

Centre Name: Leipzig International School
Centre Number: DE519
Candidate Name: Harald Köpping
Candidate Number:

First Language German Coursework: factual

Was Wären die Vor- und Nachteile von Menschlichen Siedlungen auf dem Mars?

„Menschliche Siedlungen auf dem Mars“ – was im Moment noch kaum vorstellbar ist, könnte bereits in weniger als dreißig Jahren Wirklichkeit werden. Weltweit arbeiten zahlreiche Wissenschaftler an einem Plan für die Besiedlung des Roten Planeten. Schon vor neunzig Jahren dachten die ersten Forscher an ein solches Vorhaben. Damals war das alles noch unvorstellbar, heute jedoch, sind wir nur noch wenige Schritte davon entfernt, bis diese neue Ära eingeläutet werden kann. Doch wie jedes Großprojekt, hat auch dieses seine Vor- und Nachteile.

Noch nie war ein Mensch weiter als 400.000 km von der Erde entfernt. Die geringste Entfernung von der Erde zum Mars wäre immerhin 80 Millionen Kilometer. Niemandem sind die Auswirkungen eines solchen Faktors wirklich bekannt. Niemand weiß was passiert, wenn man die Erde nur noch als kleinen blauen Punkt auf schwarzem Grund sieht. Deswegen spielt die Psychologie bei einer Mars Expedition eine große Rolle. Es wäre nicht das erste Mal das die Crew eines Raumschiffes die Arbeit einstellt. Der Grund dafür muss nicht unbedingt die weite Entfernung von zu Hause sein. Auch Platzangst oder Stress können dies beeinflussen. Auf einer der Skylab Missionen zum Beispiel wurde für eine Woche gestreikt weil die Astronauten zu gestresst und überanstrengt waren. Aber auch Langeweile kann tödlich sein. Niemand weiß was passiert, wenn unter Druck stehende Astronauten nichts zu tun haben.

Ein weiteres nicht zu vernachlässigendes Argument ist, dass die geringere Schwerkraft auf dem Mars eine Veränderung des menschlichen Körpers zur Folge haben könnte. Durch die geringere Gravitation würde mehr Blut in das Gehirn fließen. Es würde dadurch im Laufe der Zeit wachsen. Ein derartiges Gehirnwachstum könnte die Marsbürger zu einer den „normalen“ Menschen überlegenen Rasse machen. Außerdem würden die Kolonisten allgemein größer sein, allerdings würde die Muskelmasse erheblich abnehmen, was eine Rückkehr der „Marsmenschen“ auf die Erde unmöglich werden ließe. Deren erhöhte Intelligenz könnte überdies zur Folge haben, dass sie versuchen würden die auf der Erde lebenden Menschen zu unterdrücken. Die Folgen vom eben genannten wären verheerend. Niemand sähe die Kolonisation des Roten Planeten noch als einen Erfolg an.

Die Kosten einer einzigen Marsreise lägen bei ungefähr 200 Milliarden Euro (2002). Für die Gegner des Marsprojektes ist dies vermutlich eines der Hauptargumente. Immer wieder könnte der Öffentlichkeit die Frage gestellt werden, ob es sich wirklich lohnt eine solch hohe Summe für die Erforschung dieses rostigen Staubkornes auszugeben. Könnte dieses Geld nicht für etwas viel wichtigeres wie die Bekämpfung des Welthungers ausgegeben werden? Anscheinend werden dabei aber die riesigen Summen vergessen, die Staaten wie die USA jährlich in die Rüstung investieren. Das sind nämlich 330 Milliarden Euro (2002), mehr als genug für eine Marsexpedition.

Ein weiteres oft gehörtes Argument gegen eine Kolonisation des Mars ist, dass dadurch die Probleme der Menschheit auf der Erde vernachlässigt würden. Sind nicht der Treibhauseffekt oder die Tatsache, dass täglich tausende Menschen verhungern viel wichtiger als das Bauen einer Forschungsstation auf dem Mars? Wahrscheinlich haben die Gegner der Marsbesiedlung Recht wenn sie meinen, dass diese Probleme zuerst gelöst werden müssen. Zehntausende Menschenleben sind definitiv wichtiger als eine Reise zum Roten Planeten. Allerdings scheinen sie dabei zu vergessen, dass dadurch auch einige Probleme der Menschheit gelöst werden. Dazu aber später mehr.

Das Marsprojekt hat allerdings nicht nur Nachteile. Viele Befürworter sagen, dass die Menschheit dadurch eine Versicherung im Falle eines tödlichen Unfalles auf der Erde hätte. Wenn beispielsweise ein Meteorit einschlagen würde, könnten Millionen Menschen auf den Roten Planeten gebracht werden. Dies würde das Überleben der Menschheit garantieren und nach einigen Jahren, wäre es sogar durch spezielle Muskelaufbauprogramme möglich, die Erde „zurückzuerobern“. Ein weiterer Weg uns nach einer globalen Katastrophe auf der Erde eine schöne Zukunft zu sichern, wäre das *Terraforming* oder *planetary engineering* des Mars, welches ihn vom roten, zum blauen Planeten werden ließe. Er müsste dazu erwärmt werden und dann durch Pflanzen, die die Photosynthese durchführen eine für Menschen atembare Atmosphäre bekommen. Alles in allem würde er der Menschheit das Überleben sichern.

Durch eine Erforschung und Besiedlung des Mars würden wir höchstwahrscheinlich unser Wissen über die Entstehung des Lebens auf der Erde erheblich vergrößern. Als das Sonnensystem noch jung war, verliefen die Entwicklung der Erde und des Mars fast identisch. Es ist also wahrscheinlich dass sich auch auf dem Mars Leben entwickelt hat. Am 7. August 1996 veröffentlichten NASA-Wissenschaftler nämlich eine umstrittene Entdeckung. Im Marsmeteorit ALH84001 wurden angeblich Spuren Jahrmilliarden alter Organismen gefunden. Dies war eventuell der erste Beweis für die Entstehung außerirdischen Lebens auf einem anderen Planeten. Angenommen es hat sich tatsächlich Leben entwickelt, es wäre viel einfacher dies zu erforschen wenn man zwei Beispiele hat.

Die Besiedlung des Mars hätte für die Erde einen gewaltigen Vorteil. Zurzeit leben ungefähr 6,1 Milliarden Menschen auf der Erde. Man rechnet damit, dass die Weltbevölkerung im Jahr 2020 bei 8,5 Milliarden liegen wird! Wenn diese Tendenz sich fortsetzt werden wir eines Tages so viele sein, dass die Erde das nicht mehr verkraften kann. Die Lösung dieses Problems liegt in der Besiedlung anderer Planeten wie zum Beispiel des Mars. Er würde Platz für zirka 4 Milliarden Menschen bieten. Damit wäre dieses Problem (für einen bestimmten Zeitraum) gelöst. Allerdings wird dabei vergessen, dass auch durch eine

Kolonisation dieser Trend kaum zu stoppen ist. Das bedeutet, dass wir eines Tages wieder zu einem anderen Planeten aufbrechen müssen. Doch das Problem der Überbevölkerung wäre zumindest zeitweise gelöst.

Die Kolonisation des Mars wäre vermutlich von einem einzelnen Land nicht bezahlbar; dazu ist internationale Anstrengung erforderlich. Jedes Land der Erde müsste seinen Beitrag zahlen. Die Menschheit hätte ein gemeinsames Ziel, was sie unglaublich vereinen würde. Die Führer dieser Welt würden sich die Hände schütteln, Kriege könnten beendet werden, nationale Unterschiede würden in Vergessenheit geraten. Die Menschheit würde endlich einsehen, dass sie eins ist. Diese unglaubliche Vereinigung könnte bedeuten, dass sich Probleme wie Armut und Hunger fast ganz von selbst lösen.

Die Menschheit ist heute technisch dazu in der Lage, zum Mars zu fliegen. Sie soll es auch tun. Keines der genannten Contra-Argumente kann uns wirklich davon abhalten dieses Projekt durchzuführen. Und wir sollten es durchführen. Die Besiedlung anderer Planeten ist die einzige Möglichkeit auch kommenden Generationen ein schönes Leben zu ermöglichen. Menschen werden sich auf dem Mars verlieben und dort ihre Kinder kriegen. Die Menschheit entwickelt sich weiter. Der nächste evolutionäre Schritt wäre damit getan.