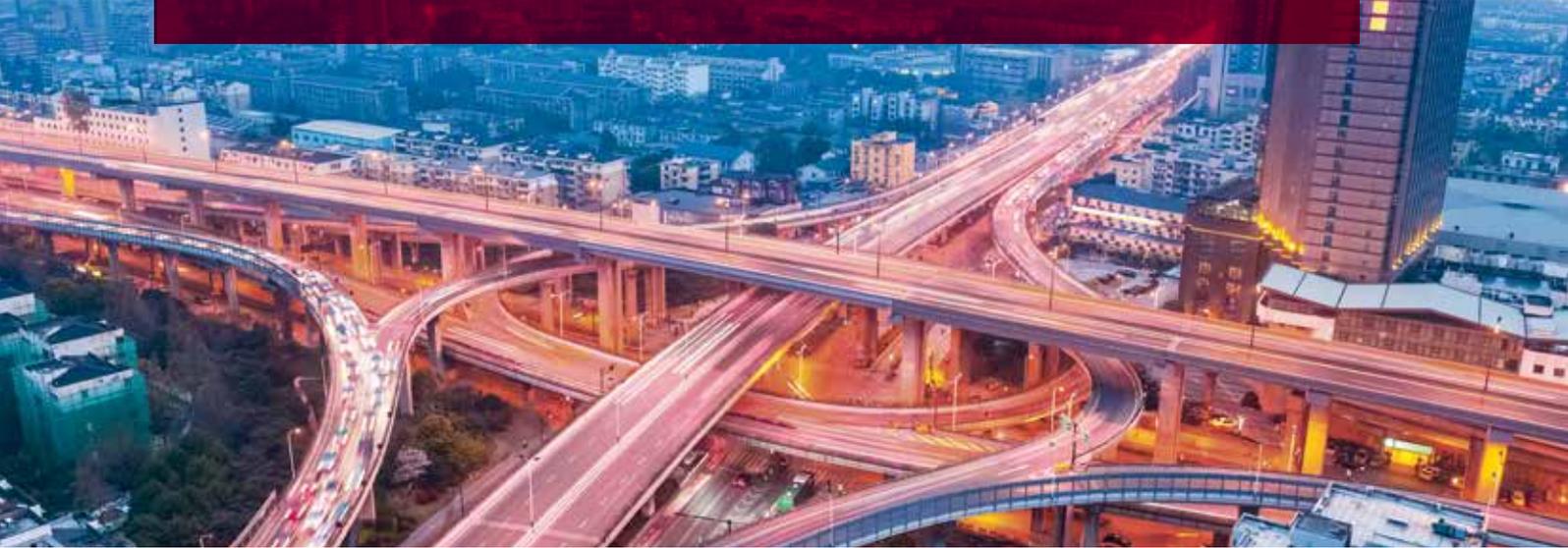


AGILES SCHNITTSTELLENMANAGEMENT



Die Erwartungshaltung und die Anforderungen an die IT in der öffentlichen Verwaltung wachsen und wachsen. Immer komplexere Gesetzesänderungen sollen in immer kürzerer Zeit umgesetzt werden, die Arbeitsabläufe in den Verwaltungen sollen effizienter, die Datenqualität verbessert und die Prozesse beschleunigt werden.

| von **KARIN GLAS**

Kurz gesagt: Der Staat soll zeitgemäß auftreten und in möglichst kurzen Releasezyklen moderne Funktionalität in stets aktueller und an die neuesten Gesetzesänderungen angepasster Form zur Verfügung stellen. Gleichzeitig steigt der Druck nach immer mehr und immer komfortableren Self-Service-Portalen für die Bürger, mit denen sie sowohl auf vorhandene Daten zugreifen als auch neue Anliegen online eingeben können. Dafür ist zunehmend eine Vernetzung von Daten notwendig, und das bei einer erwarteten immer kürzeren Time-to-Market.

Vor diesem Hintergrund setzen Behörden sowohl in der Neuausrichtung ihrer Geschäftsprozesse als auch in der Softwareentwicklung zunehmend auf agile Methoden. Jedoch schafft die Notwendigkeit des Datenaustauschs mit anderen Fachverfahren oder Software von externen Partnern Restriktionen, die auch und insbesondere bei einer agilen Vorgehensweise berücksichtigt werden müssen.

Sowohl bei Schnittstellen zu älteren monolithischen Verfahren, die traditionell in langfristigen Releasezyklen weiterentwickelt werden, als auch bei Partnern mit agiler Vorgehensweise, müssen frühzeitig die spezifischen Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von neuen bzw. die Anpassung von bestehenden Schnittstellen geprüft werden, damit diese in der eigenen Planung entsprechend berücksichtigt werden können. Es ist notwendig, bereits zu einem viel früheren Zeitpunkt mit den Schnittstellenpartnern in Kontakt zu treten, als man sich normalerweise im Rahmen des agilen Vorgehens mit den betreffenden Themen befassen würde.

VORBEREITUNG: RAHMENBEDINGUNGEN PRO SCHNITTSTELLENPARTNER KLÄREN

Auch bei einem agilen Vorgehen werden zu Beginn des Vorhabens alle bekannten Anforderungen in einem Product Backlog festgehalten. Die darin enthaltenen Anforderungen werden in

einer ersten Priorisierung Zeitabschnitten zugeordnet. Bereits zu diesem Zeitpunkt sollte bei allen Backlog-Einträgen vermerkt werden, ob und für welche Daten ein Datenaustausch mit anderen Verfahren notwendig ist. Beispiele hierfür können das Lesen von Stammdaten sein, aber auch die Ablage von Dokumenten in einem elektronischen Archiv. Wichtig dabei: Die Dokumentation der jeweiligen Abhängigkeit am Backlog-Eintrag muss in elektronisch auswertbarer Form erfolgen, sodass eine Liste der Schnittstellen und Partnerverfahren einschließlich zeitlicher Zuordnung jederzeit – insbesondere nach Umpriorisierungen – aktuell abgerufen werden kann. Bei Vorhaben von sehr langer Dauer und release-basiertem Vorgehen kann diese Prüf- und Planungsphase zyklisch pro Release wiederholt werden. Dies garantiert möglichst viel Freiheit für die Berücksichtigung neuer Umstände wie Gesetzesänderungen und hilft, den Aufwand zu reduzieren. Jedoch muss klar sein, dass diese Prüfung und Planung für jede umzusetzende Anforderung so frühzeitig erfolgen muss, dass der Vorlauf für die Schnittstellenbeauftragung ausreichend ist. So ist jederzeit ein Überblick über die anstehenden Schnittstellen möglich.

In einem zweiten Schritt muss nun geprüft werden, welche Rahmenbedingungen auf den jeweiligen Schnittstellenpartner zutreffen, sodass pro Schnittstellenpartner eine individuelle Vorlaufzeit festgelegt werden kann. Um die Darstellung nicht zu verkomplizieren, sollten diese Vorlaufzeiten nicht tagesgenau, sondern zum Beispiel entsprechend einem vorgegebenen Raster passend zu den gewählten Sprint-Zyklen festgelegt werden.

Wichtig ist bei diesen Vorlaufzeiten, dass alle relevanten Faktoren berücksichtigt werden. So kann es zwar sein, dass ein agiles Partnerverfahren theoretisch eine Vorlaufzeit von nur zwei Monaten hat, aber bereits über längere Zeit mit hoch priorisierten Themen ausgelastet ist. Das heißt, sofern das eigene Vorhaben nicht die objektiv höchste Priorität hat (und gerade agile Vorhaben arbeiten mit Priorisierung), kann durch die Priorisierung beim Schnittstellenpartner ein längerer Vorlauf entstehen als gedacht. Weiterhin sind in jedem Fall und unabhängig vom Vorgehensmodell des Schnittstellenpartners Abstimmungen, vertragliche Vereinbarungen und andere organisatorische Vorarbeiten notwendig, die nicht unterschätzt werden sollten.

Insgesamt sollte man bei Schnittstellen ab mittlerer Komplexität selbst bei Partnern mit agilen Vorgehensweisen mit nicht weniger als vier Monaten rechnen. Bei Partnern mit älterer, weniger flexibler Technologie – beispielsweise einem monolithischen Fachverfahren ohne SOA-Services, das mit Wasserfallmodell weiterentwickelt wird – können 15 Monate und mehr als Vorlauf notwendig sein.

Nachdem für alle zukünftigen und potenziellen Schnittstellenpartner die Vorlaufzeit betrachtet wurde, ist für das Vorhaben die (möglicherweise) maximal benötigte Vorlaufzeit bekannt. Das heißt, es steht fest, mit wie viel Vorlauf jeweils die Backlog-Einträge geprüft werden müssen, damit die Beauftragung der Schnittstelle beim jeweiligen Partner rechtzeitig erfolgt.

PLANUNG: MIT WELCHEN INKREMENTEN SOLLEN SCHNITTSTELLENÄNDERUNGEN PRODUKTIV GESETZT WERDEN

Aus diesen Informationen kann nun ein Plan erstellt werden, wann welche Backlog-Einträge mit Schnittstellenrelevanz betrachtet werden müssen. Dabei muss klar sein, dass diese Einträge auch bei Umpriorisierungen nicht weiter vorgezogen werden können, als es die entsprechende Vorlaufzeit der betroffenen Schnittstellenpartner erlaubt. Gerade zu Beginn des Vorhabens kann es vorkommen, dass so Backlog-Einträge identifiziert werden, für die nicht mehr ausreichende Vorlaufzeit zur Verfügung steht. Das konkrete Vorgehen – Umpriorisierung auf einen späteren Zeitpunkt, technischer Workaround, Spezialab-sprachen mit dem Schnittstellenpartner etc. – muss dann im Einzelfall festgelegt werden.

Ein weiterer Punkt, der bei der Planung von Backlog-Einträgen mit Schnittstellenrelevanz beachtet werden sollte, sind die Restriktionen des Integrationstests. Die Bereitstellung von Testumgebungen und eines über alle Partner durchgängigen Testdatensets ist in der Regel aufwendig. Man ist abhängig davon, dass alle Partner aktuelle Software- und Testdatenstände zur Verfügung stellen können. Daher ist es auch bei agilem Vorgehen und kurzen Produktivsetzungszyklen empfehlenswert, nicht in jeder Produktivsetzungsversion Schnittstellenänderungen zu planen. Besser ist es, diese in speziellen Produktivsetzungsreleases mit Schnittstellenänderungen zu bündeln, um den gesamten Aufwand und die Vorlaufzeit für Integrationstests zu minimieren. Während normale Produktivsetzungen zum Beispiel alle zwei bis drei Wochen erfolgen, sollten Releases mit Schnittstellenänderungen etwas seltener, beispielsweise nur alle zwei, drei oder vier Monate, auf dem Plan stehen.

ABSTIMMUNG UND BEAUFTRAGUNG: VEREINBARUNG MIT DEN SCHNITTSTELLENPARTNERN VORBEREITEN

Nun steht ein Plan zur Verfügung, aus dem hervorgeht, wann man sich aufgrund der Schnittstellenrelevanz und der zugehörigen Vorlaufzeit bereits mit erst später umzusetzenden Backlog-Einträgen beschäftigen muss. Ziel ist es, dem jeweiligen Schnittstellenpartner rechtzeitig zu dessen Vorlaufzeit konkret

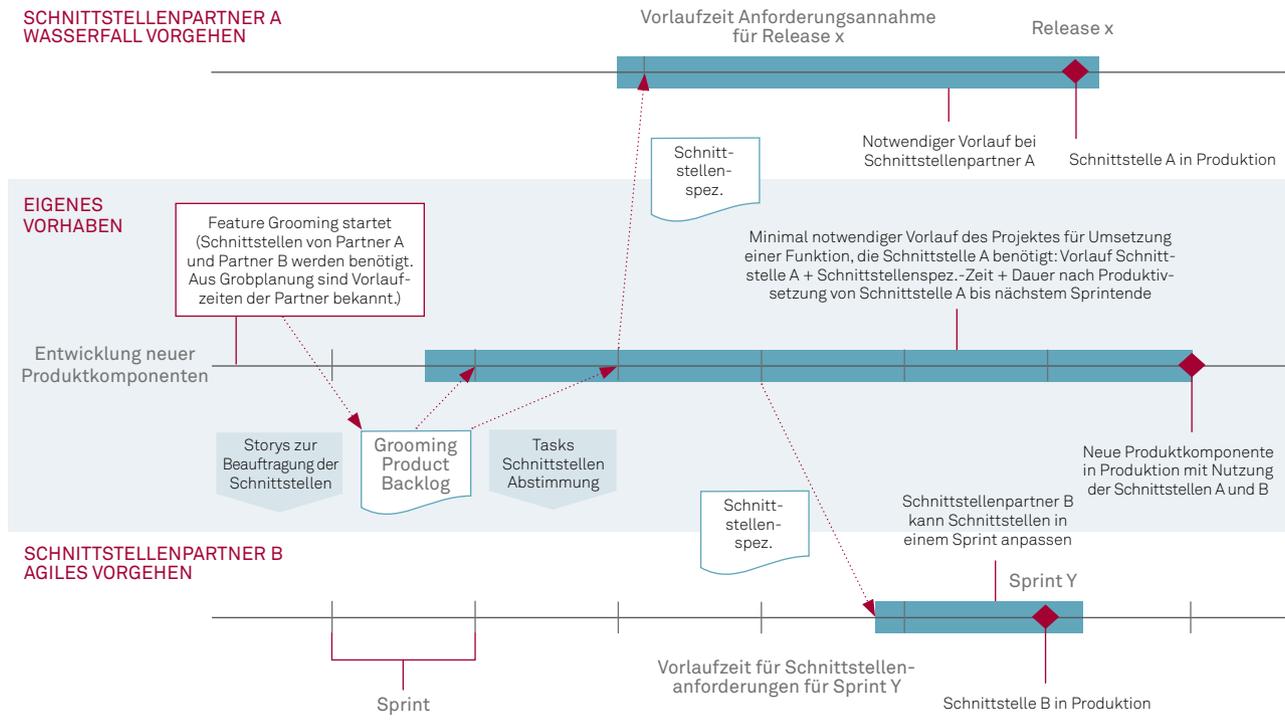


Abbildung 1: Planung der Beauftragung der Schnittstellenpartner. Es werden zur neuen Produktkomponente Schnittstellen von Partner A und B benötigt.

abgestimmte Anforderungen zur Verfügung zu stellen. Es muss für Product Owner und Teams klar sein, dass – anders als bei nicht schnittstellenrelevanten Themen – alle notwendigen Vorarbeiten für Schnittstellen rechtzeitig gemäß dem geplanten Vorlauf für den Schnittstellenpartner abgeschlossen sein müssen. Damit alles rechtzeitig geklärt ist und die Produktivsetzung der Schnittstelle zum geplanten Zeitpunkt erfolgen kann, dürfen diese Aufgaben trotz der scheinbar noch langen Zeitschiene nicht nach hinten priorisiert werden. Das erfordert Disziplin.

Zum im Plan festgelegten Zeitpunkt muss nun für die betreffenden Backlog-Einträge ein Grooming der schnittstellenrelevanten Anforderungen erfolgen. Bei diesem Vorgang wird der Inhalt der umzusetzenden Funktionalität so weit verfeinert, dass abgeleitet werden kann, was genau beim Schnittstellenpartner beauftragt werden muss.

Soll etwa die Funktionalität „Online-Vereinbarung eines Termins“ umgesetzt werden, müsste etwa vom Teamverwaltungssystem das für das Anliegen des Kunden zuständige Team ermittelt werden, um dann die freien Termine aus dem Kalender des Teams abzufragen. Nachdem der Kunde einen Termin ausgewählt hat, muss dieser neue Eintrag in den Kalender des Teams zurück-

geschrieben werden. Das sind die Minimalanforderungen, die die Online-Terminvereinbarung im Sinne eines „minimum viable products“ erfüllen muss, das heißt die erste minimal funktionsfähige Version der Online-Terminvereinbarung. Soll der Kunde auch gleich notwendige Dokumente hochladen können, muss zusätzlich die elektronische Dokumentenverwaltung angebunden werden. Dies ist aber ein optionales Feature, das gegebenenfalls auch auf ein späteres Deployment verschoben werden kann.

Um vom Schnittstellenpartner all die Funktionalität zu erhalten, die gewünscht ist, müssen neben den inhaltlichen Anforderungen bereits zu diesem Zeitpunkt auch die nichtfunktionalen Anforderungen betrachtet werden, wie zum Beispiel Mengengerüst, Antwortzeitverhalten, Verfügbarkeit und Anforderungen an die IT-Sicherheit. Da im öffentlichen Bereich ein besonders sensibler Umgang mit personenbezogenen Daten erwartet wird, muss die Datenschutzerklärung ebenfalls frühzeitig erfolgen. Bevor bei Schnittstellenpartnern Beauftragungen erfolgen, sollte sichergestellt sein, dass die Nutzung der betroffenen Daten und Funktionalitäten unter Einhaltung des Datenschutzvorgaben geschehen kann. Wenn am Ende des Groomings alle funktionalen und die nichtfunktionalen Anforderungen geklärt wurden, kann die Vereinbarung mit dem Schnittstellenpartner getroffen werden.

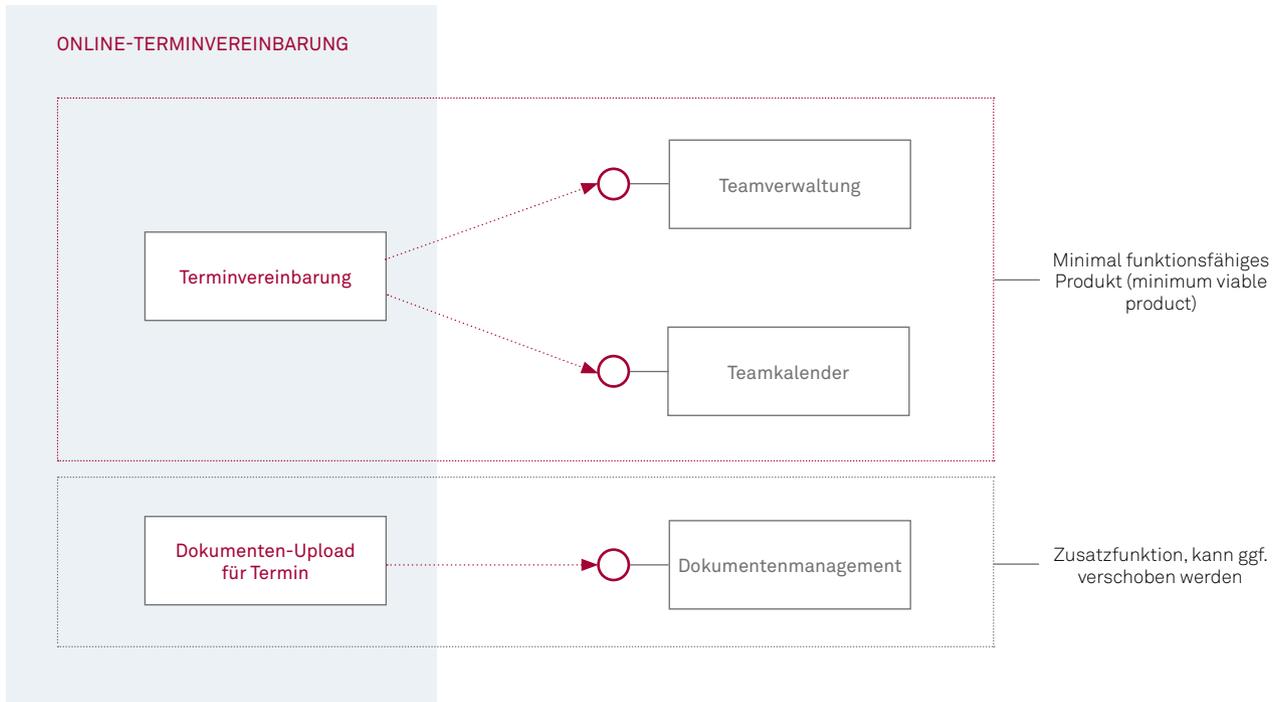


Abbildung 2: Online-Vereinbarung eines Termins mit zwei möglichen Ausbaustufen

UMSETZUNG UND TEST: RESTRIKTIONEN BEZÜGLICH DER PRIORISIERUNG

Die Umsetzung des eigenen Anteils der Schnittstelle geschieht entsprechend der agilen Vorgehensweise. Diese Vorgehensweise beinhaltet unter anderem den Ansatz, dass produktiv gesetzt wird, was umgesetzt wurde. Ist die Schnittstelle beim Partner bereits umgesetzt, oder wird sie beim Partner so umgesetzt, dass sie rechtzeitig zum Test bereitsteht, kann entsprechend der eigenen Priorisierung – gegebenenfalls unter Berücksichtigung der Vereinbarung mit dem Partner – mit der Umsetzung begonnen werden. Sofern die Schnittstelle beim Partner erst später umgesetzt wird, kann mit der eigenen Umsetzung trotzdem begonnen werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Zum einen muss die Schnittstelle bereits so gut beschrieben sein, dass keine großen Abweichungen mehr zu erwarten sind. Zum anderen darf keine Gefahr bestehen, dass die Schnittstelle ins Leere läuft. Falls das eigene Verfahren der Nutzer der Schnittstelle ist, muss bis zum Vorliegen der vom Partner realisierten Schnittstelle eine temporäre „Gegenstelle“ (ein Mock-up oder rudimentärer Wegwerf-Prototyp) erstellt werden, um die umgesetzte Software testen zu können. Produktiv gesetzt werden darf die Funktionalität erst, wenn der Partner die Schnittstelle

ebenfalls umgesetzt hat. Da dies der agilen Vorgehensweise widerspricht, sollten nutzende Schnittstellen im Normalfall nicht früher als beim Partner umgesetzt werden.

In jedem Fall müssen aber mit dem Schnittstellenpartner gemeinsame Zeitpläne und Teststufen für den Integrationstest festgelegt werden. Hier unterscheidet sich das agile Vorgehen erfahrungsgemäß nicht sehr vom klassischen Wasserfallmodell, da im Allgemeinen auch bei der klassischen Vorgehensweise für während des Integrationstests gefundene Fehler zügige Fehlerbehebungsprozesse vorgesehen sind.

FAZIT

Bei Berücksichtigung der oben beschriebenen Vorgehensweisen sind auch bei agiler Vorgehensweise Schnittstellen zu anderen Fachverfahren gut handhabbar. Die spezielle Kennzeichnung von Product-Backlog-Einträgen mit Schnittstellenrelevanz und die Festlegung der Vorlaufzeit pro Schnittstellenpartner erlaubt die Erstellung eines Plans, mit dessen Hilfe die Abstimmungen und Vereinbarungen mit den Schnittstellenpartnern rechtzeitig erfolgen können, unabhängig vom konkreten Vorgehensmodell des jeweiligen Schnittstellenpartners. ●