

Ersatzteile: alte Betriebsmittel kannibalisieren

John de Croon

29. August 2014

Ja, da war es wieder soweit. Wir kamen zurück aus dem Urlaub und wieder war etwas kaputt. Dieses Mal war es ein Scharnier der Gefrierschrank defekt, wodurch dieser nicht richtig geschlossen war und die ganze Sache enorm eingefroren war. Da unsere Erfahrung ist, dass Ersatzteile im Konsumentenbereich oft fast die Hälfte der Kosten für ein völlig neues Gerät sind, war die Angst dass der Ersatz des Scharniers nicht sehr attraktiv war, und einen neuen Gefrierschrank erworben werden sollte. Jetzt sehen wir in unserem Arbeitsleben oft die Situation das Betriebsmittel alt sind und Ersatzteile nicht immer verfügbar sind. Deshalb versuche ich in dieser Kolumne die Antwort auf die Frage zu geben: was soll man mit alten Geräten tun, die kaputt gehen können?

Zuerst gehen wir zurück zu unserem Gefrierschrank: eine private Asset Management Entscheidung



Das (ersetzte) Scharnier

sollte genommen werden. Wir hatten das Glück, dass Ersatzteile zur Verfügung standen. Diese Entscheidung war leicht zu nehmen, zum Teil wegen der begrenzten finanziellen Schaden. Für 36 € waren wir bereit (ohne Installation, aber das konnten wir uns selbst machen). Die einzige Notfallmaßnahme die wir nehmen müssten war die Tür zu verbarrikadieren für 2 Tage, da das Scharnier nicht sofort verfügbar war.

Um die Antwort auf die Frage zu finden wie man mit alten Geräten umgehen soll, nehmen wir einen virtuellen Flug entlang einiger Urlaubsziele. OK, ein Ziel ist beliebter als einige andere, aber immer noch.

Beginnen wir mit dem meist gewählte Urlaubsziel für die Holländer: Frankreich. Viele von uns haben in diesem Jahr die berühmten Eiffelturm wieder gesehen¹. Der Eiffelturm wurde zwischen 1887 und 1889 erbaut (siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Eiffelturm>) und der Stahl wiegt 7300 Tonnen. Nun hat Stahl einen Nachteil, dass es korrodiert und links und rechts sind Teilen ersetzt. Nun ist es nicht so schwierig, Stahl zu ersetzen: Sie schärfen den alten Teil aus, schweißen eine neues Teil darin, einige Korrosionsschutzmaßnahmen nehmen und fertig. Also, wenn es keine Ersatzteile mehr gibt wird der Turm nicht abgerissen und eine neue Kopie erstellt (was teuer ist), man macht einfach neue Teile und der Turm kann auch nach Jahren wieder weiter. Von der Eiffelturm gibt es nur eine, aber wie geht das jetzt wann es verschiedene gibt, und was wenn es sich da unten bewegende (mehr Verschleiß) Teile befinden?

Wir gehen nach Deutschland, wo ich selbst in den Ferien in der ehemaligen DDR gewesen bin. Ich sprach mit jemand, der in der ehemaligen DDR aufgewachsen war. Er sagte, er hatte damals nach viel Mühe eine alte gebrauchte Trabant gekauft. Auf einmal war das Getriebe kaputt. An der Garage hatte einen nicht zu viel Hast und das Ergebnis von bestehen um ein bisschen Eile zu machen war, das die Eile in der „Werk“statt noch weniger war. Der Kauf eines neuen Trabant war finanziell nicht tragbar, aber selbst wenn dies der Fall wäre, war die Wartezeit nicht weniger als 8 Jahren. Die letzte Möglichkeit

¹ nicht mit dem Eiffelturm in Boos in der Eifel zu verwechseln

wäre, dass der beste Mann selbst an die Arbeit gang und schließlich war ein Ring im Getriebe von 1 Ostmark ersetzt und konnte (bzw. muss) der Trabi wieder Jahren fahren.

Von der DDR ist es politisch ein kleiner Sprung nach Kuba. In Kuba war die Situation nicht viel anders als in der DDR. Bis 1960 waren häufig Autos aus den USA importiert. Nachdem die Vereinigten Staaten im Jahr 1960 ein Embargo eingeleitet haben², hatten die Besitzer keinen Zugriff auf die Original-Ersatzteile. So wenn es eine US Motor (oft eine große V8) abgerissen wurde, wurde es mit eine völlig andere Art von Motor ersetzt. Die meisten amerikanischen Autos gibt es jetzt mit einem 4-Zylinder 1,6-Liter-Motor von Hyundai (siehe auch zitierte Wikipedia Website).



Dies kann auch natürlich für Ersatzteile im technischen Bereich eingesetzt werden. Keine Ersatzteile mehr? Dann kann die gesamte Einheit ausgetauscht werden, aber das wird teuer wenn das Gerät in Ihrem Unternehmen viel genutzt wird, und alle Geräte ausgetauscht werden müssen. Von diesem Konto scheint es, dass ein Teil manchmal durch eine "like for like" Kopie ersetzt werden kann. Nun die gleiche Funktion, aber nicht genau dasselbe Betriebsmittel wie zuvor. Sind Autos zu einfach und gilt diese Simplifizierung nicht für Ihre Branche? Die Komplexität der Technologie wird eine "Stufe" erhöht mit einem Fall von dem exotischen Urlaubsziel des Iran.

Zu der Zeit des Schah von Persien waren im Anfang der 70er Jahre 80 Kampfflugzeuge des F14 Tomcat in den Vereinigten Staaten erworben³. Denken Sie zurück an den Film "Top Gun": wir reden über das große Flugzeug mit verstellbaren Flügeln. Im Jahr 1979 fand die islamische Revolution statt und die Lieferung von Ersatzteilen aus den USA kam zur Haltestelle. Statt die gesamte Flotte zu verkaufen, haben die Iraner die Flotte in der Luft gehalten, nach Modifikationen mit Hilfe der ehemaligen Sowjetunion und aus eigener Kraft (Radaranlagen). Laut „Aviation Week“ hatte Iran im Jahr 2009 noch 44 F-14's und im Jahr 2013 noch 19 Einheiten in der Luft. In Bezug auf die Anzahlen der "kills" der F14 übertreffen die Iraner die Leistung der US-Kollegen ausführlich und mit weniger Flugzeuge! (Siehe Englischsprachige Wiki-Website)⁴.

Wenn Sie die vorherigen Beispiele lesen, können Sie daraus schließen, dass wann keine Ersatzteile verfügbar sind Sie "nur" ein vergleichbarer Ersatz (like for like) für diese Komponente machen sollen. Nun, dies ist sehr einfach simplifiziert: in den vorherigen Beispielen steht nicht immer eine sinnvolle Alternative zur Verfügung und musste man daher kreativ sein, um das Betriebsmittel so lange wie möglich im Dienst zu halten. Es muss daher repariert werden, denn nicht reparieren bedeutet kein Betriebsmittel. Die Kosten für das Ersatzteil sind dann nicht so relevant. Aber wenn ein guter Ersatz verfügbar ist, kann dies auch eine teure Lösung bekommen. Besser kann man auf gelegentlich einen Betriebsmittel kannibalisieren für Ersatzteile für den Rest der Betriebsmittel. So wie man macht in der Automobilbranche, wo man den Halbklassiker auf der Straße halt mit Teilen der Abriss.

Jetzt noch einmal nachdenken, wohin wir gehen im nächsten Jahr. Kuba vielleicht? Oder wird es Iran?

John de Croon ist Partner bei AssetResolutions BV, einer Firma, die er mit Ype Wijnia gegründet hat. Im Gegenzug geben sie in dieser wöchentlichen Kolumne ihre Ansichten zu allen Aspekten der Asset Management. Die Kolumne werden auf der Website der AssetResolutions veröffentlicht, <http://www.assetresolutions.nl/de/kolumnen>

² [http://nl.wikipedia.org/wiki/Cuba_\(land\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Cuba_(land))

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Grumman_F-14_Tomcat

⁴ Iranische F14's haben irakische Flugzeuge abgeschossen in z.B. die Golfkrieg der 80er Jahre