

# Kanban lernt fliegen

Wie QM in der Flugsicherung agil und praxisbezogen wird

Die Deutsche Flugsicherung (DFS) wird in immer mehr Unternehmensbereichen agil. Der Umstieg auf ISO 9001:2015 wurde dazu genutzt, auch das Qualitätsmanagement agil aufzustellen. Der Weg dorthin hat gezeigt: Das Prinzip „Einfach mal machen!“ lohnt die Mühe.

Thomas Dörr und Volker Gangluff

Viflow Modell von Audit check Bericht + nutze Infor Löschen!

Auswahl Verbs Team Auswahl

Auswertung Vorbereitung (Check der einzelnen Reports (2er-Teams))

Auswertung Identifikation von zu korrigierenden Inhalten anhand v. Reports/Auswertungen

Auswertung Zu korrigierende Inhalte korrigieren (Vorbereitung auf Audit)

**Berichtsarten:**  
- Klausuren  
- Prüfzettel  
- Muster  
- Liste  
- Verwendung  
- Lösung

wirkeln & einsetzen (mit App) zur Bewertung der Audits (extern + intern) → mit SH (z.B. Sas, etc.)

Integration Compliance Matrizen in DMS

Audit feedback (extern Audit) + Bericht Ggf. Dialog in die DFS-Dreier einstellen ab 2019 in DMS

Informationsvermittlung

Vorlage f. Durchführung d. Managementbewertung anpassen

Vorschlag aus extern. Audit eigene Prozessbewertung für M. Bremen wie könnte VQR hier weiter schärfen? wie könnte diese aussehen?

Bereiche informieren über Audits dezentral 2020

Management H2B in Prozessmodell (Lager zum Managementplan) von Volker Suchanek

IT-See Turtle bauen

Vision

AUDITTHEMEN bei V&A im Büro ergänzen (Wirk board) → AUE

externe Audit blocken-Reibhaken einladen

Planung Weihnachtstreffen für DMS

coll.-wenn Zeit neue Ziele überlegen b. x-mas Feier in DMS

Retrospektive: check St. Leon. Ergebnisse → in DMS

Intranet-Artikel Org-Portal

Open office & Intern. Day: letzte To Do's für das Spiel Turtle-Queen/-King umsetzen, damit, das Ding läuft (siehe Mail Birgit v. 11.10.2019)

Policy VE" im QMH integrieren

Festsache der 21 Jurthler im Viflow

Termin koordinieren (Stat im nächsten JF) 15.10.19

Audit-Planung ext. 2020

**Ausfüllen Basisdaten 27001**

**1 Woche**

**3 TAGE**

**Ergebnisse Check Viflow Reporte an Team**

**Abfragen Wünsche**

**D3M ins WEN Model**  
nach Überarbeitung d. Vorlage D3M Pro-Be

**Intranet-Artikel**  
+ Foto: Übergabe  
Sert-Zertifikat +  
Link auf externen  
Aufg.

**Prozessbewertung**

**MVT 15.12 Thomas**

**Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH ist ein bundeseigenes, privatrechtlich organisiertes Unternehmen mit rund 5600 Mitarbeitern (Stand 31.12.2019). Die DFS sorgt für einen sicheren und pünktlichen Flugverlauf. Die rund 2000 Fluglotsen leiten täglich bis zu 10000 Flüge durch den deutschen Luftraum, im Jahr mehr als drei Millionen. Deutschland ist damit das verkehrsreichste Land in Europa. Das Unternehmen betreibt Kontrollzentralen in Langen, Bremen, Karlsruhe und München sowie Tower an den 16 internationalen Verkehrsflughäfen in Deutschland.**

**Im Laufe der Jahre hatten sich immer mehr Unternehmensbereiche der DFS dazu entschlossen, ihr Managementsystem nach dem QM-Standard ISO 9001 aufzustellen und zertifizieren zu lassen. Dies führte zu mehreren unabhängigen Managementsystemen, die schließlich unter einem Zertifikat vereinigt wurden. Doch das Ergebnis war ein sperriges und unübersichtliches QM-System:**

**Veränderungen konnten nur langsam vollzogen werden und das QM-System war formalisiert und unattraktiv. Es wurde zunehmend als lästige Pflicht empfunden**

**und der Benefit dieses Systems war in der Breite der Organisation nicht mehr vermittelbar. Beim Übergang von elf Zertifikaten auf eines wurde die Prozesswürdigkeit nicht hinterfragt, alles wurde zum Prozess erklärt. Somit waren im QM-System beinahe 300 Prozesse dokumentiert. Das Prozesssystem war unwartbar gewachsen. Gleichzeitig wurde die QM-Organisation zentralisiert und konsolidiert. Die Prozesslandschaft blieb jedoch unverändert bestehen. In der Folge gab es drei Hauptprobleme: Aufgrund der Komplexität des Systems war es kaum möglich, einen schnellen Unternehmens- bzw. Prozessüberblick zu erlangen. Nachdem die Managementsysteme ohne Konsolidierung zusammengeführt worden waren, war dies erst recht nicht möglich.**

**Die hohe Anzahl der Prozesse machte eine effiziente und effektive Arbeit am Managementsystem fast unmöglich. Knapp 300 Prozesse mussten innerhalb von drei Jahren einmal vollumfänglich in der Unternehmenszentrale in Langen und an den deutschlandweit verteilten DFS-Standorten auditiert werden. Die vorhandenen Audit-Ressourcen waren damit voll ausgelastet. Der Umstieg auf ISO 9001:2015 hät- >>>**

te bei einer solch hohen Anzahl von Prozessen Jahre in Anspruch genommen.

Der Lösungsansatz war folgender: Das vorhandene Managementsystem sollte nicht repariert, sondern neu erfunden werden. Gemeinsam mit den Anwendern des Managementsystems wurde unter anderem in Workshops ein konsolidiertes Prozessmodell für die DFS entwickelt, abgestimmt und der Weg zur Implementierung vorbereitet.

Darüber hinaus wurde die zentrale QM-Organisation genauer untersucht. Diese stammte noch aus der Zeit der Matrixzertifizierung mit elf Zertifikaten und jeweils eigenem Managementsystem sowie eigenem QM-Beauftragten. Nach Zentralisierung der Organisation und Neuerstellung des Prozessmodells funktionierte diese Organisation immer weniger, war unflexibel und langsam. Deshalb musste auch die Arbeitsweise angepasst werden.

### Unterschied zum alten Ansatz

Die Herangehensweise an Probleme musste sich fundamental ändern: Glaubenssätze und festgefahrene Prinzipien wurden fallen gelassen (von der Sichtweise auf Prozesse bis zur Prozessdarstellung), Neuerungen einfach mal ausprobiert, mehr mit den Nutzern kommuniziert, Anpassungen und Änderungen in kurzen Zeitabständen betrachtet und – wo nötig – wieder angepasst. Dazu drei Beispiele:

#### Reiseprozess Workflow

Im Rahmen der Überarbeitung der Prozesse (unter Berücksichtigung des agilen Prinzips, das zu tun, was einen Wert hat) wurde der „Online-Reiseprozess“ als Prozessbeschreibung gestrichen. Denn dieser ist über einen elektronischen Workflow abgebildet, dem der Mitarbeiter folgen muss – und eine Prozessbeschreibung stellt in diesem Fall nicht wirklich einen Wert dar. Das Vorgehen an sich ist weiterhin in das Unternehmensmodell eingebunden.

#### Berechtigungserwerb- und Erhalt

Der Prozess „Berechtigungserwerb- und Erhalt von Betriebspersonal“ wurde von einer 15-seitigen, papierbasierten Prozessbeschreibung in ein Web-basiertes Ablaufdiagramm umgewandelt und übersichtlich gestaltet. Für diesen Vorgang existieren detaillierte regulative Vorgaben. In der Aufga-

benbeschreibung wurde aber vermieden, diese zu wiederholen.

#### Auditplanung

Die Grobplanung externer Audits wurde in einer Excel-Tabelle eingetragen und dann in einer Lotus Notes-Datenbank dokumentiert. Beides wurde ersatzlos gestrichen und durch ein Planungs-Kanban ersetzt. Die Auditdokumentation in der Lotus Notes-Datenbank nahm mehrere Tage in Anspruch. Mit Nutzung des Planungs-Kanban und Papier-Notes konnte die Planung externer Audits in etwa zwei Stunden abgeschlossen werden. Zudem sind bei dieser Methode Änderungen schneller und transparenter möglich. Anhand von Fotos wird die Planung einfach dokumentiert.

Zwischenzeitlich hatten einige Teammitglieder im Rahmen von DGQ-Arbeitskreisen Erfahrungen mit dem Thema Agilität gesammelt und Vorhaben, die mit agilen Arbeitsweisen umgesetzt wurden, begleitet (z. B. Scrum, SAFe). Das QM-Team hatte im Jahr 2019 in einem Workshop mit Unterstützung des Bereichsleiters das Thema Agilität konkretisiert und beschlossen, sich an den agilen Prinzipien auszurichten.

#### Einfach mal machen

Im Anschluss an den Workshop wurde für das Team ein einfaches Kanban-Board eingeführt. Aber es wurden auch Themen identifiziert, die das Team nicht über das Kanban-Board führen wollte. Auf dem sogenannten „Nagl“ (Non agile Island) liegen Tätigkeiten, die im Team als Daily Business betrachtet werden und solche, die innerhalb von fünf Minuten zu erledigen sind. Das Team selbst gab sich zehn Gebote, welche die Regeln Zusammenarbeit festlegen:

- Wir wollen mehr reden als schreiben.
- Wir sind offen für Veränderung.
- Wir reflektieren regelmäßig.
- Wir gehen respektvoll miteinander um.
- Wir lassen jeden ausreden und hören aktiv zu.
- Wir behalten den Fokus und diskutieren nichts kaputt.
- Wir kommunizieren offen und holen Informationen aktiv.
- Wir folgen einem pragmatischen und bedarfsgerechtem Ansatz.
- Wir arbeiten diszipliniert.
- Wir halten regelmäßig kurze Meetings

## INFORMATION & SERVICE

### AUTOREN

Dr. Volker Gangluff und Thomas Dörr arbeiten im zentralen Qualitäts- und Prozessmanagement der Deutschen Flugsicherung (DFS).

### KONTAKT

Dr. Volker Gangluff  
volker.gangluff@dfs.de

am Kanbanboard ab und arbeiten dort mit dem Pull-Prinzip.

Mit der Nutzung des Kanban-Boards wurde schnell klar, dass es zu diesem Zeitpunkt eher als ein Service- und Incident-Board wahrgenommen wurde. Themen wurden aufgenommen und bearbeitet, ohne ein Backlog im eigentlichen Sinne zu führen. Deshalb wurden weitere Regelungen eingeführt, etwa zur Durchführung von Standup Meetings, deren Frequenz, Dauer und Inhalt. Auch diese Regeln werden immer wieder angepasst. Die Frequenz dieser Standups hatten wir inzwischen von fünf Mal pro Woche auf zwei Mal pro Woche reduziert. Bedingt durch die Corona-Krise und Home Office findet das Standup derzeit wieder täglich statt.

Das Kanban-Board wurde ebenfalls an die Bedürfnisse des Teams angepasst: Neue Spalten wurden eingeführt oder auch wieder abgeschafft. So zum Beispiel die Spalte „Wait“ für Aufgaben, deren Bearbeitung wegen einer Abhängigkeit aktuell nicht be-

arbeitet werden kann oder eine „Silver Bullet Lane“ für Aufgaben, die unmittelbar und kurzfristig (z.B. als Auftrag des Bereichsleiters) erledigt werden müssen (Tabelle 1).

Seit etwa 18 Monaten wird nach diesem neuen Prinzip gearbeitet. Und dieses Prinzip könnte für alle administrativen Prozesse angewendet werden. Das Kanban-Board musste aufgrund der Home Office-Regelung kurzfristig digital abgebildet werden. Mit MS Teams können nun auch Mitarbeiter an anderen Standorten, deren Beteiligung immer schwierig war, eingebunden werden.

### Agiles QM ist möglich

Allerdings erfordert die Einführung eine schrittweise und unkomplizierte Vorgehensweise. Man muss einfach mal beginnen und das System dann individuell weiterentwickeln, dabei agile Methoden nutzen und Erfahrungen sammeln. Generell fördern agile Methoden die Kommunikation im Team und bringen Probleme schneller auf den Tisch.

Doch es gibt auch Hürden: Die Änderung des Mindsets der Team-Mitglieder in Richtung Agilität vollzieht sich nicht von heute auf morgen. Das erfordert Zeit, Geduld und Ausdauer. Schwierigkeiten bereitete es, sich klar darüber zu werden, welche Themen über das Kanban-Board geführt werden, ohne sich in detailreichen Regelungen zu verlieren. Die unterschiedliche Granularität und Beschreibungstiefe der auf dem Kanban-Board geführten Aufgaben kann problematisch werden, da die Aufgabengröße stark variiert.

Weiterhin muss festgehalten werden: Versuche können auch scheitern – und das ist in Ordnung! Im Team hatte man versucht, einen vollständigen Sprint für eine umfangreiche Aufgabe mit Stories in definierter Form und 14-tägiger Sprintdauer gemäß Scrum durchzuführen – und man ist daran gescheitert. Aufwand und Nutzen erschienen vielen Teammitgliedern in keinem ausgewogenen Verhältnis, da beispielsweise das Schreiben von Stories gemäß der Vorgabe viel Zeit benötigt, insbesondere beim ersten Mal. Außerdem war es schwierig, Mitarbeiter zu integrieren, die nicht an der Langener Unternehmenszentrale ansässig sind.

Letztlich überwiegen die positiven Erfahrungen: So ist die Kommunikation im Vergleich zu früher nun viel intensiver. Damit verbessert sich auch der Informationsfluss. Über Diskussionen findet mehr Koordination statt, mehr kreative Lösungen werden gefunden und Probleme schneller erkannt. Außerdem laufen Planungsprozesse deutlich schneller ab. Die Auditplanung zum Beispiel dauerte früher Tage, mit Dokumentation in recht komplexen Excel-Tabellen. Heute benötigt das Team dafür nur zwei Stunden, nutzt eine freie Wand und notiert alle Informationen auf Post-its.

Die Corona-Krise zwang zur Arbeit im Home Office und dazu, das bislang physische Kanban-Board in ein elektronisches umzuwandeln. Auch das hat geklappt, wodurch Mitarbeiter, die an den DFS-Niederlassungen beheimatet sind, besser eingebunden werden können. Alle vermissen den persönlichen Kontakt im Team. Die Umstellung war jedoch insgesamt eine positive Erfahrung für alle Beteiligten – von Stand-Ups und Retrospektiven bis zu Remote Audits per Videokonferenz. Aber das ist eine andere Geschichte. ■

Kanban-Regeln
1. Wenn die Dokumentation einer Aufgabe länger braucht als sie zu erledigen, kommt sie nicht auf das Board.
2. Aufgaben werden so zugeschnitten, dass sie innerhalb einer Woche zu erledigen sind.
3. Wir legen das Limit für Work-in-Process (WiP) fest auf: - Spalte „Silver Bullet Lane“: 2 - Spalte „New“: no limit - Spalte „1 Woche“: 5 - Spalte „4 Wochen“: 15
4. Im Standup-Focus: Was hindert mich, meine Aufgaben zu erledigen? Und daraus resultierend: Wer kann helfen, unterstützen? Sinn: Transparenz schaffen
5. Test: Aufgaben für das Board: Themen, die für das Team von Relevanz sind. Individuelle Aufgaben
6. Große Aufgaben werden in die Spalte „New“ gepackt. Davon abgeleitete Aufgaben werden so zugeschnitten, dass diese die Größe „1 Woche“ haben.
7. Jeder im Team kann die Spalte „New“ mit Aufgaben befüllen.
8. In der Spalte „New“ erfolgt nie eine Personenzuweisung.
9. Aktuell führen wir keine Priorisierung durch. Diese erfolgt erst, wenn die Spalte „New“ voll läuft.
11. Moderator und Vertreter werden für einen Monat festgelegt. Dieser achtet insbesondere auf die Einhaltung der Standup-Regeln: Was habe ich erledigt? Was erledige ich bis X? Was behindert mich?

Tabelle 1. Der praktische Umgang mit dem Kanban-Board ist mit klaren Regeln fixiert. (Quelle: DFS © Hanser)