

“What Goes In, Must Come Out”

VON WOLFRAM GOTHE

Seit einiger Zeit wird auf unserem Flugplatz das alte Rein-Raus-Thema diskutiert. Nein, nicht was ihr jetzt denkt, sondern die Variation des alten Liedes „What goes up, must come down“ (damals gesungen von Nancy Sinatra – Mann, war die heiß!). Das wissen wir natürlich eh, aber heute geht es um „What goes in, must come out“.

Im Soaring Magazine, dem offiziellen Organ der Soaring Society of America, schreibt Leo Montejo über den menschlichen Flüssigkeitsbedarf im Allgemeinen und den der Luftfahrer im Besonderen. Demnach sind das bei einem 80 kg schweren Piloten durchschnittlich 0,36 Liter. Pro Stunde! Dieser Bedarf entsteht durch Atmen, Schwitzen und Pinkeln (und das ist für sich schon eine komplizierte Angelegenheit, denn das hängt mit der Temperatur, Sauerstoffversorgung und einigen anderen Faktoren zusammen).

Auch wenn der Ton dieses Beitrags eher heiter gehalten ist, wollen wir trotzdem betonen, dass es hier um eine sehr ernste Angelegenheit geht – wie ernst, zeigt ein Unfallbericht, auf den uns Jan Lyczzywek aufmerksam machte.

Der geschilderte Fall zeigt eindringlich, welche Bedeutung die ausreichende Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme vor und während des Fluges hat. Es ist der Unfallbericht einer DG 400, die ohne erkennbare Gründe in den Bergen abstürzte. Darin heißt es (Auszug aus dem Obduktionsbericht):

„Auffallend bei der Obduktion war eine ausgeprägte Dehydratation (Austrocknung) des Körpers mit trockenen Schleimhäuten und lediglich 50 ml Urin (...) und einem leeren Magen. Der Urin war maximal eingedickt und stark ketonpositiv. Diese Ketone entstehen im Hungerzustand, wenn der Körper versucht, Glukose zu mobilisieren. Diese Befunde lassen keinen Zweifel daran, dass der Pilot sich in einem Dehydrations- und Hungerzustand befunden hat. Solche

Zustände sind ohne weiteres geeignet, den Piloten bei der Flugzeugführung zu behindern bzw. Fehlentscheidungen zu treffen.“

Weiter unten heißt es:

„(...)Die Ermüdung nach der langen Flugzeit auf größeren Flughöhen und der festgestellte Dehydrations- und Hungerzustand können die Konzentrations- und Entscheidungsfähigkeit des Piloten beeinträchtigt haben.“

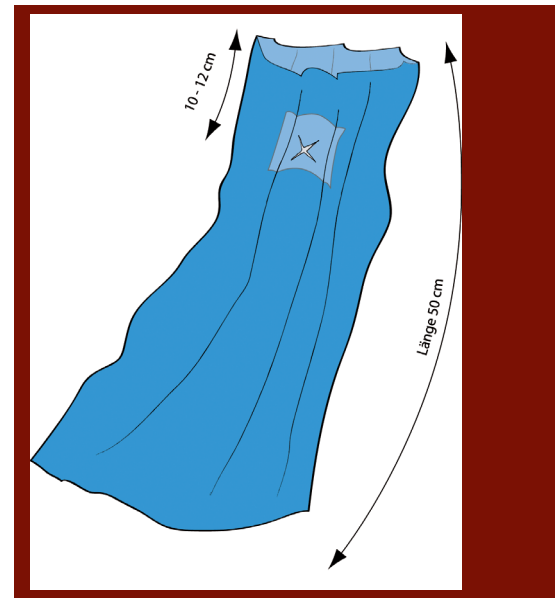
(www.bfu.admin.ch/common/pdf/1943.pdf)

Die Grenzen menschlicher Leidensfähigkeit

Die Ausgangssituation ist bekannt: früher oder später müssen wir alle mal. Auf Flugplätzen wird darüber immer mal wieder geredet und Anfänger stellen dazu interessante Fragen, aber meist herrscht in den Antworten dieser bestimmte Tonfall, der einem den Gedanken nahe legt, der Einzige zu sein, der nicht so recht weiß, wie er sein Problem lösen soll.

Meist kommen eine Reihe von „Ratschlägen“ nach dem Muster „Das ist doch alles ganz einfach, Kotztüten/Gefrierbeutel/etc reichen doch...“. Über die Details wird geschwiegen und dabei wird die einfache (aber uns Männern keineswegs offensichtliche) Tatsache übersehen: nicht alle Männer sind gleich ausgestattet. Eben deshalb halten wir die von uns noch vorzustellende Methode so gut: „One size fits them all“...

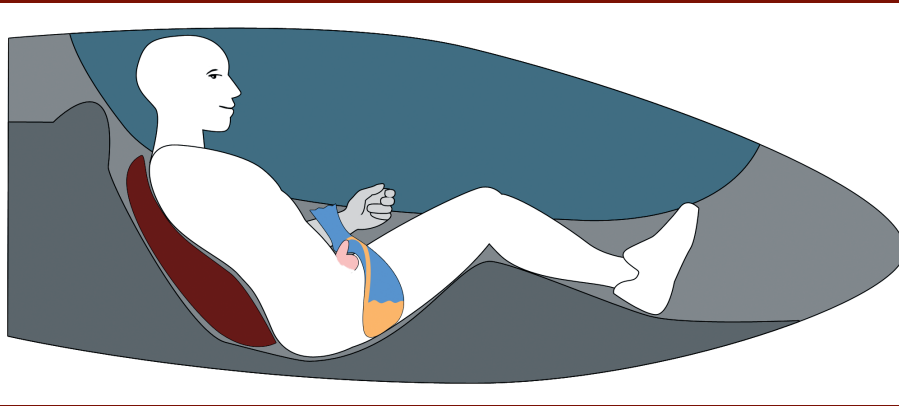
Wir müssen uns an dieser Stelle ausdrücklich bei der Damenwelt entschuldigen, denn wir reden hier über eine Methode, deren Funktionieren die männliche Anatomie voraussetzt.



Die bekannten Methoden:

- die „Von-oben-in-die-Tüte-Methode“ – dabei kommen entweder Plastiktüten zum Einsatz, die dann über Bord geworfen werden oder „mobile Klos“, das sind mit einem saugfähigen Material gefüllte Beutel, die das Wieder-Auslaufen verhindern.
- die Windel-Methode. Wie weit verbreitet diese Methode ist, konnten wir nicht herausfinden, denn eines ist klar: wer diese Methode verwendet redet nicht darüber. Ich würde jedenfalls nicht darüber reden.
- die „Außen-Katheter-Methode“. Diese Methode wird in dem schon erwähnten Artikel aus dem Soaring Magazine vorgestellt. Bei dieser Methode wird eine Art Kondom mit Auslass an einen Beutel angeschlossen, den Beutel kann man zum Beispiel an den Unterschenkel binden oder in den Fußraum des Flugzeugs legen. Die Dichtigkeit des Verfahrens hängt vom ordentlichen Anlegen des Kondoms ab. Und ob man den ganzen Flug mit einem Gummi auf dem besten Stück verbringen will? Außerdem muss man vor dem Flug diese Entscheidung treffen, nachträglich geht das kaum.
- nicht trinken – nicht pinkeln.
- landen um zu pinkeln.

Die einfachste Methode, bei der handelsübliche Gefrierbeutel benutzt werden, stellt so manchen Piloten vor einige entscheidende Schwierigkeiten. Man muss ziemlich viele Dinge auf einmal bewältigen: die Hose offen halten, die Tüte offen halten, das



Oben: So funktioniert's!

Links: Das kleine Kreuz im Tape kann man im Bedarfsfall problemlos auch während des Fluges mit den Fingern weiten

beste Stück immer schön in der Tüte halten, verhindern, dass der Tüteninhalt wieder heraus schwappt ... Ach ja – und fliegen muss man natürlich auch noch.

Die „méthode française“

Und hier kommt die Methode ins Spiel, die uns aus Frankreich mitgebracht wurde. Nach eingehenden Diskussionen wollen wir sie die „méthode française“ nennen. Denn vergangenes Jahr gewannen wir als Neumitglied einen freundlichen jungen Mann, gebürtiger Franzose, inzwischen leidenschaftlicher Wahlmünchner. Er verfügt über anderthalb Jahrzehnte Gebirgsflugerfahrung und brachte uns das Know-How der französischen Équipe nahe, unter anderem eine einfach geniale Lösung für das Erleichterungsproblem. Nach seinen Erklärungen wurden erste erfolgreiche Versuche mit der neuen Methode angestellt. Dabei kommen, ebenso wie bei anderen Verfahren, Gefrierbeutel zum Einsatz. Es lohnt sich übrigens die beste Qualität zu kaufen, denn lieber einen Euro mehr ausgeben, als den Fallschirm neu packen müssen.

Wie viele geniale Lösungen ist auch diese sehr einfach – weil eben an der entscheidenden Stelle „von der Seite her gedacht“. So, wie Kolumbus' Lösung für das „Ei-Problem“ bestimmte implizite Beschränkungen fallen lässt, oder Alexander sich nicht auf das mühsame Aufdröseln eines Knotens einließ.

Von der Seite her gedacht ist in unserem Fall wörtlich zu nehmen: man pinkelt in den Beutel von der Seite her. Aha?? höre ich euch jetzt sagen, was soll denn das bedeuten?

Die Idee ist simpel: man macht etwa 10 cm – 12 cm unterhalb der Öffnung ein kleines Loch in den Gefrierbeutel. Da hindurch zieht und fädelt man sein bestes Stück. Ganz wichtig – das Loch muss deutlich kleiner sein, denn darin besteht der wesentliche Trick: die kleine Öffnung dient gleichzeitig als Dichtung. Möglicherweise müsst ihr mit etwas Spucke für Schmierung sorgen, aber wie immer gilt: Übung macht den Meister. Am besten bereitet ihr euch vor dem Flug einige Beutel vor. Besonders die „Befüllungsöffnung“ will sorgfältig angebracht sein. Probiert das mal vorher aus, vor allem wie groß das Loch sein muss – seid nicht zu optimistisch was den Durchmesser angeht, man(n) verschätzt sich da sehr leicht um einige Nummern.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass selbst bei Gefrierbeuteln guter Qualität das per Hand „gebohrte“ Loch dazu neigt, unkontrolliert größer zu werden. Dann ist natürlich die Dichtung dahin. Deshalb habe ich die Methode dahingehend verbessert, indem ich den Beutel vorher an besagter Stelle mit einem sehr festen Tesaband verstärke (tesa® 4129 Scroller tape eignet sich hervorragend, Gaffatape oder jedes andere Klebeband, das nicht von alleine weiter reißt). Dann schneide ich ein kleines (!) Kreuz in das Tape (siehe Abb. oben). Sollte der Schnitt zu klein geraten sein, kann man die Öffnung problemlos auch während des Fluges mit den Fingern weiten.

Wenn ihr die Tüte erst mal drauf habt, kann euere Anatomie eine bequeme Haltung einnehmen, es wird nichts daneben gehen. Während ihr entspannt weiter den Steuer-

knüppel in der Hand haltet, solltet ihr mit der anderen Hand die „offizielle“ Tütenöffnung zusammenhalten. Den unteren Teil der Tüte platziert ihr zwischen die Beine, die Schwerkraft wird den Rest erledigen. Einige Piloten verschließen die Tüte sogar mit einem Clip und lassen sie einfach „drauf“ um sie mehrmals zu nutzen. Für manchen ist der schwierigste Teil immer noch das Loslassen, aber das kommt mit der Übung.

Qualität zahlt sich aus

Wenn ihr dann fertig seid, könnt ihr vorsichtig wieder die Tüte herunterziehen, und nun kommt die Gewissensfrage: was macht man mit dem Beutel? Die Umweltsünder unter uns drehen dem vollen Beutel ein paar Mal „den Hals um“, bevor sie ihn aus dem Fenster werfen (auf keinen Fall zuknoten – der Beutel kommt sonst mit 300 km/h am Boden an und wird zu einem betonharten ballistischen Geschoss!).

Die Umweltbewussteren unter uns verschließen den Beutel mit Clips (die sind tatsächlich dicht!) und stecken ihn in einen weiteren Beutel, vorzugsweise einen Gefrierbeutel mit Zip-Lock-Verschluss, den kann man leichter öffnen und schließen um weitere Beutel darin zu lagern.

Eine wichtige Anmerkung zur Qualität der Pinkelbeutel: spart nicht an der falschen Stelle! Ihr sitzt in einem Flugzeug, das mehrere (oder viele?) zehntausend Euro kostet, ihr gebt, ohne mit der Wimper zu zucken, 50,- Euro für einen Bene-Wand-Schlepp aus, wollt dann aber 23 Cent an einer 20er-Packung Gefrierbeutel sparen? Dann verdient ihr es nicht anders – es gibt grauenvoll lustige Geschichten (aber nur für andere) von unzureichend verschweißten Nähten. Wer ganz sicher gehen will, macht vorher einen Dichtigkeitstest, aber Vorsicht, nicht zuviel Druck drauf geben. Ich persönlich vertraue den teuren Melitta-Gefrierbeuteln. Also: nur die beste Qualität ist gut genug. Und je größer (=länger) der Beutel, umso besser.

Fazit

Trinken muss sein. Pinkeln muss sein. Wollt ihr eure Flugstrecken und damit eure Flugzeiten deutlich erweitern, so bleibt euch nichts anderes übrig, als zu lernen, im Flug zu pinkeln. Das ist gar nicht so schwierig und die eben vorgestellte Technik kann man auch „unvorbereitet“ anwenden, solange man ein paar Pinkeltüten dabei hat.

Wir sind jetzt gespannt auf Pinkeltechniken, die Pilotinnen anwenden.