

### **1. Zum Auftakt: Einladung zum Gebet**

Das Leben ist wunderbar. Manchmal scheint das mitten im Hässlichen, Oberflächlichen und Schwierigen durch: „Ja, das Leben ist schön.“ Es gibt Momente des Aufatmens, Gott sei dank. Obwohl alles alltäglich ist, obwohl alles stressig scheint, wissen wir: „Es ist wunderbar zu leben.“ -

Der Advent ist eine Zeit des Staunens: über das, was lebt und zum Leben kommen will; über das, was – oft übersehen – an Lebendigkeit längst da ist oder was unvermittelt neu wird und aufblüht. Bringen wir den Dank für dieses Lebensglück vor Gott, der die Quelle allen Lebens und der Anfang jeden Neubeginns ist.

### **2. Zur Meditation: Biblischer Impuls**

Paulus erzählt in seinen Briefen von Einsamkeit und Halt, von Trostlosigkeit und Ermutigung, von der Teilhabe am Kreuz und an der Auferstehung Jesu Christi. Das ist bisweilen sehr konkret – wie im folgenden Briefabschnitt am Ende des 2. Korintherbriefes. Durch welche „Ankunft“, welche menschliche Nähe, welche Glaubensgemeinschaft, werden wir aufgerichtet?

*„Überall bedrängten uns Schwierigkeiten: von außen Widerspruch und Anfeindung, im Innern Angst und Furcht. Aber Gott, der die Niedergeschlagenen aufrichtet, hat auch uns aufgerichtet – und zwar durch die Ankunft des Titus, nicht nur durch seine Ankunft, sondern auch durch den Trost, den er bei euch erfahren hatte.“ (2 Kor 7,5-7)*

### 3. Zum Bedenken: Texte von Stipendiatinnen und Stipendiaten

*Luft- und Raumfahrttechnik | David Klemm*

Sicherheit

Sicherheit aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht bedeutet zunächst einmal eine Bemessungsmarge, die bei der Auslegung von mechanischen Bauteilen angesetzt wird. Für jedes Material gibt es eine gewisse Last, bei der es versagt. Diese mit dem entsprechenden „Sicherheitsfaktor“ versehen ist dann Grundlage für die Berechnung der Maße eines belasteten Bauteils.

Der Wert dieses Sicherheitsvielfachen beträgt ganz grob zwischen 1 und 10, desto höher je weniger der Materialverbrauch und das Gewicht eine Rolle spielen. So ist der allgemeine Sicherheitsfaktor in der Luftfahrt 1,5 und in der Raumfahrt sogar nur 1,1. Generell basiert diese Praxis und somit das Verständnis von Sicherheit auf der Annahme einer Ausfallwahrscheinlichkeit, die es mindestens zu erfüllen gilt. Absolute Sicherheit kann man auf Grund zahlreicher Unwägbarkeiten nicht gewährleisten, und deshalb ist das der pragmatische Weg. Dabei kommen in der Luftfahrt für verschiedene Bauteile die Konstruktionsphilosophien „Safe-Life“, wo das entsprechende Element gegen ein Versagen für seine komplette Lebensdauer ausgelegt wird, und „Fail-Safe“, wo ein gewisses Versagen toleriert wird, weil es nicht zum Versagen der gesamten Struktur führt und im nächsten Wartungszyklus repariert werden kann, zur Anwendung.

Hier ein praktisches Beispiel für die Bemessung der Sicherheit aus der zivilen Luftfahrt: Die sicherlich allen bekannte Vorschrift, dass Verkehrsflugzeuge (zumindest auf Inlandsflügen) im Cockpit mit zwei Piloten besetzt sein müssen basiert auf der Konvention, dass eine gesellschaftlich akzeptierte Absturzwahrscheinlichkeit eines Flugzeuges bei eins zu einer Milliarde liegt (statistische Absturzhäufigkeit über einen definierten Beobachtungszeitraum), die Wahrscheinlichkeit, dass ein Mensch in gesundheitlich einwandfreiem Zustand unerwartet ausfällt jedoch nur bei eins zu zehn Millionen, weshalb ein zweiter Pilot nötig ist zur Erfüllung der Vorschrift.

Sicherheit im Sinne einer garantierten Unversehrtheit kann es aus technischer Sicht also nicht geben, deshalb wäre es wohl korrekter statt dessen von einer zugelassenen oder kontrollierten Unsicherheit im Sinne der Statistik zu sprechen.

Für meine spätere berufliche Tätigkeit kann das je nach Aufgabenbereich bedeuten, dass zum einen die Verantwortung für eben diese Sicherheit bei mir durch die Berechnung sicherheitsrelevanter Komponenten liegt, man sich also an kritischen Stellen keinen Fehler mit weitreichenden Folgen erlauben darf, zum anderen aber auch das Akzeptieren, dass eine gewisse Restwahrscheinlichkeit eines katastrophalen Versagens mit einkalkuliert ist

und in diesem Fall keiner die Verantwortung oder Schuld dafür tragen kann. Da liegt es dann auch in der Entscheidung der Nutzer bestimmter technischer Errungenschaften, sich dieses Risikos bewusst zu sein, das man in Kauf nimmt und das eventuell höher oder mit schwerwiegenderen Folgen sein kann, wenn man sich beispielsweise mit dem Auto oder Flugzeug statt zu Fuß fortbewegt.

Vertrauen in Gott ist in unserer beschleunigten und in so vielen Bereichen von technischen Entwicklungen bestimmten (Alltags-)Leben eine solide Voraussetzung, um zu den vorhandenen Gefahren in vernünftigem Verhältnis zu leben, unabhängig von meiner möglichen Tätigkeit in der Entwicklung. Allerdings glaube ich nicht, auch wenn das vielleicht so den Anschein erweckt haben mag, dass die alltäglichen Gefahren heutzutage höher sind als in den Generationen oder Jahrhunderten vor uns, sie sind ganz im Gegenteil eher sogar zumindest gefühlt oft beherrschbarer weil kalkulierbar geworden. Letzteres macht sich ja nicht zuletzt in der gestiegenen Lebenserwartung bemerkbar, um noch ein letztes Mal die Statistik zu bemühen.

Sicherheit aus Sicht eines Physikers (nicht repräsentativ)

Mit Sicherheit lässt sich in der Physik sicher nichts sagen, wie schon dieser Satz zeigt. Alle Messergebnisse gelten nur bis auf eine gewisse Messunsicherheit, welche u.a. durch die Genauigkeit der Messgeräte festgelegt wird. Alle Thesen gelten nur bis jemand ein Gegenbeispiel bringt, beweisen lässt sich im Gegensatz zur Aussagenlogik und Mathematik nichts. Ein Beispiel: Ich lasse zehn von Mamas Festtagsporzellantellern aus 2 Meter Höhe fallen und schlussfolgere, dass sich Nummer elf gleich verhalten wird. Aber stimmt das wirklich? Was sagt einem, dass er nicht in der Luft schweben wird? „Vernunft“, ja, aber beweisen lässt es sich nicht. Und ändert es eigentlich etwas an der Flugrichtung, wenn ich den zwölften Teller aus 2,5 Metern Höhe fallen lasse?

Aus Beobachtungen werden also Gesetze gefolgert (alle Teller fallen auf den Boden), aber wie in jedem Staat halten sich nicht alle an diese. Ist also ein Gegenkandidat gefunden (Teller Nummer dreizehn war aus Eisen und schwebte im äußeren Magnetfeld), so muss der Gültigkeitsbereich für das Gesetz entsprechend eingeschränkt werden (gilt für alle nichtmagnetischen Teller), oder eben das Gesetz erweitert (neben der Gravitationskraft wird die elektromagnetische Kraft berücksichtigt). Weiterhin muss man bedenken, dass alle Schlussfolgerungen auf gewissen Grundannahmen (Axiomen) beruhen, die als Ausgangspunkt benötigt werden und als Grunderfahrungstatsachen innerhalb der Theorie nicht weiter begründet werden (in der klassischen Mechanik beispielsweise die Newton'schen Axiome). Solange bis jemand das Gegenteil beweist, gibt es also keine Sicherheit in der Physik, näherungsweise vielleicht bei der Suche nach einem Arbeitsplatz, wo Physiker nach wie vor gute Chancen haben – und dort Sicherheit zu finden ist nicht das schlechteste.

Mit Sicherheit von: Jan Brockhaus

„Tempo bestimmt unser Leben: Leistungsdruck, Zeitnot, ständig wachsende Anforderungen im Beruf und im Privatleben. Stress ist allgegenwärtig und kann der Gesundheit schaden – bis hin zum Burnout.“<sup>1</sup>

Mit diesem Einleitungstext widmete sich die Zeitschrift Fokus im August 2010 dem Thema Entspannung und Stress. Als ein Kennzeichen der modernen Gesellschaft stellt Stress ein aktuelles und brisantes Thema dar, welches insbesondere auch die Pflegenden betrifft. Das ursprünglich aus der englischen Werkstoffkunde stammende Wort „Stress“ umfasst für den medizinischen Bereich „Belastungen, Anstrengungen und Ärgernisse, denen ein Individuum täglich durch viele Umwelteinflüsse ausgesetzt ist“<sup>2</sup>. Als Folgezustand einer langandauernden Überlastung sehr engagierter und hoch motivierter Tätigkeit mit häufig ausgeprägter Nähe zum Patienten, sind Pflegende, als Gruppe der helfende Berufe, in hohem Maße von Belastungs- und Erschöpfungszuständen betroffen.<sup>3</sup> Durch z.B. Schichtarbeit, Mobbing, Reagieren in Notfallsituationen, Zeitdruck, Sterbebegleitung, Hierarchisierung, zunehmende Technologisierung, demographischen Wandel sowie wachsende Multimorbidität des Patientenlientels ist der Pflegeberuf, bei gleichzeitiger Rationalisierung auf verschiedenen Ebenen, besonders von physischen und psychischen Belastungen geprägt.

Daher ist es gerade in der Adventszeit besonders wichtig, zur Ruhe zu kommen und inne zu halten. Advent, als eine Zeit des Wartens, stellt an jeden von uns die Frage, wie wir auf Jesus warten. Advent, als eine Zeit der Wege, stellt an uns die Frage, welche Wege wir gehen. Advent, als eine Zeit der Türen, stellt an uns die Frage, wie die Tür unseres Herzens aussieht.

In der Gewissheit, dass Gott der sichere Pol unseres Lebens ist, wollen wir beten<sup>4</sup>:

Gott, Vater im Himmel,  
du bist wie ein guter Hirt  
und du weidest mich auf grünen Auen.  
Du kennst mich  
und du bist bei mir – alle Tage meines Lebens.  
Ich danke dir für deine Nähe,  
auch wenn ich sie nicht immer spüre.  
Sei mein Schutz und meine Hilfe,

---

1 Fokus Magazin, Die Biologie der Entspannung, Ausgabe 32, 2010:  
<http://www.focus.de/gesundheit/gesundleben/stress/>, 08.09.2010, 9:00h.

2 Ebd.

3 Vgl. Burisch, Matthias, Das Burnout-Syndrom. Theorie der inneren Erschöpfung, Heidelberg <sup>3</sup>2006, 14f.

4 Thönnies, Dietmar/Tönnies, Hans-Werner, Atempausen für mich. Kurzandachten für zu Hause, Münster 2001, 106.

wenn ich Angst habe,  
wenn der Alltag mich zu ersticken droht,  
wenn ich umherirre und deine Stimme nicht höre.  
Denn du bist mein Schutz und meine Zuversicht,  
dir sei der Lobpreis und die Ehre in Ewigkeit.  
Amen.