

Mit der 2-Filter-Methodik zum Ziel – Software-Standardisierung im Entwicklungsbereich

Der Entwicklungsbereich Elektrik & Elektronik (E/E) eines Anlagen- und Maschinenbauers möchte sein Softwareportfolio standardisieren. Speziell die wartungsintensiven Individualanwendungen sollen auf den Prüfstand und nach Möglichkeit abgeschaltet bzw. durch Standardsoftware ersetzt werden. Das Problem: potentiell 700 Softwareprodukte kommen allein für den E/E-Bereich in Frage. Wie gelingt es dem Verantwortlichen, schnell und effizient diese Menge an Software zu analysieren und anschließend fundierte Entscheidungen zu treffen?

Problem: Hohe Wartungsbudgets für gering genutzte Softwareprodukte

„380.000 Euro allein für die Softwarewartung. Jährlich!“. Der Enterprise Architect Robert Förster ließ sich den Betrag auf der Zunge zergehen. Ein Einfamilienhaus für ein einzelnes Softwaresystem, das weniger als 50 Personen tatsächlich nutzten. Hinzu kam die latente Unzufriedenheit mit dem Produkt. Ständig kam es zu Fehlfunktionen, die der IT Helpdesk in mühevoller Kleinarbeit auflösen musste.

Doch das besagte Softwareprodukt war nicht Herrn Försters einziges Problem. Insgesamt nutzt der E/E-Bereich über 700 solcher Anwendungen. Viele waren historisch gewachsen, hatten sich über die Jahre in die Betriebsabläufe des Unternehmens eingegraben. Vor allem die knapp 200 Individualanwendungen waren Robert Förster ein Dorn im Auge. Schließlich bestand seine Rolle als Unternehmensarchitekt darin, die eingesetzte Software zu standardisieren. Harmonisierung und Konsolidierung, statt Wildwuchs und Heterogenität. Die Anwendungslandschaft des Unternehmens sollte fit für die Digitalisierung gemacht werden. Das digitale Zeitalter brachte neue, fachlich dringend erforderliche Softwareprodukte mit sich.

„So kann es nicht weitergehen! Wir müssen unsere 200 Individualentwicklungen auf den Zahn fühlen und uns von veralteten, wartungsintensiven und fachlich redundanten Softwareprodukten trennen“. Robert Förster räusperte sich. Bis Jahresende waren noch Mittel für einen 3-wöchigen Analyseauftrag in seinem Budgettopf. Am Ende der Arbeitsphase sollte eine Liste mit den Top-10 Abschalt-/Ablöse-Kandidaten stehen. Das Ziel war klar, jetzt fehlte nur noch die richtige Unterstützung. Hoffentlich gab es kurzfristig noch kompetente Kräfte, denn 2017 neigte sich dem Ende. Nach seinen Erfahrungen befinden sich im letzten Quartal viele Beratungen im Jahresabschlusstrubel.

Vorgehen: Die Spreu vom Weizen trennen – Software-Standardisierung mit Problem- und Lösungsfilter

Als Robert Förster die mosaïic GmbH um Hilfe bat, wollte diese den Analyseauftrag zunächst ablehnen. Zu intensiv war die letzte Projektphase im Jahr. Doch als Herr Förster die Situation, Randbedingungen und Ziele erklärte und die kurze Dauer des Engagements hervorhob, weckte dies das Interesse bei den Consultants. Schließlich haben sie bereits andere Maschinen & Anlagenbauer in [Standardisierungsprojekten](#) begleitet.

Die Berater schlugen ein zweistufiges Vorgehen vor: die **2-Filter-Methode**. Zunächst sollte ein jedes der 200 Individualprodukte aus der Perspektive des **Problemraums** betrachtet werden. Im Zentrum stand die Frage: „Ist für diese Software eine Standardisierung notwendig?“. Dazu beantwortete Robert Förster gemeinsam mit mosaïic für jedes Produkt genau sieben geschlossene Fragen:

1. Besitzt die Software einen geringen fachlichen Nutzen?
2. Verfügt die Software über fachliche Defizite?
3. Existiert eine alternative Standardsoftware mit vergleichbarem Funktionsumfang?
4. Verwendet die Software eine in die Jahre gekommene Technologie?
5. Verursacht die Software hohe Wartungs- und Betriebskosten?
6. Ist es abzusehen, dass wichtige Software-Know-How-Träger das Unternehmen verlassen?
7. Legt die Software bestimmte Sicherheitsrisiken an den Tag?

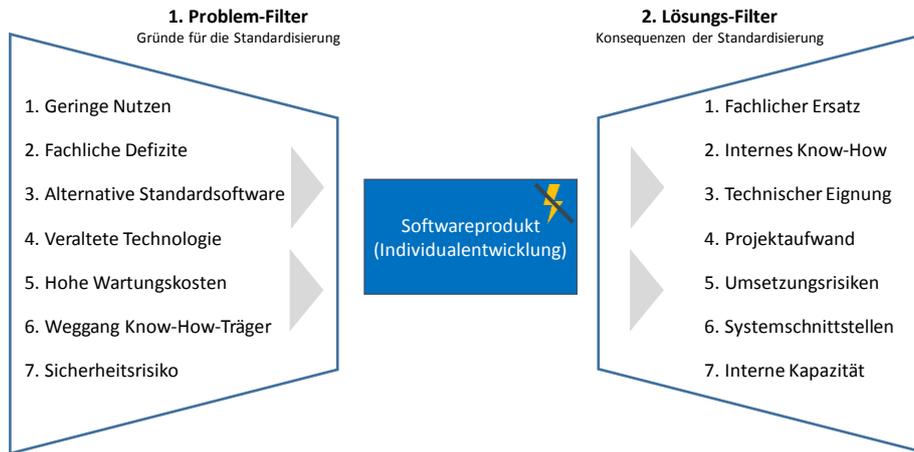


Abb.: Software-Standardisierung mittels der 2-Filter-Methode

Pro gleichgewichteter Frage waren drei Antwortmöglichkeiten erlaubt: Ja, Nein oder Analyse. Eine Analyse erforderte eine tiefere Betrachtung des Sachverhalts, beispielsweise auf Basis von Interviews oder einer Dokumentenrecherche. Je Software waren minimal 0 und maximal 7 Ja-Antworten möglich. Für alle Softwareprodukte mit 6 oder 7 Ja-Stimmen sollte der Lösungsraum genauer untersucht werden. Bei 0 bis 3 Ja-Stimmen schloss das Team das Softwareprodukt für eine weitergehende Betrachtung aus, bei 4 oder 5 Ja-Stimmen setzte es die Software auf eine ‚Später-Analysieren Liste‘.

Den zweiten Filter bildete der bewusst offen formulierte **Lösungsraum**. Für alle Softwareprodukte mit 6 oder 7 Ja-Stimmen stand die Frage: „Wie gestaltet sich die Standardisierung.“. Erneut galt es 7 Fragen zu adressieren, die sich auf das Projekt und die Situation nach der Ablösung bezogen.

1. Welcher technische Ersatz steht für die Fachbereiche bereit?
2. Wie hoch ist das interne Know-How bzgl. der Ersatzsoftware?
3. Zu welchem Grad basiert die Ersatzsoftware auf bereits verwendeten IT-Komponenten?
4. Wie hoch sind Projektkosten und -zeit für die Standardisierung?
5. Wie hoch sind die Umsetzungsrisiken?
6. Welche Systemschnittstellen sind bei der Standardisierung zu berücksichtigen?
7. Wer kann mit welcher zeitlichen Kapazität das Projekt intern begleiten?

Für jeden Standardisierungskandidaten mit 6 oder 7 Ja-Stimmen im Problemraum, lotete das Architekturteam im Lösungsraum die Ausgestaltung der Stilllegung, Aktualisierung oder Ersetzung aus. In Summe benötigten Herr

Förster und mosaic pro Softwareprodukt 5 Minuten für den **Problem-Filter** und 15-Minuten für den **Lösungs-Filter**.

Ergebnisse: Liste mit Top-10 Standardisierungskandidaten

Nach knapp zwei Arbeitswochen hatte das Team die 200 Individualentwicklungen bewertet und eine Liste von Top-10 Softwareanwendungen zusammengestellt. Für alle Kandidaten war...

- ...eine Standardisierung fachlich und technisch notwendig (Problem-Filter) und
- ...das Umsetzungsprojekt und die Zielarchitektur grob definiert (Lösungs-Filter).

In einem Folgeschritt sollten die Top-10 Softwarekandidaten nun genauer untersucht werden. „10 statt 15 Arbeitstage. Wenn nur jedes Projekt in 2/3 der geplanten Zeit beendet werden könnte!“ freute sich Herr Förster und dankte seinen Unterstützern von mosaic.

Im Folgejahr sollten die identifizierten Standardisierungspotentiale endlich gehoben werden. Das Hauptziel: eine standardisierte Softwarelandschaft, geringere Wartungskosten, effizientere Weiterentwicklung. Kurz- und mittelfristig stand viel Arbeit auf dem Programm. Sicher hatten die mosaic Consultants hier Methoden und Modelle an der Hand, den bevorstehenden langen Weg etwas abzukürzen.

> Sie planen Ihr Softwareportfolio zu standardisieren. Gerne unterstützen wir Sie in Ihrem Vorgehen mit unserem praxiserprobten Know-How und hilfreichen Methodenwissen. Kontaktieren Sie uns.

/ [Dr. Christopher Schulz](#)