



fliegen, vielleicht überhaupt mit einer Maschine sich in die Luft zu erheben und einmal die Erde von oben zu betrachten? „Vor 2000 Jahren“, so sagt Valier in seinem interessanten Buch ‚Der Vorstoss in den Weltenraum‘, „schrieb Lukian seinen ‚Menippus‘, und sicherlich war diese Schrift nicht die erste, die von einer kühnen Fahrt nach dem Monde berichtete.“ Also der Weltenraum war und ist es, der den Forschergeist nicht zur Ruhe kommen lässt, das Verlangen, zu untersuchen, was jenseits dieser Erde und dem, was von ihr aus sichtbar ist, liegt, und was eigentlich diese Welt umgibt.

Aber ein ehernes Gesetz, das Gesetz der Schwere, hindert uns Menschen, über einen gewissen Punkt hinauszukommen, umgibt die Erde gleichsam mit einem stählernen Gürtel. Und auch dieser scheint überwindbar zu sein, wenn man den Plänen der beiden Forscher, Prof. Rob. H. Goddard (einem amerikanischen Gelehrten) und Prof. Hermann Oberth (einem Deutschen), Glauben schenkt, die, beide auf verschiedene Art, aus dem Schwerefeld der Erde unter gewissen technischen Vorbedingungen dringen zu können glauben.

Unter dieser Schwerkraft verstehen wir die sogenannte Fallbeschleunigung oder den Druck auf eine Unterlage, die sich beide als lotrecht wirkende Kräfte äussern. Als Einheit der Kraft gilt dabei der Schwerdruck, welchen der in Sèvres bei Paris im Internationalen Mass- und Gewichtsbureau aufbewahrte Platin-Iridiumblock auf seine Unterlage ausübt. Wir nennen ihn ein Kilogramm (kg) und bezeichnen ihn als das Gewicht (g) dieser Stoffmenge (Valier). Diese Fallbeschleunigung beträgt 9,80665 Meter in der Sekunde. Da sich nun das Gewicht eines emporgehobenen Körpers vermindert, so wiegt ein Kilo-



Herausschleudern des Raumschiffs

gramm in einer Höhe von 1000 Meter über dem Meeresspiegel nur noch 999,25 g. Und das kommt daher, dass die Schwerkraft gegenüber der anziehenden Masse mit dem Quadrat der Entfernung vom Mittelpunkt dieser abnimmt. Man neigt auch heute, entgegen der früheren Ansicht, nicht mehr dazu, anzunehmen, dass die Gestirne miteinander durch die Schwerkraft verbunden seien, sondern glaubt im Gegenteil, dass die Schwere der Sonne nicht einmal bis zu dem uns benachbart gelegenen Sternreiche (Valier).

Wenn wir uns mit dem Gedanken der „Weltenraum-Schiffahrt“ befreunden wollen, so müssen wir die Newtonschen Schwer-