

## Lebenszyklen, abgestimmt

Stefan Menzl, Dipl. El.-Ing. ETH

*Sie ist in, die App. Wer ein modernes Produkt verkaufen will, braucht sie. Im App-Store muss sie sein, am besten zu 0 Franken. Das Erstellen einer App kostet nicht alle Welt. Für 20'000 Franken hat man die erste Version – ein Betrag, der sich problemlos im Werbebudget unterbringen lässt. Und dann: der erste Bug. Darauf folgt der zweite, ein Update des Betriebssystems – und ein Problem nach dem anderen. Können wir uns das leisten?*

Viele elektronische Geräte kommen heute mit einer App auf den Markt. Damit lassen sich ein paar Parameter ein-, Verbrauchsmaterial be- oder schöne Grafiken erstellen. Ganz einfach – eine kleine App mit ein paar wenigen Funktionen macht's möglich. Die Leute sind begeistert: Schon im ersten Monat wird das Programm über 1000-mal heruntergeladen. Toll. Das schafft keine Anzeige in einer Fachzeitschrift.

Indes: Beim nächsten Update von iOS funktioniert der Knopf für die Grafiken nicht mehr. Schnell ein Bugfix! Leider hat der Programmierer gerade keine Zeit, ein anderer muss es übernehmen! Schon wieder 8000 Franken. Sechs Monate später macht Apple das nächste grössere Update, und erneut müssen die Programmierer für einige Tage ans Werk. Die Kosten beginnen sich zu summieren. Was geht hier schief?

Wie bei allen schnelllebigen Produkten werden sowohl die Hardware als auch das Betriebssystem und die Bibliotheken eines IT-Produktes ständig weiterentwickelt. Diese Weiterentwicklungen sollten eigentlich problemlos an einer App vorbeigehen, würde man meinen. Die Realität sieht anders aus: Selbst wer Schritt hält mit den Weiterentwicklungen stellt fest, dass nach ein oder zwei Updates plötzlich da und dort etwas nicht mehr richtig funktioniert.

Erfahrungsgemäss sollte der Release-Zyklus einer App nicht wesentlich langsamer sein als der Release-Zyklus von Hardware und Betriebssystem, also im Minimum zwei Release pro Jahr. Das sind gut und gerne wiederkehrende Kosten von 30–50 % der Herstellungskosten, Jahr für Jahr.

Diese Problematik kennt man seit Jahren in anderen Bereichen. Ein Beispiel: In vielen Geräten und Spezialmaschinen ist ein PC integriert. In den ersten fünf Jahren ist das kein Problem – geht der PC kaputt, wird er ersetzt. Ein kompatibles Gerät lässt sich schnell – und oft für wenig Geld – beschaffen. Schwieriger ist es, wenn der PC nach 12, 15 oder 25 Jahren den Geist aufgibt, das eigentliche Gerät aber noch tipptopp im Schuss ist. Dann wird es teuer.

Ein weiteres Beispiel: Ein Medizinalprodukt hat eine Fernsteuerung mit Display. Für diese Anzeige wird eine kostengünstige Lösung gewählt, die Apple für seine iPods verwendet. Die Spritzgusswerkzeuge für das Gehäuse sind kaum fertig, als der Lieferant des Displays das Produkt aufkündigt und einen Ersatz anbietet. Natürlich geht das nicht ohne Änderung der Kunststoffteile. Es bleibt nichts anderes übrig, als noch einmal einen Zweijahresbedarf an Lager zu legen und in das Redesign des Gehäuses einzusteigen. Dieses Mal wird ein Display verwendet, das 25% mehr kostet, dafür aber in der Luftfahrt verwendet wird.

Wird bei der Entwicklung eine schnelllebigere – und günstigere – Massentechnologie mit einem System kombiniert, das viel langlebiger ist,

dann spart man am Anfang sicher Kosten und macht das Produkt aktuell. Auf lange Sicht zahlt sich dieser Entscheid nicht aus.

Die Lebenszyklen verschiedener Komponenten eines Produktes sollten aufeinander abgestimmt werden. Darum: Aufgepasst, was man zusammensteckt. Die günstigste Variante am Tag eins ist – mit Blick auf den Lebenszyklus – oftmals alles andere als günstig.

*Weiterführende Links:*

<http://www.formotus.com/14018/blog-mobility/figuring-the-costs-of-custom-mobile-business-app-development>

<https://blog.brightcove.com/en/2012/01/lifecycle-cost-developing-and-managing-mobile-apps>