

Raketen-Geschichte

Autor(en): **Riggenbach, Emanuel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Soldat + FHD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader**

Band (Jahr): **59 (1984)**

Heft 4

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-713537>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

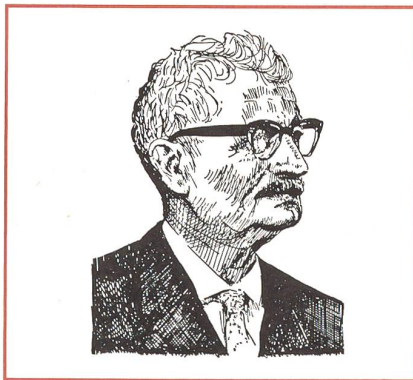
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Raketen-Geschichte

Emanuel Riggenbach, Basel

«Vater, kann man auf den Mond fliegen?» Das fragte um die Jahrhundertwende der im Primarschulalter stehende Hermann Oberth. «Noch nicht», bekam er zur Antwort, «aber du könntest es einmal versuchen». Dieses kleine Gespräch ist der Anfang zur Geschichte der Raketenentwicklung, denn die phantastische Vorstellung, weit über die Erde hinaus zu Mond und Sternen zu fliegen, setzte sich in dem Knaben derart fest, dass sein ganzes zukünftiges Leben davon erfüllt war. Mit 12 Jahren schenkte ihm seine Mutter das Buch «Von der Erde zum Mond» von Jules Verne. Der Junge las es mit Begeisterung. Und wie er älter geworden und etwas von Physik verstand, versuchte er nachzuprüfen, was der ideenreiche Romanschriftsteller vom Abschuss einer bemannten Kugel zum Mond erzählte.

Das beschriebene 275 Meter lange Kanonenrohr, das senkrecht auf der Erde stand und mit 164 Tonnen Sprengstoff geladen war, sollte die Astronauten in einer Aluminiumkugel bei der Zündung über die Anziehung der Erde hinaus befördern. Oberth fragte sich, ob Menschen die ungeheure Beschleunigung beim explosionsartigen Abschuss überleben würden. Durch selbst angestellte Berechnungen erkannte er, dass sie einem Druck auf die Unterlage von etwa 3500 Tonnen ausgesetzt wären und daher augenblicklich zerquetscht würden. Weiter aber fand er Jules Vernes Idee, die Raumkapsel auf dem Mond durch Bremsraketen zum Landen zu bringen, gut. Er sagte sich, Raketen müssten auch zum Aufstieg zur Anwendung kommen.



Hermann Oberth (geb 1894) Wegbereiter des Raketenbaus

Von einem Medizinstudium wechselte der junge, in Siebenbürgen beheimatete Oberth, bald zur Physik über, wodurch sein leidenschaftliches Suchen nach gangbaren Lösungen für die Raumfahrt Auftrieb bekam. Da Schiesspulver kein Antrieb für solche Raketen war, suchte er nach einem Verbrennungsgas, das den Ausstoss erzeugen konnte. Er fand es in einem Gemisch von Alkohol und Sauerstoff. Damit war für ihn eine Hürde genommen und er entwickelte nun Pläne zum Bau geeigneter Flugkörper. Im Jahre 1918 konnte er deutschen Regierungsstellen seine Erfindung wenigstens auf dem Papier vorstellen. Nach langem Warten bekam er eine abschlägige Antwort. Nun verfasste er ein Buch «Raketen zu den Plane-

tenräumen», das 1923 viel Beachtung fand. Ein zweites, «Wege zur Raumschiffahrt», wurde ein weltweiter Erfolg, zumal es auch Anregung zum bald darauf erschienenen Film «Die Frau im Mond» gegeben hat.

Durch Buch und Film inspiriert, begannen immer mehr Techniker und Physiker sich mit dem Problem des Raketenbaus in Europa und Amerika zu befassen. Auch die Heeresversuchsanstalt Peenemünde auf der Insel Usedom interessierte sich dafür und zog Oberth für die Versuche bei, die sie mit Raketen anstellte. Diese waren für militärische Zwecke gedacht. Es entstand dort das Grundmodell der V-Raketen, die als V 1 und V 2 einige Zeit später gegen England zum Einsatz kamen.

Diese Richtung in der Entwicklung von Raketen wich allerdings von Oberths ursprünglichem Ziel ab, erbrachte aber Erfahrungen und Erkenntnisse, auf die man in späteren Jahren beim Bau der Weltraumraketen in den USA sich stützen konnte. Obschon bei der Konstruktion solcher Flugkörper mit der Zeit viele Köpfe mitgearbeitet haben, wurde Heinrich Oberth als Vorkämpfer und Wegbereiter der Raketenwissenschaft anerkannt. Nebst der Ehrendoktorwürde kamen ihm verschiedene hohe Auszeichnungen zu.

Was sein Vater ihm als Kind leichthin geraten, das hat er, wenigstens was die Grundlagen betrifft, erfüllt. Ohne sein hartnäckiges Suchen nach gangbaren Wegen, würde man heute wohl kaum schon solche Fortschritte im Raketenbau und der Raumschiffahrt gemacht haben.

Mit Schalmeien siegen

F K Mathys, Basel

Dass es bei grossen oder kleinen Kämpfen, spielen sich diese nun auf offenem Felde oder in den eigenen vier Wänden eines Zimmers ab, nicht so sehr auf Waffen ankommt, als auf ihre richtige Verwendung, zeigt eine wie ein Märchen anmutende Begebenheit aus dem Altertum.

Am blauen Meer von Tarent, ganz im Süden des heutigen Italien, lag etwa ums Jahr 800 vor Christus die Stadt Sybaris. Ungeheure Schätze waren in den Mauern dieser Stadt aufgestapelt worden und ermöglichten so den Anwohnern ein freies und sorgloses Leben. Auch wir nennen heute noch Leute, die in Üppigkeit leben: Sybariten. Den schönen Künsten waren die Bürger dieser sonderbaren Stadt sehr zugetan. Besonders feinfühlig wurde die Musik gepflegt. Als vornehmstes Instrument galt die Flöte, welche bei weltlichen wie bei religiösen Festen gespielt wurde. Ja, sie half sogar bei der Erziehung der Kinder – und der Haustiere – mit. Mit Vorliebe wurde die Flöte bei militärischen Auf-

märschen und Paraden geblasen. Alle militärischen Übungen wurden von dem lieblichen Klang des Flötenspiels begleitet. Die sybaritische Kavallerie war so ausgezeichnet dressiert, dass die Pferde nach den Tönen der Flöte zierlich zu tanzen begannen, wie heute im Zirkus. Keine Parade schloss ohne die Vorstellungen eines solchen Reiterei-Tanzes, nachdem der Vorbeimarsch vor den Stadtoberhäuptern und Fürsten vorbei war.

Mitten hinein in diese friedlichen Zustände kam die Kriegserklärung eines benachbarten Volkes, der Krotoner. Ein nichtiger Grund galt als Vorwand, und die beiden Heere marschierten gegeneinander. Die Sybariten waren den Krotonern militärisch weit überlegen, sowohl in Kriegstüchtigkeit als auch in Zahl und Rüstung. Man glaubte in Sybaris, die Gegner mit Leichtigkeit zu überwinden und hatte schon vor dem Kampf alles bereit gestellt, um den Sieg würdig und grossartig zu feiern. Wie Katze und Maus gedachte man zu plänkeln und dann den Hauptschlag gegen die Krotoner mit der Reite-

rei zu führen. In grossen Massen wurden die Reiter urplötzlich eingesetzt – es gab ein Stokken, ein Dröhnen und Rasseln vom Getrampel der Hufe und dem Geklirr der Waffen. Der Erdboden schien zu erzittern.

Doch, was kam ihnen da von krotonischer Seite entgegen? Die sybaritischen Kavalleristen stützten. Es war eine kleine Schar Männer, ohne Speere und Lanzen und Bogen, nur mit kurzen, weit hörbaren, einklappigen Flöten bewaffnet. Darauf bliesen die Krotoner die hübschen und einschmeichelnden Tanzmärsche der sybaritischen Kavallerie. Ein allgemeines Spitzeln der Ohren, die sybaritischen Rosse konnten der Melodie nicht widerstehen, nach welchen sie Hunderte von Malen ihre Parade-tänze aufgeführt hatten. Die vorderen Reihen begannen zu tänzeln, die hintern folgten, und bald drehte sich die ganze Reiterei von Sybaris im Tanze, indessen die Krotoner vorrückten und ihre Gegner fast ohne Blutvergiessen überwand. Sage und schreibe: einen dreissigfachen Feind mit einem Häufchen Musikanten.