

Abbruch einer Oberthraffete?

Der erste Schritt zur Verwirklichung der Weltraumfahrt. — Eine um die Erde kreisende Station.

Vor einigen Tagen haben wir die Meldung verzeichnet, daß Prof. Oberth, der als Konstrukteur der Weltraumraffete in der Fachwelt seit Jahren eines hohen Ansehens sich erfreut und der breiten Öffentlichkeit durch den Film „Die Frau im Mond“ bekannt ist, einen Nebenzusammenbruch erlitten habe. Heute liegt nun aus Berlin eine Mitteilung vor, daß die Arbeiten im Laboratorium des Prof. Oberth fortgesetzt werden und so weit geliehen sind, daß zunächst eine Registriertraffete abgeschlossen werden wird.

Siezu erfahren wir von einem genaueren Kenner der Probleme der Raumschiffahrt, Ingenieur Baron Guido Pirquet, folgendes:

Der Zweck der Registriertraffete.

Die heutige Meteorologie beruht hauptsächlich auf der Höhe der Barometerhöhe, die wir erreicht haben; Telegraph und Radio ermöglichen die Herstellung von täglichen Wetterkarten für große Gebiete. Sehr wichtig und notwendig ist nun für die Wetterkunde die genaue Kenntnis und Beobachtung der Luftschichten unserer Erde. Wenn auch die Luft oberhalb 30 Kilometern nur mehr ein Prozent der Luft ausmacht, so wäre trotzdem ihre Erforschung für die Meteorologie und die Physik als auch für den Ausbau des Raketenverkehrs überhaupt von großer Bedeutung. Für die Höhen zwischen dreißig und hundert Kilometer kann man die Wasserstoffballons, die bis heute die Registrierapparate emporgetragen haben, nicht mehr verwenden. Hier also muß die Arbeit der Registriertraffeten einsetzen. Sobald dieselben halbwegs kluglos funktionieren, werden sie wohl von allen meteorologischen Stationen und vielen physikalischen Forschungsinstituten regelmäßig benützt werden und wichtige Aufschlüsse bringen.

Der Flug in das Weltall.

Die Verwirklichung des Abbruchs der Registriertraffete wird auch von Gelehrten, die den Problemen der Raumschiffahrt mit starkem Zweifel begegnen, für möglich gehalten. Entschiedene Einwände werden vorläufig jedoch gegen die Posttraffete und die bemannte Flugtraffete erhoben, die durch eine technische Verbesserung der Registriertraffete geschaffen werden könnten. Von den an den hochschulen tätigen Wissenschaftlern wird der Flug in das Weltall überhaupt als eine Utopie betrachtet. Dessenungeachtet ist über die Möglichkeit einer Raumschiffahrt bereits eine stattliche Literatur entstanden, die sich nicht mit einer romanhaften Darstellung, wie es Jules Verne getan hat, begnügt, sondern alle Anstrengung macht, die Lösung der Probleme mit wissenschaftlichem Nutzen anzugehen. Es hat besonderen Reiz, die Ansicht des Ingenieurs Guido Pirquet, der zu den streifbarsten Verfechtern der Raumschiffahrt zählt, über diesen Gegenstand kennen zu lernen.

Es ist bekannt, daß Oberth auch an dem Modell einer veränderbaren Posttraffete arbeitet, die bedeutend größere Werte der entwickelten Geschwindigkeit verlangt. Der Posttraffetenverkehr wird die Entfernung

Europa—Nordamerika in ungefähr dreißig Minuten überbrücken können.

Wie die Rakete arbeitet.

Die Rakete wird bekanntlich durch den Rückstoß der ausgestoßenen Pulver- oder Brennstoffgase angetrieben. Diese entweichen durch trumpfenförmig erweiterte Röhren, die sogenannten Düsen. Außer dem Brennstoff (z. B. Benzin und flüssigem Sauerstoff oder flüssigem Wasserstoff und flüssigem Sauerstoff) führt die Rakete noch eine komplizierte Apparatur zur Regelung der Verbrennung sowie zur Selbststeuerung mittels eines Kreisel, wie beim Torpedo, mit sich. Die Hauptlast, fast 80 bis 90%, entfällt auf den Brennstoff, nur ein Bruchteil kann für die Nutzlast erübrigt werden.

Die bemannten Raketen oder Rückstoßflieger müssen außerdem auch druckfeste Wohnräume (ähnlich wie die Unterseeboote) enthalten und wie diese Proviand und Sauerstoff mitführen.

Die Registriertraffeten sollen nun mit einem Anfangsgewicht von zirka 30 bis 100 Kilogramm in einer Höhe von 50 bis 100 Kilometern aneinander senkrecht aufsteigen, worauf der sich nunmehr abhebende Registrierapparat mittels Fallschirm (durch freien Fall) wieder herabentfällt, wobei er möglichst leicht auf dem Erdboden landen soll. Das Fundbereich ist trotz der größeren Steighöhe weit kleiner als beim Wasserstoffballon (Radius rund 30 Kilometer gegen 100 bis 150 Kilometer), wobei letztere die ganze Zeit während des Aufstiegens durch den Wind abgetrieben werden.

Die Fertigstellung der Posttraffete eröffnet neue große Aussichten. Denn von ihr zur bemannten Flugtraffete ist nur mehr ein Schritt. Mit dem Bau der Ferntraffete ist jedoch die Schwelle der Verwirklichung der Raumschiffahrt beschränkt. Der Fahrt in den Weltraum wird die Anlage einer „Außenstation“ vorhergehen müssen. Dies klingt nun ganz phantastisch; aber auch die Organbewinger Rindberg und Köhl wären vor hundert Jahren für Utopisten gehalten worden. Die Außenstation soll nämlich beständig um die Erde kreisen und nicht mehr auf diese zurückkehren. Ihr Kreislauf um die Erde soll sich in einer Höhe von 1000 Kilometern abspielen, sobald nämlich ein Gegenstand in dieser Höhe sich mit einer Geschwindigkeit von 735 Kilometerstunden horizontal bewegt, so fällt er nicht mehr auf die Erde zurück, weil dann die Zentrifugalkraft schon so groß ist, daß sie der Anziehungskraft der Erde das Gleichgewicht zu halten vermag. Die Außenstation steht dann durch einen Pendelverkehr mittels kleinerer, speziell dazu gebauter Raketen mit der Mutter Erde in ständiger Verbindung. Die Errichtung einer Außenstation ist für die Fahrten in den Weltraum erforderlich, weil die Reisen ab Außenstation zu Mond, Venus und Mars dann viel leichter durchzuführen sind. Ab Außenstation genügt eine kleine Geschwindigkeitsvermehrung, um die Rakete aus der Bahn der Außenstation herauszuschleudern — also das Schwerefeld der Erde in beliebiger Richtung verlassen zu können.