

# Raumfahrttechnik gegen Frittier-Mief

Material für die neuen Filter kommt aus dem All – Ellwanger Firma Eura Consult vermittelt

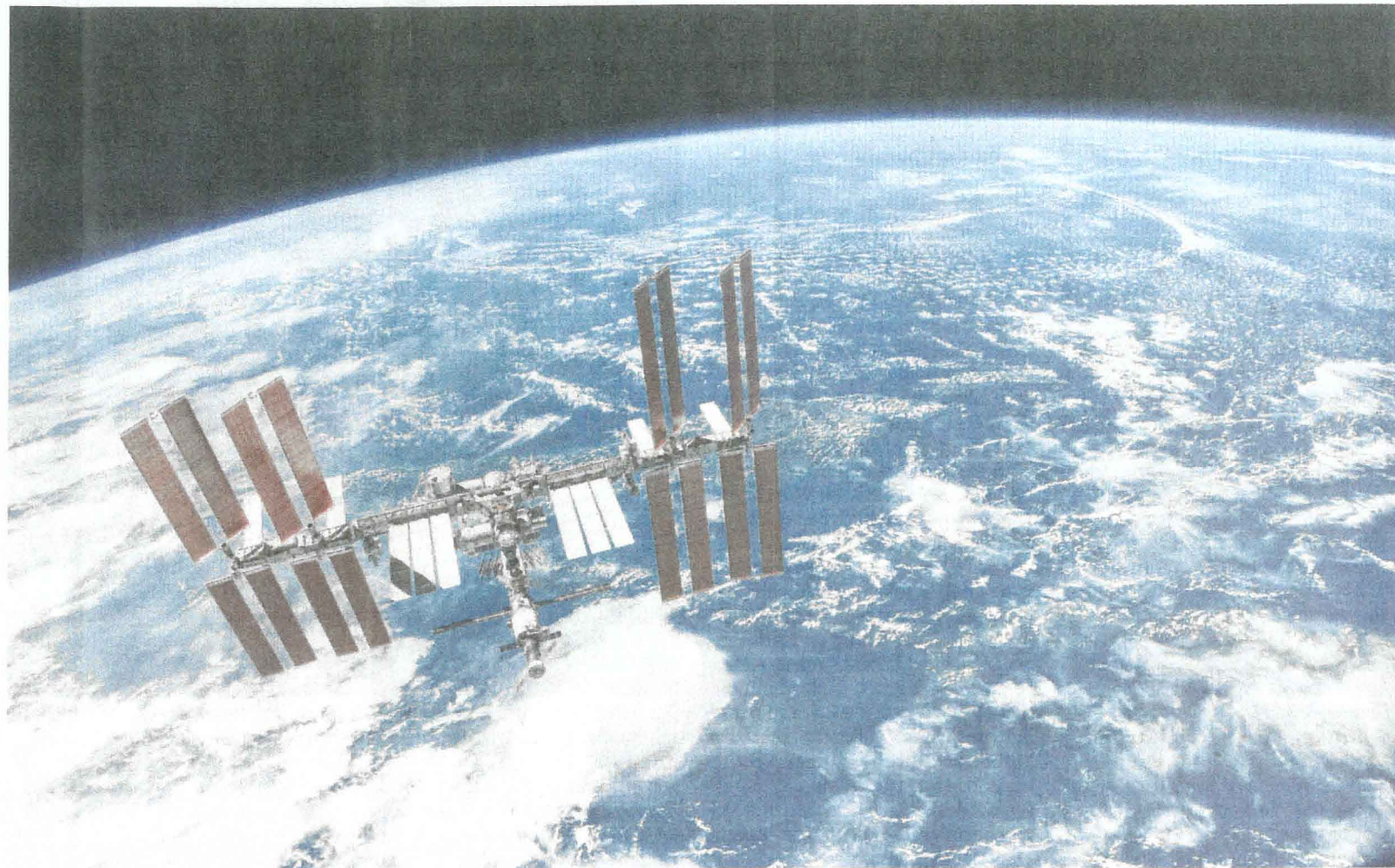
ELLWANGEN (ij) - Zu den Segnungen der Raumfahrt gehört ganz klar die Teflonpfanne. Womöglich kommt bald noch die perfekte Dunstabzugshaube dazu. Wenn's nirgends mehr nach Frittierfett riecht, wäre das der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) zu danken. Und der Ellwanger Firma Eura Consult.

Auf der Internationalen Raumstation ISS haben die Astronauten im Auftrag der ESA experimentiert. Mit dem Ergebnis, dass unangenehme Frittiergerüche bald der Vergangenheit angehören. Bereits 2018 sollen Abzugshauben mit Plasmafilter auf den Markt kommen. Die Ellwanger Eura Consult kommt ins Spiel, weil sie Partner der Europäischen Weltraumorganisation ist und sich in deren europaweiten Initiative für den Technologietransfer aus der Raumfahrt engagiert. Sie hat zwei Firmen zusammengebracht: die, die das Plasma herstellt, und die, die Dunstabzugshauben produziert.

## Unangenehmer Geruch macht Restaurants zu schaffen

Restaurants und Imbissbuden haben alle mit dem Geruch zu kämpfen, der beim Frittieren in heißem Fett entsteht. Die dafür verantwortlichen Moleküle können nur schwer beseitigt werden. Nun wurde eine Lösung gefunden. Sie kommt aus der Raumfahrttechnik und heißt kaltes Plasma. Für gewöhnlich ist Plasma ein heißes, elektrisch geladenes Gas. Das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik hat ein Verfahren zur Erzeugung von kaltem Plasma entwickelt. Und es hat sich gezeigt, dass kaltes Plasma Bakterien, Pilze, Viren und Sporen sicher beseitigt.

Seit 2001 werden in Zusammenarbeit mit der russischen Raumfahrtbehörde Experimente an Plasma auf der ISS durchgeführt. Es ist das am längsten laufende Experiment im Welt- raum. In der Schwerelosigkeit konnten komplexe Plasmen untersucht wer-



Wie alles mit allem zusammenhängt: Auf der internationalen Raumstation wird mit Plasma experimentiert. Ergebnis: Kaltes Plasma eignet sich wunderbar, um diesen Frittierdunst aus der Luft zu filtern. Und bald landet es in den Dunstabzugshauben unserer Küchen. Den Kontakt zwischen der Firma, die kaltes Plasma herstellt, und der, die Dunstabzugshauben produziert, hat die Ellwanger Firma Eura Consult hergestellt. FOTO: ESA

den. Die Erkenntnisse führten zur Entwicklung der Technologien, mit deren Hilfe kaltes Plasma produziert werden kann. Professor Gregor Morfill, Verantwortlicher für das Experiment im Welt- raum, ist auch Geschäftsführer der Firma Terraplasma, die kaltes Plasma bereits erfolgreich in medizinischen und hygienetechnischen Anwendungen sowie in der Wasseraufbereitung einsetzt.

Die Ellwanger Innovationsberatungsgesellschaft Eura Consult hat den Kontakt zur Firma Blümchen geknüpft, die Elektrofritteusen produziert und nach besseren Lösungen für Abzugshauben in der Industrieküche gesucht hat. Die Filter der neuen Abzugshauben werden mit einer dünnen Plasmaschicht ausgestattet. Mittels Elektronen im Plasma werden aggressive Moleküle in harmlose Bestandtei-

le aufgespalten und Gerüche neutralisiert.

„Diese Methode ist tausendmal schneller als althergebrachte chemische Verfahren“, sagt Professor Morfill. Blümchen und Terraplasma seien für neue Ideen offen gewesen und hätten für eine schnelle Umsetzung des Projekts gesorgt, sagt Johannes Schmidt von Eura Consult. Ein Prototyp ist für 2017 geplant, erste Geräte

mit Plasmafilter sollen ab Frühjahr 2018 auf den Markt kommen. Sowohl große Industrieküchen als auch kleine Imbissbudenbesitzer und auch Privathaushalte können von der Welt- raumtechnologie profitieren. Die Filterkartusche ist lediglich zehn Zentimeter lang und kann in bestehende Filtersysteme integriert und in neue und wesentlich kleinere Konstruktionen eingebaut werden.