoms Flug war eine reine Wiederholung des ersten und verlief absolut gleich. Nur die Kapsel hatte nun echte Fenster und ein Handsteuersystem. Doch Gus konnte beides nicht recht benutzen, er war nervöser als Al und sein Puls stieg beim Wieder-Eintrittsmanöver bis auf 171. Doch alles verlief glatt, bis auf die Bergung der Kapsel. Die Luke wurde zu früh weggesprengt, sodass sie jämmerlich

Die Vostok-Kapsel nach der Landung



versoff und Gus beinahe mit ihr. Nur weil er ein ausserordentlich guter Schwimmer war, konnte er sich über Wasser halten. Alle waren ausser sich und Grissom ganz besonders. Immer wieder beteuerte er: "Ich habe nichts gemacht, die Luke öffnete sich einfach so."

Ganz Amerika, das diesem Schauspiel zusah, schüttelte bloss den Kopf und für die NASA-Techniker war klar, dass Gus aus Versehen den Hebel für die Sprengbolzen berührt hatte. Noch einmal schmunzelten die zurückgebliebenen Testpiloten, die 'true brothers', denn so ein Versehen konnte nur bedeuten: 'left behind'. Und tatsächlich, die Jubelparaden, für die seine Frau so schwärmte, fielen für die Grissoms buchstäblich ins Wasser. Händeschütteln und ein Fest in kleinem Kreis, das war alles.

Grissoms Karriere als NASA-Astronaut nahm jedoch wie durch ein Wunder seinen gewohnten Fortgang und die Pracht und die Herrlichkeit der sieben Götter stürmte bereits einem neuen und wohl seinem grössten Höhepunkt zu.

Doch halten wir kurz inne, bevor wir mit John Glenn und seinem in der Geschichte der NASA wohl nie wiederkehrenden Glanz und Ruhm, mit Scott Carpenters Flug, der zum Schicksalstag für die Wissenschaft im Weltraum wurde, mit der Selektion der 'next nine', die zu den 'original seven' sties- sen, mit dem Gemini/Apollo-Projekt und schliesslich mit dem Space-Shuttle-Projekt, das dort anknüpfte, wo die X-15 und X-20 Testpiloten aufhören mussten, weiterfahren.

Der Flug zum Mond ist für Neil Armstrong nicht bloss das Ergebnis seines Dranges nach neuen Dimensionen. Die neuen Dimensionen sind vielmehr das natürliche Produkt seiner Karriere, denn unbeirrbar kämpft sich auch der Lachs die Flüsse hinauf, wie an die Spitze einer Pyramide, und das Produkt, die Krönung seiner Laufbahn, wird die Schöpfung von neuem, unbekannten Leben sein, um das er sich nicht mehr kümmern wird, ist er einmal an seinem Ziel. Nicht um das Neue zu erforschen zieht es Armstrong in den Weltraum, sondern dieses 'never left behind', diese sonderbare Kraft, dieser Drang des Lachses lässt ihn wie mechanisch den ersten Schritt auf den Mond tun. Sein historischer Satz auf dem Mond liesse sich ohne weiteres umdrehen: Ein grosser Schritt für einen Menschen, aber nur ein kleiner für die Menschheit.

Es ist eine verdrehte Welt. Wir schreiten fort, unaufhaltsam gehen wir den Weg in neue Dimensionen und doch nur mit dem einen Ziel: Das Alte zu erhalten. So sind unsere ersten Begleiter auf dem Weg in den Weltraum uralte und scheinbar unvermeidliche Prinzipien: Wettkampf, Pyramiden, Heldentum und Patriotismus. Und für den Eroberer des Weltraums werden diese Prinzipien sogar zu den unumstösslichsten Naturgesetzen. 'Never left behind' ist für ihn kein Kulturprodukt, sondern sitzt im Menschen drin. Der Drang des Lachses ... ist in seinen Genen verankert.



'never left behind'

Doch seien wir nicht pessimistisch. Wir stehen noch am Anfang und Scott Carpenters Flug am 24. Mai 1962 liess wenigstens für kurze Augenblicke erahnen, dass das Abenteuer im Weltraum nicht nur dazu ersonnen wurde, um den Amerikanern neue Helden und Patrioten zu bescheren. Und wenn wir auch von den Astronauten bis jetzt noch nichts greifbar Neues über das All erfahren haben, so besteht doch zumindest die Möglichkeit, etwas über die Art und Weise zu lernen, wie die Spezies Mensch, insbesondere der Amerikaner, gemeinhin die Flüsse hinaufzuziehen pflegt.

Und ein Abenteuer ist es, die Raumfahrt, vielleicht vergleichbar mit dem der Entdeckungen. Noch nach 500 Jahren sind wir vordringlich damit beschäftigt, vorerst einmal von den Fehlern der Entdecker und Eroberer zu lernen. Der erste von Kolumbus ist mittlerweile allen bekannt. Und wer weiss, vielleicht war auch Armstrong gar nicht auf dem Mond.

Fortsetzung folgt