Miktion im Weltall

Völlig losgelöst

Was macht der Astronaut, wenn er mal muss? So lautet der deutsche Titel eines Buches über „Eine etwas andere Geschichte der Raumfahrt“. Auch wenn es keine Zusatzbezeichnung „Raumfahrt-Urologe“ gibt, lohnt es sich dennoch, über die besonderen Begebenheiten im All Bescheid zu wissen.

Zugegeben: Der Publicity-trächtige Titel bezieht sich nur auf eines der letzten Kapitel des Buches: „Trennungsangst – Die endlose Geschichte der schwerelosen Ausscheidungen“, das interessanterweise noch vor dem Abschnitt „Herzlose Kost“ kommt. Doch auch der nicht urologische Text liest sich so spannend, witzig und zugleich fundiert, dass man die vielleicht beabsichtigte urologische Fortbildung zunächst darüber vergisst und ihn gerne als Vorspann dafür nimmt.

Generell gilt: „Ausscheidungen in der Schwerelosigkeit sind durchaus nicht nur ein Thema für Witze“ und „dass die bei weitem größeren Probleme [...] mit dem Urinieren zu tun hatten“ – im Vergleich mit der Defäkation. Denn „wenn die Schwerkraft wegfällt, ist Oberflächenspannung die nächste physikalische Kraft“. Ein schwächerer Strahl neige dazu abzureißen und große Tropfen zu formen. Dies macht natürlich die Konstruktion einer Weltraumtoilette kompliziert, sofern man keine Kondomurinale, Vorlagen oder Beutel wie in den Anfängen der bemannten (oder beweideten) Raumfahrt verwenden will. Die Beutel konnten platzen und ein Astronaut beschrieb die Situation danach, „als würde man zwei Wochen in einer Latrine verbringen“. Somit lesen wir über eine Trainingstoilette nach dem Prinzip eines Staubsaugers mit eingebauter „Tröpfchenkamera“. Ein Test durch Mary Roach, die Autorin des Buches, wäre übrigens fast schief gelaufen, denn „man kann auf dieser Toilette nicht defäkieren“, was in dem entsetzten Ausruf eines NASA-Mitarbeiters gipfelte: „O mein Gott, o mein Gott, sie wollte auf die Kamera kacken.“ Doch weshalb sollte es der NASA besser ergehen als leidgeprüften Urologen, die eine entsprechende Fehlverwendung ihres Uroflowmeters durch unwissende Patienten leidvoll erfahren mussten.

unseren Kollegen von der inneren und proktologischen Fakultät. Denken wir stattdessen noch kurz über das Phänomen des Harndrangs in der Schwerelosigkeit nach: „Es gibt kein Frühwarnsystem wie auf der Erde. Erst wenn die Blase fast völlig gefüllt ist, beginnen die Seiten sich auszudehnen und lösen den Harndrang plötzlich aus. Und zu diesem Zeitpunkt kann die Blase schon so voll sein, dass sie die Harnröhre zusammendrückt.“

Sex und Enthaltsamkeit

Ein Hinweis noch für unsere andrologisch tätigen Kollegen: Auch sie werden in diesem Buch fündig bei Themen wie „Sex im Weltraum“, Ausführungen zur Spermio-genese im All, der Diskussion über mögliche Prostataentzündungen unter der Enthaltsamkeit auf der Raumfahrtmission, und „dass laut Buzz Aldrin (dem zweiten Mann auf dem Mond) die Astronauten der Mercury- und Gemini-Programme von einem entscheidenden Mangel an Aktivität in dieser Region (Sie wissen schon, in welcher) berichteten. Ich hätte sogar einmal Gelegenheit gehabt, Buzz Aldrin zu diesem Defizit persönlich zu befragen. Aber das hätte ich mich dann letztlich wohl doch nicht getraut und vor allem gab es damals dieses lesenswerte Buch noch nicht, das diese Frage nahe gelegt hätte.“

Dr. Walther Grohmann

Buzz Aldrin mit Walther Grohmann und URO-NEWS-Beirat Peter Gratzke auf dem AUA-Kongress 1999: Das Thema Erektion im All wurde nicht diskutiert.

Harndrang kommt unvermittelt

Überlassen wir die Vertiefung in die durchaus interessant geschilderte Technik der weltraumgerechten Defäkation (Stichworte: „Fäkal-Popkorn“ und ungewünschte „Fäkal-Enthaftung“ durch einen Verschluss-Schieber) mit all ihren Folgen

Buchtipp

Mary Roach. Was macht der Astronaut, wenn er mal muss? Eine etwas andere Geschichte der Raumfahrt, Rohwohlt Taschenbuch Verlag 2012, ISBN 978-3-499-62790-3, 9,99 EUR