

# Bibliothek alter Werke

W. Gubarew

## Kosmische Trilogie

Automatische Raumstationen im All  
Raumfahrtunternehmen zum Mars, zum Mond und zur Venus  
in der Reihe „Kleine Naturwissenschaftliche Bibliothek“

Gemeinschaftsausgabe des Verlages MIR (Moskau) und des BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft (Leipzig) 1979



Das vorliegende Taschenbuch aus dem Jahre 1979 zeigt die Vorbereitungen und Durchführungen sowjetischer Mond- und Planetensonden-Missionen.

Interessant ist es auf jeden Fall, mit heutigen Augen ein solches Büchlein zu lesen. Was wussten wir im Westen eigentlich von der sowjetischen Raumfahrt? Doch nur das, was immer mehr oder weniger beiläufig mal in den Medien erwähnt wurde. Unsere „Helden“ waren ja zwangsläufig immer die Amerikaner, deren Technologie so viel besser war, dass man über die Sowjets lächelte, obwohl die harten Tatsachen gerade zu Beginn des Raumfahrt-Zeitalters doch dagegen sprachen. Denn allzu schlecht kann die sowjetische Technologie wohl nicht gewesen sein, wenn sie bei jeder Mission den Amerikanern voraus waren.

Im ersten Teil des Büchleins geht es um die Marsmissionen und die Vorge-

schichte, die Thesen um Marskanäle, Marsflüsse und Marsmenschen. Und um die Ernüchterung, als erste Fotos von Marssonden keine Kanäle, sondern Krater zeigten.

Beiläufig erfährt man so einiges über die sowjetischen Marssonden, und auch die amerikanischen Marssonden werden erwähnt, sogar recht sachlich, wenn auch kurz. Man darf nicht die damalige Zeit vergessen, in der jede eigene Tat als „Sieg des Sozialismus“ bejubelt wurde. Das klingt auch in diesem Büchlein durch, jedoch nur am Rande.

Viele Gespräche mit den Konstrukteuren der sowjetischen Sonden zeigen die familiäre Art, wie zusammengearbeitet wurde. Möglicherweise ist dieses Bild etwas geschönt, aber es zeigt auch die Probleme auf, vor denen die Konstrukteure der Sonden standen, und wie sie sie meisterten. Es klingt in unserer heutigen Zeit natürlich sehr lustig, wenn von elektronischen Rechenmaschinen geredet wird, deren Bänder sich langsam drehen. Aber das war bei den Amerikanern nicht anders.

Der zweite Teil des Büchleins handelt von den sowjetischen Mondmissionen, insbesondere von dem Mondfahrzeug LUNOCHOD. Darüber hatten wir im Westen so gut wie nichts erfahren, nur so viel, dass es auf dem Mond gelandet sei und dort herumfahren würde.

Es ist auf jeden Fall interessant, zu lesen, mit welchen Problemen sich die Techniker herumschlugen und was alles beachtet werden musste, um nicht nur die (aus heutiger Sicht primitive) Elektronik, sondern auch die Mechanik so zu konstruieren, dass die hohen Temperaturunterschiede überstanden werden konnten. Und hier ist es nicht uninteressant, wenn bei einer Fahrt des LUNOCHOD berichtet wird, wie schnell sich die Temperaturen ändern, wenn sich das Fahrzeug nur herumdreht und eine andere Seite im Schatten bzw. der Sonne steht. Zu diesem Zweck waren überall an dem Gerät Temperaturfühler angebracht. Für das Funktionieren der Elektronik war

beispielsweise ein separates Gebläse installiert, das eine Unterkühlung verhindern sollte.

Interessant ist auch die Schilderung, welche Probleme es gab, als das Fahrzeug in einen Krater zu rutschen drohte. Die Schilderungen haben nicht allzu viel Ähnlichkeit mit denen der APOLLO-Astronauten. Besonders bei den recht detaillierten Schilderungen der Temperaturwechsel frage ich mich, wieso das bei APOLLO niemals ein Thema war!

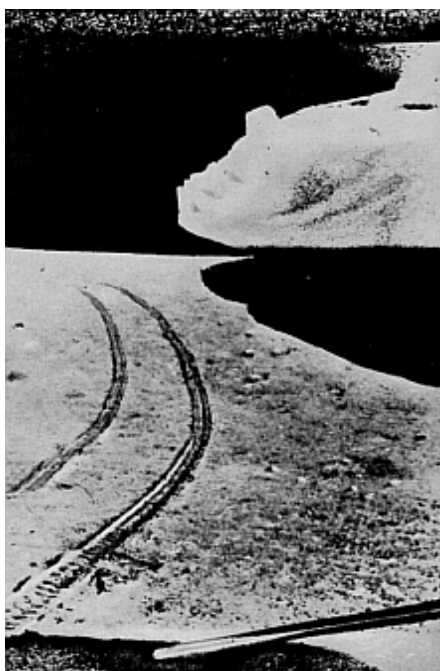
Auffällig ist, dass die US-APOLLO-Missionen, die schließlich gleichzeitig stattfanden, nicht erwähnt werden. APOLLO wird nur einmal ganz beiläufig am Rande erwähnt. Im Gegensatz dazu werden die US-Sonden zum Mars und zur Venus keinesfalls verschwiegen, sondern ihre Ergebnisse mit den sowjetischen sachlich verglichen.

Wenn ich daran denke, welches Theater 1969 gemacht wurde, als APOLLO 11 „zum Mond“ flog, und man größere Bedenken hatte, die zeitgleich zum Mond geflogene sowjetische LUNA 17 mit dem LUNOCHOD könnte APOLLO in die Quere kommen! Bei der damaligen Direktübertragung fragten die Moderatoren mehrfach an, wo sich die LUNA 17 gerade befinden, und ob es wirklich keine Nahbegegnung geben würde.

Um so seltsamer mutet es an, wenn über den zeitgleichen Besuch des Mondes in diesem Bericht kein einziges Wort steht. Gerade so, als ob APOLLO nicht stattgefunden hätte. Vielleicht wussten die Sowjets damals mehr als wir und glaubten wohl nicht daran, dass die USA mit dem APOLLO-Spektakel einen derartigen Medienrummel abziehen würden.

Der dritte Teil des Büchleins handelt von den sowjetischen Venussonden, ihrer Konstruktion und den Flügen zum Morgenstern. Dabei erfährt man nicht nur, welche Instrumente an Bord waren, sondern auch so manches Detail über die Venus und ihre Atmosphäre, die auch heute noch gültig sind.

(Gernot L. Geise)



Fahrspuren des LUNOCHOD auf dem Mond.