

Übrigens

# Alle wollen hinaus in den Weltraum

*Unsere «Raumfahrerei» beweist unsere Sehnsucht nach Wissen und Sinn.*

Viele meiner Zeitgenossen haben mit grossem Erstaunen die Anfänge der Raumfahrt mit «Sputnik», Hündin «Laika», Mondlandung mit Neil Armstrong usw. mitverfolgt. Das Faszinosum dieser Ereignisse war gross. Heute hält es mit Flügen von Sonden vieler Staaten zu Mars, Jupiter, Saturn, Asteroiden an. Die Planeten kreisen alle schön in einer Art runder Scheibe (auch «Planeten-Ebene») um die Sonne und scheinen uns erreichbar zu sein. Hochspezialisierte Raumschiffe holen gar Material dieser Himmelskörper auf die Erde. Auf Mond, Mars und Asteroiden sollen z.B. Städte und Bergwerke entstehen. Man sucht auch nach Asteroiden aus purem Gold. Das wäre was! Militärtheoretiker studieren aber zweifellos schon, wie auf und um diese Himmelskörper gekämpft wird. Heutige Science-Fiction-Krimis könnten dann vermutlich wahr werden. Man sucht auch Orte, in die die Menschheit nach der in etwa 3,5 Milliarden Jahren beginnenden Aufblähung der Sonne zu einem «Roten Riesen» schliesslich «auswandern» könnte. Der «Riese» verschluckt dann vermutlich die Erde...

– Gewaltige Leistung. All das geschilderte «Weltraum-Getue» verdient trotz Rückschlägen, trotz Opfern und Misserfolgen grosse Anerkennung: Es hat in Wissenschaft und Technik stets neue, ja epochale Erkenntnisse und Entwicklungen gebracht. Ein sprechendes Beispiel dafür ist etwa die Miniaturisierung von Schalt- und Speicher-Elementen in Computern. Heute lassen sich ganze Bibliotheksinhal-

te auf einem fingernagelgrossen Speicher unterbringen. Dies ist eine bewundernswerte Leistung. Für sie gilt: Wissenschaft ist klare Erkenntnis, die an sich keine Kriege führt, wenn sie der Mensch nicht missbraucht. Wie Geschichte und Gegenwart lehren, missbraucht er sie als Raubtier aber immer noch. Schade! Und tragisch!

– Am weitesten. Vor 46 Jahren, 1977, starteten zwei gleiche NASA-Sonden «Voyager 1» und «Voyager 2» ins Weltall. Damals gab es noch keine Chips und die Bordspeicher dieser Raumschiffe fassen lächerliche 69 Kilobyte. Beide Sonden steigerten bei Jupiter und Saturn durch ihre Vorbeiflüge ihre Geschwindigkeit (Swing-by-Effekt). Beide durchrasten dann die Grenze des Einflussbereichs der Sonne, die sogenannte «Heliopause», und drangen in den eigentlichen Weltraum mit seiner stärkeren kosmischen Strahlung vor. Voyager 1 tat dies mit rund 62'000 km/Stunde. Diese Sonde ist das am weitesten vom Menschen ins All vorgetriebene Objekt und sendet – was nach 46 Jahren fast unbegreiflich ist – mit Strom aus Plutoniumzerfall mit 26 Watt – etwa Glühbirnenstärke – noch immer wichtige Messwerte zur Erde. Um 1990 fotografierte Voyager 1 die Erde noch als blassen, blauen Punkt («Pale Blue Dot»). Sollte jemand nach Tausenden Jahren bei der schwachen Sonne AC+79 3888 im Sternbild «Kleiner Bär = Ursa Minor» den Voyager 1 je finden, könnte er aus dessen Kupferplatte Bachs 2. Brandenburgisches Konzert, Grillenzirpen oder Regenrauschen hören und vernehmen, dass wir fried-

liche Erd-Leute sind und kosmische Gemeinschaft suchen.

– Drang ins Unendliche. Unser Drang, alles, auch den Weltraum, zu kennen, ist ein Geschenk der Natur: Alle wollen wir wissen, alles wissen und etwa die Frage aller Fragen beantworten: «Ist im Weltall überall Leben?» Die Ja-Bantwortung dieser Frage würde unser ganzes Geistesleben, unsere Weltanschauung, Religion usw. auf eine ganz andere Basis stellen. Bis zu dem der Sonne am nächsten stehenden Stern «Proxima Centauri», Abstand ca. 4,2 Lichtjahre, müsste Voyager 1, wie jemand schätzte, mit seiner heutigen Geschwindigkeit etwa 75'000 Jahre unterwegs sein. Unsere «Auswanderer-Chancen» sind also recht gering. Vielleicht reicht bis zum Mars. Auf der Venus ist es mit Oberflächentemperaturen bis 465 Grad zu heiss. Uns bleibt so nur unser Staunen vor dem gestirnten Himmel und unsere Sehnsucht, das unendlich scheinende All zu begreifen. Aber: Vielleicht verstehen wir es dann eines Tages, wenn wir selbst ein kleiner Teil der Unendlichkeit werden...



**Alois Grichting**

1933, Brig-Glis, ist Ingenieur, Volkswirtschaftler, Lehrer i.R., Publizist.

alois.grichting@gmail.com

WB,  
11.5.2023