

Bemannte Raumfahrt: Reine Prestigeprojekte oder gibt es gute Gründe dafür?



pro
Zeno Geisseler
Redaktion Kanton

Als die Astronauten von Apollo 17, der letzten Mondmission, 1972 zum Erdtrabant flogen, richtete einer von ihnen seine Hasselblad nicht zum Mond, sondern zurück auf unsere Erde. Er fotografierte eine blaue Marmor voller Leben, umgeben vom unendlichen, lebensfeindlichen, schwarzen Kosmos. Dieses Bild unseres Erdballs ist längst eine Ikone von Politikern, Friedensaktivisten und Umweltschützern geworden. Es zeigt wie kein anderes die Verletzlichkeit unseres Planeten. Kritiker werden nun einwerfen, dass das gleiche Bild auch von einem unbemannten Raumschiff aus hätte geschossen werden können, und tatsächlich gibt es solche Aufnahmen: Bereits 1967 funkte ein US-Wettersatellit ein ganz ähnliches Bild auf die Erde, quasi ein gigantisches Selfie der Menschheit, oder doch wenigstens jenes Teils davon, deren Kontinente damals gerade dem Satelliten zugewandt waren. Rein zufälligerweise waren auf dieser Aufnahme die USA und Europa zu sehen, nicht aber die Sowjetunion oder China. Heute sind Computer, Satelliten und Roboter viel weiterentwickelter als

1967. Raumsonden erforschen vollautomatisch Kometen, Fahrzeuge legen Kilometer auf dem Mars zurück und sammeln Proben. Das ist natürlich einfacher und günstiger, als Menschen dorthin zu schicken. Und wieder nach Hause bringen muss man Roboter nach dem Ende des Einsatzes auch nicht. Raumfahrtbehörden wie die Nasa wären deshalb die Ersten, die auf die bemannte Raumfahrt verzichteten, wenn sie denn könnten. Doch bis heute kann keine Maschine den menschlichen Verstand ersetzen. Computer können unglaublich schnell rechnen, aber sie kennen keine Neugier, keinen Mut – und keine Intuition. Im Flugplan von Apollo 17 war ein Blick zurück nicht vorgesehen gewesen. Das Filmmaterial war begrenzt und für das Missionsziel reserviert. Wer in die Ferien reist, knipst ja auch nicht noch ein Bild seines Hauses. Dennoch fasste einer der Astronauten spontan den Entscheid, griff zur Kamera und drückte genau im richtigen Moment ab. Die Apollo-Astronauten flogen zum Mond, doch sie fanden die Erde. So etwas schafft nur ein Mensch.

PRO & CONTRA

Am 20. Juli ist es 50 Jahre her, seit die ersten Menschen den Mond betraten. Aktuell ist die Rede davon, Menschen zum Mars zu schicken. Braucht es das wirklich, oder sollten die Milliarden besser anders ausgegeben werden?



contra
Elena Stojkova
Redaktion Region

Wer wird nach 1972 das erste Mal wieder auf dem Mond landen? Ein Japaner, ein Chineser, ein Russe? Oder doch wieder ein Amerikaner? Genau darum geht es doch: Welche Nation nach mehreren Jahrzehnten als Erste wieder einen Menschen auf den Mond schiesst. Oder wer das technische Know-how und genug Geld hat, um den ersten Menschen auf den Mars zu schicken. Es ist ein Wettbewerb, es geht um Prestige. Darum ging es schon 1969, als die USA und die Sowjetunion sich einen Wettflug in den Weltraum lieferten. Klar, es war eine riesige Unternehmung, und als Neil Armstrong die ersten Schritte auf dem Mond machte, war es spektakulär. Die Aufnahmen hauten die Erdlinge aus den Socken, die Erkenntnisse waren spannend. Aber vor allem waren die Kosten horrend. Eine Reise zum Mond ist wahrscheinlich die teuerste überhaupt: Denn einen Menschen von unserem Planeten wegzubefördern kostet mehrere Milliarden. Und einen wissenschaftlichen Durchbruch brachten diese Reisen auch nicht wirklich. Was will nun also ein Japaner im Jahr 2030

auf dem Mond, wenn ein Amerikaner 1969 schon mit eigenen Augen gesehen hat, dass es da oben weder etwas zu essen noch zu trinken gibt? Eine Schutzatmosphäre hat der Mond auch nicht – es ist für den Menschen also absolut unnatürlich, sich dort aufzuhalten. Glücklicherweise hat der Mensch es geschafft, Raumsonden herzustellen, die die Forschung im Weltraum für ihn übernehmen können. Ohne Risiko für Menschenleben und für viel weniger Geld können diese nach Leben suchen oder die Beschaffenheit der Planeten studieren. Es braucht keine Menschen, um Wasser auf dem Mars zu finden – das hat ein Roboter auch geschafft. Wir sind zu klein für den Weltraum, und er hat das Potenzial, uns von den Problemen auf unserem Heimatplaneten abzulenken. Die vielen Milliarden sollten wir in die Erde investieren, um sie zu schützen und herauszufinden, wie wir sie erhalten können. Um Wälder zu retten. Um Krankheiten auszurotten. Und unsere Neugier und unseren Wissensdurst können wir bestimmt auch anders stillen als damit, Menschen ins Unbekannte und Lebensfremde zu schicken.

Natur und Umwelt Markus Müller über die Sitten der Coiffeure von Los Angeles bis Peking

Wie die Frisur die Menschen trennt und verbindet

Die Schminkpflicht für weibliche Flight Attendants war kürzlich Medienthema. Tatsächlich gibt es bei jeder Airline Reglemente über Uniformen, die archaische Vorschriften enthalten. Erst kürzlich wurde dem weiblichen Swiss Kabinenpersonal gestattet, wie ihre männlichen Kollegen Schuhe mit Schnürsenkeln zu tragen. Früher wurden wir jungen Piloten von den sogenannten «Beauty Checker» der Flugcrews herablassend oder gar verächtlich angeschaut, wenn wir die Uniformen nicht exakt nach Vorschrift trugen. Bei den Flight Attendants, die uns folgten, prüften sie Schuhe, das Rot der Lippen, die Frisur. Manchmal fuhren sie den Frauen auch mit dem Zeigefinger über den Rücken und prüften, ob sie den BH, ein vorgeschriebenes Bekleidungsstück, auch wirklich trugen. Das wäre heute unvorstellbar. Jahre später fuhr die Kabinenchefin der zweiten Crew eine meiner Mädchen im Bus harsch an: «Du weisst genau, dass du die Haare zusammenbinden musst.» Als die Kollegin mit dem Gummiband reflexartig ins Haar griff, um die Haare zu einem Knoten zu bringen, durchbrach ich die Übung mit fürsorglicher Handbewegung und sagte zur Chefin: «Du weisst genau, dass du dich nicht in meine Crew einmischen darfst und ihr nichts zu befehlen hast.» Wir stiegen gut gelaunt die Treppe ins Flugzeug hoch, die Kollegin mit schönem, offenem Haar. Die Chefin dagegen blieb mit hochrotem Kopf und einer kichernden Crew zurück. Piloten haben es einfacher. Sie müssen fliegen können. Es kümmert niemanden, ob die Haare am Kragen aufstehen oder ein Tattoo gut sichtbar ist – das wäre bei den Flight Attendants streng verboten. Ich habe mir die Haare oft an den Destinationen



schneiden lassen. So sparte ich zu Hause Zeit, immer im Wissen: Meine Beringer Coiffeuse könnte die Haare notfalls noch richten. Doch einmal konnte auch sie nicht mehr weiterhelfen. Zu spät hatte ich in Los Angeles bemerkt, dass ich der einzige Kunde war. Der Typ war zuvorkommend, fuhr mit dem elektrischen Schneidwerk vom Nacken bis zur Stirn und fragte, ob es denn so recht sei. Haare waren allerdings keine mehr übrig. Lachend, was blieb mir anders übrig, stimmte ich der Vollendung des Millimeterschnitts zu. Wir unterhielten uns dabei angeregt. Er sei eigentlich nicht Coiffeur, sagte er, sondern habe bis vor Kurzem in New York Flugzeuge beladen. Kalifornien sei aber angenehmer, und er brauchte einen Job.

«In Peking ist es gewöhnungsbedürftig, wenn einem auf dem Pissoir der Nacken massiert wird.»

Lieber wirkt er schlecht an meiner Frisur als nebenan im Douglas Werk. Als die Swissair in Los Angeles ihre Flugzeuge kaufte, war jeweils ein Team von Schweizer Kontrollleuten vor Ort, um die Montage zu überwachen. Bei vollen Auftragsbüchern wurden nämlich ungelernete Arbeiter von der Strasse geholt. Diese schlugen die Nieten nicht immer dort ein, wo sie vorgesehen waren und vergassen oft, ihre Fast-Food-Verpackungen und Cola-Büchsen im unfertigen Flügel. Die elektrischen Drähte waren auch nicht immer dort befestigt, wo sie nach Plan vorgesehen waren. Dies hatte man nach dem Swissair-Absturz in Halifax und der Unfalluntersuchung festgestellt. Doch zurück zum Friseur. Einmal betrat ich in Douala in

Afrika einen Coiffeur, der auch ein Beauty- und Massage-Salon war. Etwas ehrfürchtig fragte mich die Coiffeuse bei jedem Schnitt, ob es recht sei. Nach der langen Sitzung und als ich endlich sagte, ich sei sehr zufrieden, bat sie, ein Foto machen zu dürfen. Ihre Kolleginnen zückten ebenfalls ihre Handys. Bei vielem ist Afrika in den letzten Jahrzehnten leider stehen geblieben, nicht aber bei den Mobiltelefonen; fast alle haben eines. Erstaunlicherweise sind Antennen auch in Afrika nicht gerne gesehen, werden aber im Gegensatz zur Schweiz auf kreative Weise versteckt, etwa in Bäumen. Auf das Massage-Angebot meiner Coiffeuse im ersten Stock verzichtete ich und verliess das Lokal durch ein Spalier Schaulustiger. In Bombay gehört übrigens Kopfmassage schon lange zum Haarschneiden dazu. In Peking ist es gewöhnungsbedürftig, wenn einem auf dem Pissoir der Nacken massiert wird. Wohl hingegen tat eine Fussmassage nach einem langen Flug. Das ging so weit, dass die Chinesinnen mich und den Co-Piloten wecken mussten – weil sie schliessen wollten.

Markus Müller
Linienpilot und Kantonsrat

