

Für die Raumfahrt entwickelt, am Patientenbett gelandet

# Die Astronautenkost als grosser Schritt für die Menschheit

Vor 50 Jahren betritt der erste Mensch den Mond. An der optimalen Ernährung für die Raumfahrer war seit den frühen 60er Jahren geforscht worden. Den Weg ins Weltall fand die sogenannte «Astronautenkost» nie, war aber ein Meilenstein in der Entwicklung der medizinischen Ernährung.

Die medizinische Ernährungstherapie mit Trink- und Sondennahrung ist in der Wissenschaft fest verankert und heute ein unverzichtbarer Bestandteil bei der Behandlung krankheitsbedingter Mangelernährung und spezifischer Krankheitsbilder. Als Pionier der medizinischen Ernährung engagiert sich Nutricia darin, Menschen zu helfen, die wegen einer Krankheit nicht mehr ausreichend normal essen und trinken

können und deshalb auf eine spezielle Ernährung angewiesen sind. Dieses Jahr feiert das Unternehmen sein 100-jähriges Bestehen. Im Jahr 1919 als Pharmazeutische Werke Jacques Pfrimmer & Co gegründet, war das Traditionsunternehmen der Vorreiter in der medizinischen Ernährung in Deutschland und hat seine Erfolgsgeschichte als Teil der niederländischen Nutricia fortgesetzt. Heute ist Nutricia die medizini-

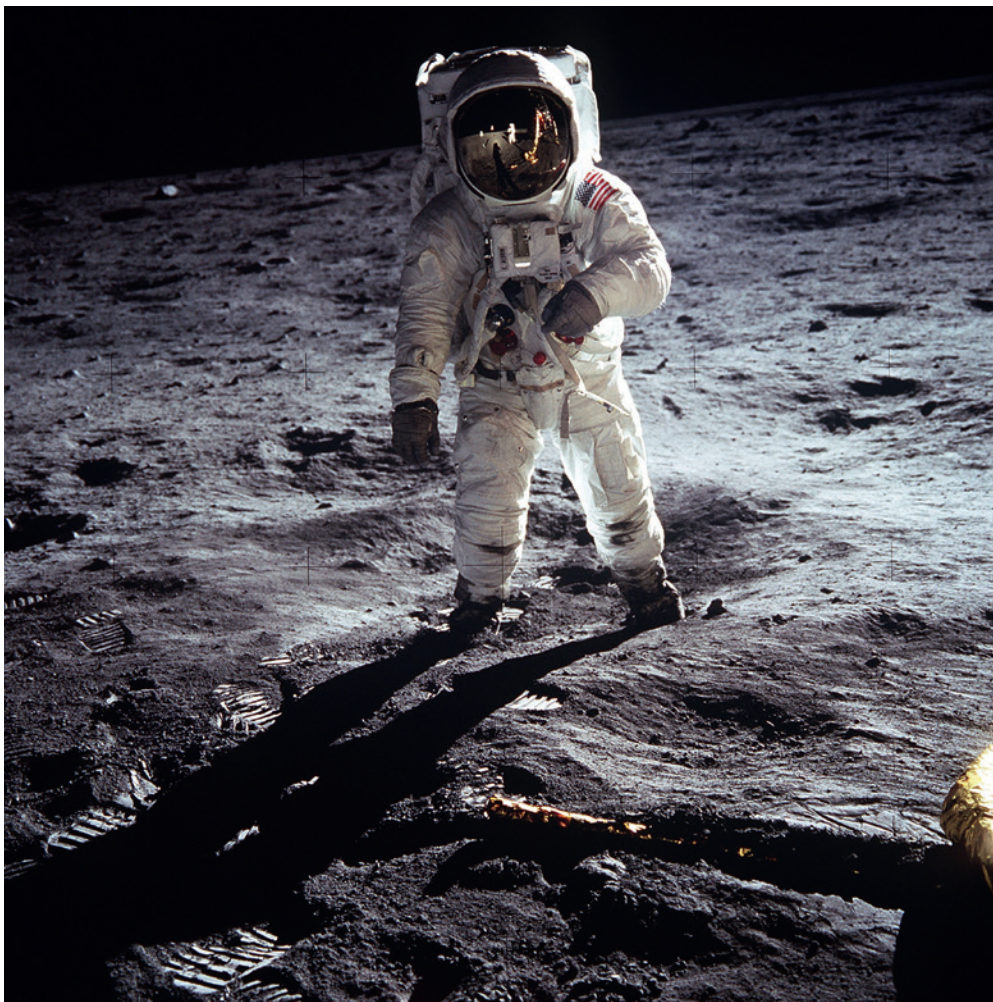
sche Sparte von Danone und europäischer Marktführer in medizinischer Ernährung<sup>1</sup>. Weltweit ist Nutricia in über 50 Ländern vertreten.

## Auf den technischen folgt der medizinische Meilenstein

Mitte der 60er Jahre entwickelte das Unternehmen Pfrimmer zusammen mit der NASA eine spezielle Trinknahrung, die Allreisende auf langen Flügen und unter Extrembedingungen mit allen nötigen Nährstoffen versorgen und möglichst vollständig verstoffwechselt werden sollte. Dies war die Geburtsstunde der sogenannten Astronautenkost. Obwohl die Nahrung auf Basis freier Aminosäuren höchste ernährungsphysiologischen Ansprüche erfüllte, wurde sie von den Raumfahrern wegen des unangenehmen Geschmacks abgelehnt. Und so verliess die damals entworfene Astronautenkost zwar nie die Erdatmosphäre, schuf aber die Grundlage für die moderne medizinische Trink- und Sondennahrung: 1969 wurde die bilanzierte Diät Vivasorb als erstes Präparat zur Verwendung in der enteralen Ernährung beispielsweise bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen eingesetzt<sup>2</sup>, fünf Jahre später leistete Pfrimmer mit Biosorbin MCT auch auf dem Gebiet der vollbilanzierten Diät in der enteralen Ernährung echte Pionierarbeit.

1974 konnten Patienten zum ersten Mal mit einem synthetisch hergestelltem Produkt vollständig ernährt und mit allen notwendigen Nährstoffen versorgt werden.<sup>3</sup> Besonders erfolgreich war der Einsatz in der Chirurgie zur Vorbereitung von Coloskopie und Darmoperationen, denn Biosorbin MCT ersparte den Patienten lange

Im Juli 1969 erreicht die Mission Apollo 11 den Mond. Ein grosser Sprung für Menschheit und Medizin. Bild: NASA, zur freien Verwendung.



1 IMS Europe  
2 Medizin und Ernährung (Jg. 11/1970), S. 5  
3 <http://presseservice.pressrelations.de/pressemitteilung/astronautennahrung-bei-mangelernaehrung-verordnungsfaehige-zusatznaehrungen-gleichen-untergewicht-aus-66109.html>





Im konzerneigenen Forschungszentrum entwickeln Wissenschaftler neue Ansätze für die Ernährungsforschung.

Nüchternheit vor der Operation und förderte gleichzeitig den gewünschten relativ keimarmen Zustand des Darmes.

**Forschung bleibt treibende Kraft für den Erfolg**

In den Folgejahren entwickelte das Unternehmen Pfrimmer seine Produkte kontinuierlich weiter und ging 1991 in die heutige Nutricia über. Bei allen Bemühungen und Entwicklungen von Nutricia steht das Wohl der Patienten im Mittelpunkt. So ist das Ziel intensiver Forschungsarbeit, die Produkte für die enterale Ernährung kontinuierlich weiterzuentwickeln und bestehende zu verbessern – für mehr Gesundheit und Lebensqualität der Patienten. Ein gutes Beispiel ist die Entwicklung der bilanzierten Diät Souvenaid®, die ein neues Ernährungskonzept speziell zum Diätmanagement bei der Alzheimer-Krankheit im Frühstadium darstellt.

Im hochmodernen konzerneigenen internationalen Forschungszentrum im niederländischen Utrecht arbeiten mehr als 400 Mitarbeiter an der Entwicklung von innovativen Produkten für die enterale Ernährungstherapie. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit konzentriert sich dabei vor allem auf die Therapiefelder Onkologie, Frailty/Gebrechlichkeit, Schlaganfall, Intensivmedizin und Alzheimer-Erkrankung im Frühstadium, bei der Kinderheilkunde liegt der Fokus auf dem Bereich Kuhmilchallergie, Gedeihstörung, seltene erbliche Stoffwechselstörungen und kindliche Epilepsie. Auch die Entwicklung besonders anwenderfreundlicher und sicherer Verpackungen wird stetig vorangetrieben: Zuletzt konnte mit dem SmartPack ein neues Behältnis für Sondennahrungen eingeführt werden, das Dank des praktischen Designs eine vereinfachte und unkomplizierte Handhabung und eine besonders sichere und hygienische Versorgung der Patienten fördert.

Die «Astronautenkost» gibt heute vielen Patienten ein Stück Kraft und Lebensqualität.



**Förderpreis für die Zukunft der medizinischen Ernährungsforschung**

Den wissenschaftlichen Nachwuchs fördert Nutricia mit einem Wissenschaftspreis, der seit 2002 jährlich ausgelobt wird. Der Nutricia Förderpreis für medizinische Ernährungsforschung ist mit 5000 Euro dotiert und wird an Nachwuchswissenschaftler verliehen, die im Bereich klinische Ernährung forschen. Im Jahr 2018 wurden zwei Wissenschaftler aus der Schweiz ausgezeichnet: Dr. Michele Gasser, Zentrum für bariatrische Chirurgie, Bern, sowie Dr. Michael Linecker, Universitätsspital Zürich.

**Die Astronautenkost heute: klinisches Ernährungsmanagement und seltene Indikationen**

In deutschen Krankenhäusern ist fast jeder dritte bis vierte Patient mangelernährt. Auch in der Schweiz zeigt sich, dass jeder fünfte Patient beim Eintritt ins Spital Anzeichen einer Mangelernährung hat. Krebspatienten bilden dabei mit 31.4% die grösste Gruppe<sup>4</sup>, weitere Risikogruppen sind geriatrische Patienten und solche mit schweren chronischen Erkrankungen. Für die bestmögliche Ernährungstherapie bietet Nutricia als Spezialist für Sonden- und Trinknahrung (Nutrison®, Fortimel®) neben einem Komplettsortiment für die medizinisch enterale Ernährung auch die dazugehörige Applikationstechnik wie Sonden und Ernährungspumpen (Flocare®) an.

Besonders auf die speziellen Anforderungen der jüngsten Patienten ist das umfassende Pädiatrie-Sortiment mit altersadaptierten Produkten ausgerichtet. Zudem versorgt Nutricia auch Menschen mit seltenen, erblichen Stoffwechselstörungen mit massgeschneiderten Metabolics-Produkten (wie z.B. Aminosäuremischungen für Patienten mit Phenylketonurie und Ahornsirupkrankheit) und Kinder mit Kuhmilcheiweissallergie mit non-allergenen Spezialnahrungen (Neocate®). Auch diese individuell höchst angepassten Produkte haben ihren Ursprung in der Astronautenkost und so war diese zwar nur ein kleiner Schritt in der Geschichte der Raumfahrt, aber ein grosser Sprung in der Entwicklung der Ernährungsmedizin.

**Weitere Informationen**

Nutricia S.A.  
Hardturmstrasse 135  
8005 Zürich  
www.nutricia.ch

<sup>4</sup> Aeberland C et al, Aktuel. Ernährungsmed 2018, 43; 92-100