

Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1967)

Artikel: Im Frack zum Mond
Autor: Wetter, Ernst
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-987718>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

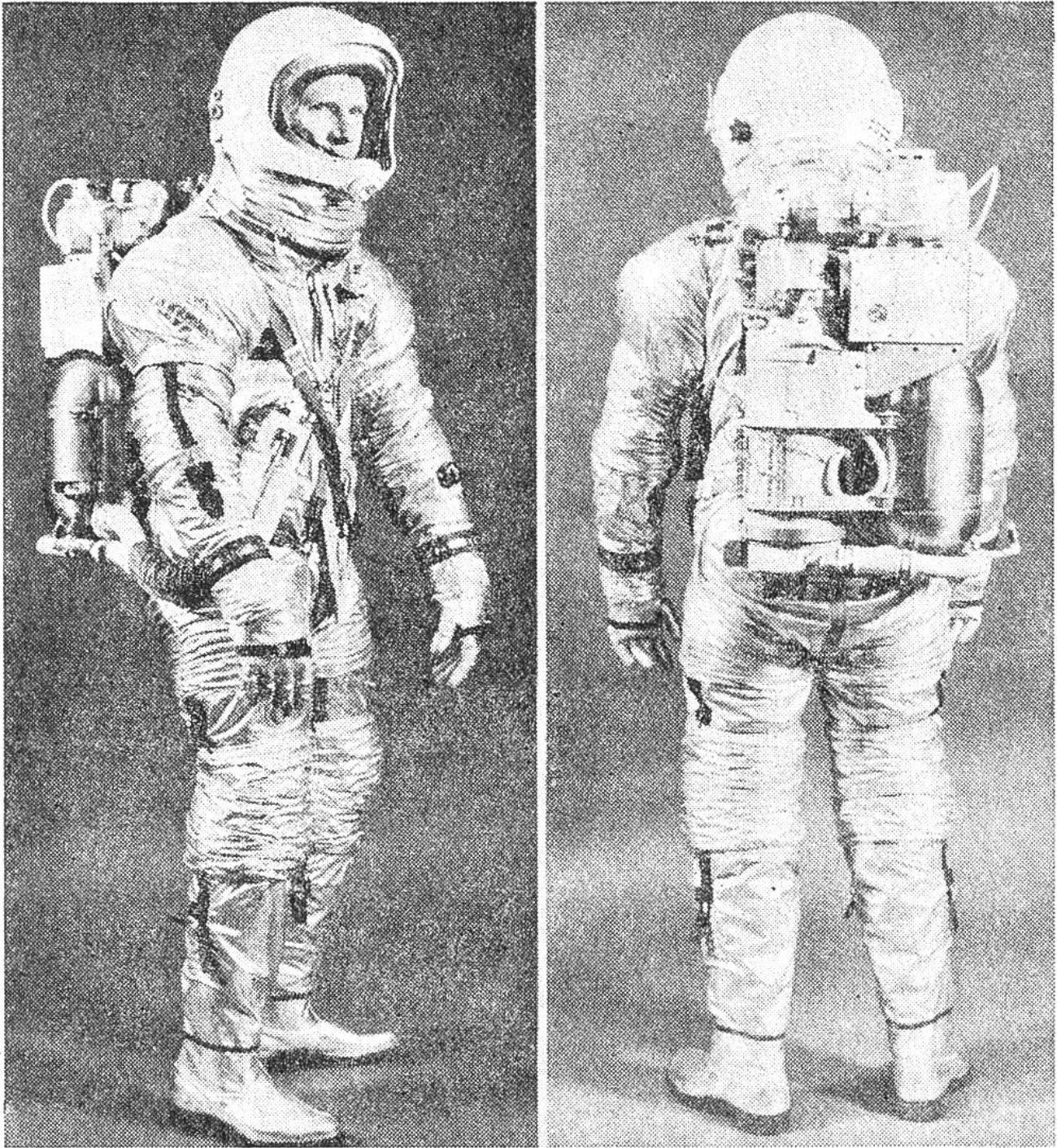
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Im Frack zum Mond

Wer einen Frack kauft, will ihn auf seine Körpermasse zugeschnitten haben. Das ist auch beim Raumanzug der Fall, doch fehlt ihm die Eleganz. Schliesslich begibt man sich darin ja nicht in Gesellschaft, sondern dorthin, wo es keine Menschen und nicht einmal mehr Atemluft gibt. Mehr noch, ringsum ist alles dem Menschen feindlich gesinnt: übermässige Kälte, übermässige Hitze, tödliche Sonnenstrahlen, kein Sauerstoff, unerträglicher Unterdruck. Der «Frack» der Astronauten ist also ein Schutzanzug, ohne den sie innert Sekundenschnelle sterben würden. Dennoch ist er ein nach exaktesten wissenschaftlichen Erkenntnissen gebauter Massanzug.

Ist denn ein solcher Anzug trotz der luftdichten Raumkapsel nötig? Enthält das Raumfahrzeug nicht alles, um dem Astronauten das Leben erträglicher zu machen, beispielsweise Druck-, Klima-, Sauerstoffanlagen und vieles andere mehr? Gewiss, aber damit ist noch keine absolute Sicherheit für den Menschen vorhanden. Ausserdem sollen die Astronauten auch «Spaziergänge» rund um ihr Raumfahrzeug unternehmen, denn bald wird es Weltraumstationen und Mondlandungen geben. Der Raumanzug ist ein zusätzlicher Schutz in der Raumkapsel, falls sie undicht würde, und der einzige Schutz beim Verlassen der Kapsel.

Der Mensch kann nur dort leben, wo es Sauerstoff und einen genügenden atmosphärischen Druck gibt. Der Sauerstoff wird dem Astronauten aus Flaschen durch Leitungen zu den Atmungsorganen geführt. Das allein genügt aber nicht, denn auch



So verpackt reisen Astronauten zum Mond: in einem metallisierten Voll-druckanzug, der vom Helm bis zu den Schnürstiefeln druckbelüftet ist, und mit einem Tornister auf dem Rücken, der Sauerstoff-, Klima- und Druckanlagen enthält.

bei reiner Sauerstoffatmung muss die Atmosphäre, die den Menschen umgibt, mindestens einen Druck von 200 mm/hg aufweisen. Die heutigen Raumfahrzeuge verfügen über diesen atmosphärischen Druck. Würde aber ein Meteorit (deren es Millionen

im Weltall gibt) ein Leck in die Kapsel schlagen oder sollte die Druckanlage versagen, so würde der Druck sofort auf Null herunterfallen. Das hätte in kürzester Zeit den Tod des Astronauten zur Folge.

Der Raumanzug ist nichts anderes als eine kleine Druckkabine, die direkt auf den Astronauten einwirkt und die einen ähnlichen Druck aufweist wie die Raumkapsel. Er ist ähnlich wie ein Tauchanzug gebaut. Damit der Raumanzug aufgeblasen werden kann, leicht ist (er wiegt mit dem Rückentornister immerhin fast 80 kg) und eine gute Beweglichkeit gewährleistet, mussten schwierige technische Probleme gelöst werden. Der Druck muss gleichmässig auf den gesamten Körper verteilt sein. Der Anzug besteht deshalb aus vier Teilen, die jeder für sich hermetisch nach aussen abgeschlossen sind: Rumpfteil mit Armen und Beinen, Helm, Schuhe und Handschuhe. Der Anzug wird erst dann aufgeblasen, wenn der Kabinen-Innendruck zusammenfällt oder der Astronaut das Raumfahrzeug verlassen will.

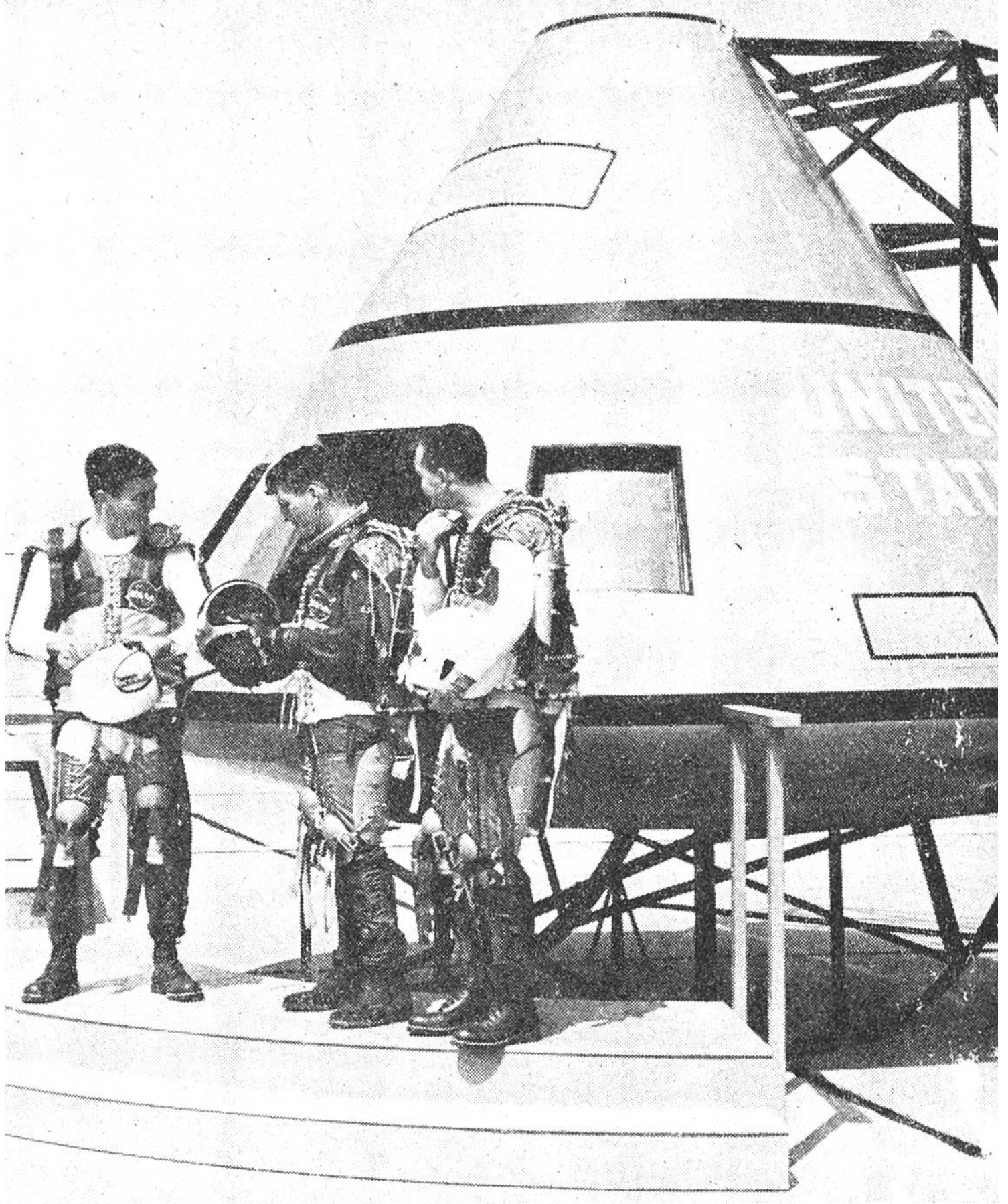
Der Helm besitzt ein Visier, das für die Nahrungsaufnahme heraufgeklappt werden kann, ausserdem sind in ihm die Sende- und Empfangsgeräte für den Funksprechverkehr eingebaut.

Der Anzug ist aus bester Baumwolle, die mit einer hauchdünnen Metallschicht umgeben und in der ein Netz feinsten Röhrchen verflochten ist, damit darin Kühlflüssigkeit zirkulieren kann.

Auf dem Rücken trägt der Astronaut einen Tornister mit einer Stabilisierungsanlage, die die Schwerkraft ersetzt und ihn davor bewahrt, sich hilflos um sich selbst zu drehen, ferner Sauerstoff-, Druck- und Klimaanlage (letztere für die Regelung der Temperatur und der Feuchtigkeit der Atemluft), die vollkommen automatisch arbeiten. Über dem Bauch hängt die Rückstoss-pistole, die dem schwerelosen Astronauten im luftleeren Raum erlaubt, sich zu bewegen.

So gesichert und gekleidet können Astronauten auch im lebensfeindlichen All ihre Forschungen und Experimente durchführen.

Ernst Wetter



Dieser zylinderförmige Behälter wird zuoberst auf einer fast 100 Meter hohen Riesenrakete stecken und die drei Astronauten zum Mond bringen. Die Amerikaner nennen dieses Vorhaben «Apollo».