ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Japing, Tonio; Adam, Patricia A.

Research Report

Die geplante Flexibilität: ISO 9001-konforme Steuerung agiler Prozesse

Management, No. 7

Provided in Cooperation with:
Hochschule Hannover - University of Applied Sciences and Arts, Faculty IV, Department of Business Administration

Suggested Citation: Japing, Tonio; Adam, Patricia A. (2021) : Die geplante Flexibilität: ISO 9001-konforme Steuerung agiler Prozesse, Management, No. 7, Hochschule Hannover, Fakultät IV - Wirtschaft und Informatik, Abteilung Betriebswirtschaft, Hannover, https://doi.org/10.25968/opus-2095

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/244226

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

HOCHSCHULE
HANNOVER
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS
–
Fakultät IV
Wirtschaft und
Informatik

Management
Nr. 7

Die geplante Flexibilität

ISO 9001-konforme Steuerung agiler Prozesse

Tonio Japing & Patricia A. Adam

Artikel, Preprint Version, 2021

Zusammenfassung/Abstract

Agile Prozesse und zertifizierte Managementsysteme wirken anfänglich wie ein Widerspruch, insbesondere hinsichtlich der Steuerung des Prozessverlaufs sowie der Kontrolle beabsichtigter Ergebnisse. Doch ein wissenschaftlicher Blick auf etablierte Formen der Prozesssteuerung legte im Rahmen einer Masterarbeit offen, dass sich einheitliche Mechanismen dahinter verbergen, die auch auf agile Prozesse angewendet werden können. Fünf erkannte Prozesssteuerungsmechanismen geben dem Leser konkrete Ansatzpunkte zur ISO 9001-konformen Steuerung und Kontrolle agiler Prozesse.

Japing, Tonio & Adam, Patricia A.
Die geplante Flexibilität – ISO 9001-konforme Steuerung agiler Prozesse. – Hannover: Hochschule Hannover, 2021 (Management; Nr. 7). Artikel, Preprint Version.
[Original erschienen in QZ 03/2019, S. 44-47]

ISSN: **2626-4889**
DOI: **10.25968/opus-2095**
URN: **urn:nbn:de:bsz:960-opus4-20959**

Weitere Schriften der *Management* Reihe / further publications of the series:
https://serwiss.bib.hs-hannover.de/solrsearch/index/search/searchtype/series/id/11

Die Schriftenreihe *Management* enthält Schriften zur strategischen und operativen Entwicklung von Managementsystemen, ihren Geschäftsprozessen und personellen Ressourcen. Im Fokus stehen agile Managementmethoden und eine internationale Ausrichtung.
Publications of the "*Management*" series deal with the strategic and operational development of management systems, their business processes and human resources. The focus is on agile management tools and an international orientation.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über https://portal.dnb.de abrufbar.

Impressum
Herausgegeben von Prof. Dr. Patricia A. Adam, Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere International Management
c/o Hochschule Hannover, Fakultät IV – Abteilung Betriebswirtschaft,
Ricklinger Stadtweg 120, 30459 Hannover

Dieses Dokument ist lizenziert unter der Lizenz
Creative Commons Namensnennung 4.0 (CC BY 4.0):
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Die geplante Flexibilität

ISO 9001-konforme Steuerung agiler Prozesse

Tonio Japing, Patricia Adam

Agile Prozesse und zertifizierte Managementsysteme wirken anfänglich wie ein Widerspruch, insbesondere hinsichtlich der Steuerung des Prozessverlaufs sowie der Kontrolle beabsichtigter Ergebnisse. Doch ein wissenschaftlicher Blick auf etablierte Formen der Prozesssteuerung legte im Rahmen einer Masterarbeit offen, dass sich einheitliche Mechanismen dahinter verbergen, die auch auf agile Prozesse angewendet werden können. Fünf erkannte Prozesssteuerungsmechanismen geben dem Leser konkrete Ansatzpunkte zur ISO 9001-konformen Steuerung und Kontrolle agiler Prozesse.

Die Nutzung von agilen Praktiken liegt im Trend. Ganze Unternehmensbereiche werden umgestaltet, ihre Abläufe flexibilisiert und von selbststeuernden Teams in Abhängigkeit von Kundenanforderungen situativ gestaltet. Damit stellt sich die Herausforderung, agile Prozesse in klassische Managementsysteme nach z.B. ISO 9001:2015 zu integrieren. Solange in ausgewählten Teilprozessen vereinzelt eine agile Praktik angewendet wird ruft diese noch nicht die Auditoren auf den Plan. Doch wann verändert ein Prozess seinen Charakter so, dass er zum agilen Prozess wird? Wie kann sichergestellt werden, dass auch ein agiler Kernprozess kompatibel mit ISO 9001 geplant und gesteuert wird? Ein gemeinsames Forschungsprojekt der Hochschule Hannover und der DGQ hat sich der Definition von Leitlinien für die Integration von agilen Vorgehensweisen und Prozessen in QM-Systeme gemäß ISO 9001 gewidmet. In diesem Zusammenhang wurde in Interviews mit Unternehmensvertretern erfragt, was agile Prozesse auszeichnet. Gleichzeitig wurde in einer Masterarbeit untersucht, ob und wie sich die üblichen Mechanismen der Prozesssteuerung auf agile Prozesse übertragen lassen.

Wann ist ein Prozess agil?

Wie bereits in dem Artikel „Ziemlich beste Freunde“ dargestellt, sind **agile Praktiken** Vorgehensweisen, um in ungeplanten Situationen unter Unsicherheit durch eigenständig arbeitende Gruppen kompetenter Individuen Lösungen zur Erreichung der Organisationsziele zu entwickeln und umzusetzen. Das können z.B. der Einsatz von selbststeuernden Ad-hoc-Arbeitsgruppen und Service Design Labs sein. Dabei zeichnen sich eigenständig arbeitende Gruppen kompetenter Individuen dadurch aus, dass sie als Gruppe selbstbestimmt und eigenverantwortlich handeln. Solche Gruppen können die Bearbeitungsmethoden frei wählen und im Rahmen der

Lösungserarbeitung selbstständig Entscheidungen treffen, ohne Führungspersonen hinzuziehen zu müssen. Diese Gruppen werden auch als **selbststeuernde Teams** bezeichnet. Standardisiert in verschiedenen Organisationen anwendbare agile Praktiken werden auch als **agile Methoden** bezeichnet, z.B. Scrum.

Nun macht eine agile Praktik noch nicht zwangsläufig einen agilen Prozess aus. Schließlich ist ein Prozess nach ISO 9000:2015, 3.4.1 ein ganzer „Satz zusammenhängender oder sich gegenseitig beeinflussender Tätigkeiten, der Eingaben zum Erzielen eines vorgesehenen Ergebnisses verwendet“. Analog zur Vorgehensweise der ISO 9001 wurde im Forschungsprojekt die folgende Definition für agile Prozesse entwickelt:

Agile Prozesse sind Prozesse, welche zu einem relevanten Anteil agile Praktiken nutzen, um vorgesehene Ergebnisse zu bestimmen und zu erzielen.

Dabei ist der Anteil der agilen Praktiken dann relevant, wenn er den Charakter des Prozesses dahingehend verändert, dass der selbststeuernde Umgang mit Unsicherheit und ständiger Veränderung Vorrang erhält vor der Fixierung beherrschter Bedingungen. Dies muss nicht bedeuten, dass die Aktivitäten mit agilen Praktiken gemessen an Zeit-, Ressourcen- oder Wertschöpfungsanteil tatsächlich überwiegen. Prozesse mit einem hohen Anteil agiler Praktiken zur Bestimmung vorgesehener Ergebnisse sind zudem typischerweise iterativ. In Abbildung 1 ist die Definition im Überblick dargestellt.

Abbildung 1: Die Definition von agilen Prozessen

Auf der Suche nach allgemeingültigen Steuerungsmechanismen

(Hoch) standardisierte Prozesse, wie sie z.B. in der industriellen Fertigung vorzufinden sind, basieren üblicherweise auf detailliert definierten Tätigkeiten und beherrschten Bedingungen, welche für die Produktionsumgebung geschaffen und erhalten werden. Davon sind agile Prozesse naturgemäß weit entfernt. Es gibt jedoch bereits seit langem Dienstleistungsbereiche, z.B. Rettungsdienste, bei welchen die Mitarbeiter vor Ort im Team auf Basis von individuellen Entscheidungen agieren müssen. Diesen gelingt es dennoch, Prozesse nachweislich so im Rahmen von allgemeinen Vorgaben zu steuern, dass eine Zertifizierung nach ISO 9001 möglich ist. Entsprechend lag es nahe, zu vermuten, dass sich hinter der Vielzahl an verschiedenen Prozessregelungen einheitliche, abstrakte Steuerungsmechanismen verstecken, welche die Qualität des Prozessergebnisses sicherstellen und von Auditoren grundsätzlich als zulässig eingestuft wurden.

Eine Analyse gängiger Modelle ergab, dass sowohl die Prozesssteuerung gemäß Statistischer Prozesskontrolle als auch Verfahren wie beispielsweise die FMEA mit einheitlichen Mechanismen agieren. Ähnliches gilt für Prozesssteuerungsmechanismen aus dem Finanzbereich (z.B. Internes Kontrollsystem) und dem Risikomanagement (z.B. Three Lines of Defense). In der weiteren Recherche von Beispielen der Prozesssteuerung wurde die gesamte Bandbreite an verschiedenen Fachbereichen eines typischen Unternehmens abgedeckt. So wurden Beispiele aus der Finanz-, Risiko-, Projekt- und Qualitätsmanagementorientierten Prozesssteuerung herangezogen und dann auf einer abstrakten Ebene im Hinblick auf ihre Gemeinsamkeiten zusammengeführt. Heraus kamen die folgenden Prozesssteuerungsmechanismen, welche ausnahmslos auch in agilen Prozessen ihre Anwendung finden können:

- Anforderungen/Vorgaben
- Regeln
- Koordination
- Review
- Ressourcenbereitstellung

Die typische Wirkungsweise der Steuerungsmechanismen ist in Abbildung 2 dargestellt.

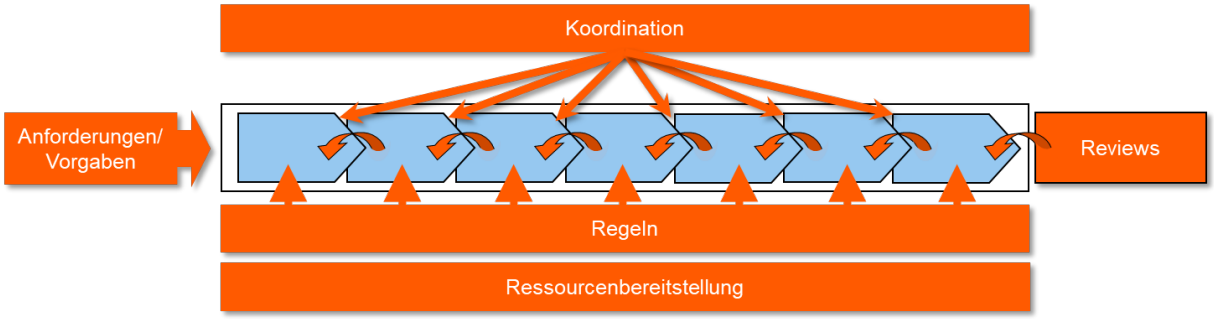

Abbildung 2: Steuerungsmechanismen von Prozessen

Die jeweilige Ausgestaltung der Mechanismen erfolgt sehr unterschiedlich, was nicht nur den unterschiedlichen Rahmenbedingungen, sondern auch divergenten Zielsetzungen geschuldet ist. Eine Übersicht der Prozesssteuerungsmechanismen und ihrer möglichen Ausgestaltung im Vergleich von klassischen und agilen Entwicklungsprozessen ist Abbildung 3 zu entnehmen. Für den agilen Prozess wurde dabei wesentlich die sog. Scrum-Methode gemäß Scrum-Guide herangezogen. Dieser Methode liegt, wie vielen derzeit genutzten agilen Methoden, sogar eine sehr konsequente Prozesssteuerung zugrunde.

Steuerungs-mechanismus	Definition	Entwicklung klassisch	Entwicklung agil (mit Scrum-Methode)
Anforderungen/ Vorgaben	… stammen analog zu ISO 9000:2015, 3.6.4 von interessierten Parteien oder der Organisation selbst und können festgelegt, üblicherweise vorausgesetzt oder verpflichtend sein. Sie müssen daher nicht zwangsläufig in dokumentierter Form vorliegen.	• Lastenheft • Pflichtenheft • Verträge, ggf. mit Spezifikationen	• Kundenaussagen in erster Teamsitzung • Feedback des Kunden zu einzelnen Entwicklungsschritten • Rückmeldungen zu Prototypen Kunden sind häufig erst im Prozessverlauf mit Konkretisierung der möglichen Ergebnisse in der Lage, Festlegungen zu treffen, die am Ende tatsächlich zu ihrer Zufriedenheit mit dem finalen Entwicklungsergebnis führen.
Regeln	… umfassen Richtlinien und Handlungsanweisungen, die in unterschiedlichen Stufen der Verbindlichkeit angeben, welche Aktivitäten in Prozessen ausgeführt werden müssen und ggf. wie diese auszuführen sind.	• Policies & Guidelines • Entwicklungsrichtlinie • Verfahrensanweisung, z.B. für FMEA	• Scrum-Guide • Richtlinie für Entwicklungsprozesse nach SCRUM Eine detaillierte Handlungsanweisung für agile Praktiken ist i.d.R. unpassend. Dennoch ist es durchaus üblich, allgemeine Regeln festzulegen. Diese können z.B. darin bestehen, dass immer der Scrum-Master das Team aus allen involvierten Bereichen zusammenstellt.
Koordination	Koordinative Aktivitäten steuern die zu einem bestimmten Zeitpunkt durchzuführenden Prozessaktivitäten (nach), um aktuelle Ereignisse und Interdependenzen zu berücksichtigen. Mit der Koordination sind i.d.R. bestimmte Rollen betraut.	• Zuweisung und ggf. Korrektur von Arbeitspaketen durch die Projektleitung • Verteilung von Aufgaben durch die Führungskraft • Koordination verschiedener Teilprojekte über den Lenkungsausschuss	• Scrum Master sorgt dafür, dass die Zusammenarbeit optimiert wird und stellt sicher, dass Ziel und Vorgehen vom gesamten Scrum-Team verstanden werden. • Der Sinn des Einsatzes von selbststeuernden Teams ist häufig, die Koordination komplexer Prozesse auf die Arbeitsebene zu verlagern, weil nur hier alle notwendigen Informationen und Kompetenzen für eine sinnvolle Abstimmung zusammenlaufen.

Reviews	… sind nachträgliche Tests oder Prüfungen von Prozessabläufen oder Prozessergebnissen. Ihr Ziel ist es, Mängel, Fehler oder Inkonsistenzen aufzuzeigen. Sie können einer formalen Abnahme entsprechen oder den wesentlichen Input für die Verbesserung des Prozesses generieren.	• Lenkungsausschusssitzung • Lessons Learned • Verifizierung • Validierung • Konformitätserklärung • Freigabe	• Prototype-Tests / Customer Feedback • Sprint Review • Sprint Retrospective Grundsätzlich ist gerade in selbstgesteuerten Entwicklungsteams die eigenständige Durchführung von Reviews ein selbstverständlicher Bestandteil der Arbeit.
Ressourcenbereitstellung	… hat direkten Einfluss auf die Qualität des Prozesses und des Prozessergebnisses. Hinsichtlich der Notwendigkeit der Verfügbarkeit von benötigten Finanzmitteln, Infrastruktur, Managementunterstützung und Personalressourcen (in passender Qualität und Quantität) gibt es keine Unterschiede zwischen agilen und „normalen“ Prozessen.	Besonderheit: Zeit • Steuerung über Zeitvorgaben soll häufig zentrale Kundenforderungen erfüllen. • Zeitliche Optimierung mit Steuerung der Einzelaktivitäten zur Beschleunigung oder Verstetigung des Gesamtablaufs	Besonderheit: Zeit • In kreativen Prozessen werden bestimmte Methoden in extrem eng getakteten Zeitabschnitten geführt („Timeboxing“), um damit eine Fokussierung auf die jeweilige Aufgabe zu ermöglichen • Durch die höhere Konzentration der Beteiligten auf die jeweilige Aktivität führt dies zu besseren Ergebnissen • Dieses Prinzip findet z.B. seine Anwendung in Sprints oder in Design Thinking-Phasen.

Abbildung 3: Steuerungsmechanismen und ihre praktische Ausgestaltung

Die Steuerung von selbststeuernden Teams

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal von agilen Prozessen liegt darin, dass übliche Aktivitäten und Entscheidungen der Leitungsebene auf das agile Team übertragen werden. Wie bereits in dem Artikel „Ziemlich beste Freunde“ ausgeführt wurde, findet sich in ISO 9001 keine Vorgabe, dass bei den Planungs- und Steuerungsaktivitäten das Management persönlich aktiv werden muss. So sind diese Tätigkeiten grundsätzlich delegierbar.

Problematisch wird es dann, wenn mit dem Hinweis auf das agile Arbeiten die Ausführung von Planungs- und Steuerungsaktivitäten komplett unterbleibt. So manch eine Abteilungsleitung hat sich in der Auseinandersetzung mit begeistert-agilen Entwicklungsteams wiedergefunden, welche Agilität mit vollkommener Freiheit von Richtlinien, Vorgaben und Dokumentationsanforderungen gleichgesetzt haben. Um es deutlich zu sagen: Das wäre weder zertifizierbar noch unternehmerisch sinnvoll. Die ermittelten Steuerungsmechanismen stellen Grundprinzipien jeglichen qualitätsgerichteten Handelns dar. Jede erfolgreiche Organisation sorgt dafür, dass die Anforderungen ihrer Interessenspartner erfüllt und Ziele verlässlich erreicht werden können. Dafür stellt sie eine klare Zielvorstellung und allgemeine Richtlinien bereit. Je komplexer eine Organisation ist, je wichtiger wird die Definition allgemeiner

Rahmenbedingungen. Agile Teams agieren nicht im luftleeren Raum, sondern sind mit ihren Aktivitäten eingebunden in eine Prozesslandschaft. Dem muss mit einer angemessenen Einbettung und Definition von Rahmenbedingungen Rechnung getragen werden. In einem stark regulatorisch geprägten Umfeld wie z.B. der Finanz- und Pharmaziebranche kommen auch agil organisierte Entwicklungsprozesse nicht um eine umfangreiche Dokumentation ihrer Kernergebnisse herum. Trotzdem sind agile Praktiken sinnvoll und integrierbar. Wie immer, so kommt es auch hier auf den Grad der Steuerung an. Grundsätzlich gilt: Je kompetenter die beteiligten Personen und je weniger restriktiv die Vorgaben der Interessenspartner, desto allgemeiner und großzügiger kann diese Steuerung ausfallen. Eine gewisse Informalität ist jedem agilen Prozess zu eigen. Wann diese für die Zuverlässigkeit des Prozesses schädlich wird, hängt von den Rahmenbedingungen ab.

Fazit

Es wurde nachgewiesen, dass agile Prozesse ähnlichen Prozesssteuerungs-mechanismen unterliegen wie klassische Prozesse. Der wesentliche Unterschied liegt in der Steuerung und Entscheidungsverantwortung durch das agile Team selbst. Damit bewegen sich agile Prozesse im Rahmen der ISO 9001, wonach Organisationen selbst die Delegation von Verantwortung ausgestalten können und dürfen. Entsprechend lässt sich festhalten: Agile Prozesse sind geeignet, als fester Bestandteil von Organisationen institutionalisiert zu werden und künftig einen Stammplatz in zertifizierten QM-Systemen einzunehmen.

INFORMATION & SERVICE

FORSCHUNGSPROJEKT:

Das Forschungsprojekt "Zertifizierung agiler Prozesse" wurde Anfang 2018 ins Leben gerufen, um ein Vorgehensmodell zur Definition, Dokumentation und Steuerung agiler Prozesse zu entwickeln, welches eine realistische Darstellung der vorhandenen Agilität erlaubt und trotzdem eine erfolgreiche Zertifizierung nach ISO 9001:2015 ermöglicht. Verantwortlich für das Projekt sind Prof. Dr. Patricia Adam für die Hochschule Hannover und Dr. Benedikt Sommerhoff für die DGQ.

LITERATUR:

Adam, P., Ziemlich beste Freunde – Agilität und die ISO 9001, QZ 1/2019

Adam, P., System(at)isch agil, DGQ-Whitepaper, November 2018, kostenlos abrufbar unter https://doi.org/10.25968/opus-1268

Japing, Tonio, Steuerungsmechanismen agiler Prozesse, Masterarbeit, November 2018, kostenlos abrufbar unter https://doi.org/10.25968/opus-1269

Schwaber, K., Sutherland, J., Der Scrum Guide (TM) - Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln, November 2017, https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-German.pdf, Abruf am 21.01.2019

The Agile Alliance, Manifest für Agile Softwareentwicklung, 2001, http://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html, Abruf am 14.10.2018.

AUTOREN:

Tonio Japing ist nach Abschluss seines betriebswirtschaftlichen Masters „Unternehmensentwicklung“ in das Technology Consulting bei PricewaterhouseCoopers GmbH WPG mit dem Schwerpunkt auf SAP Business Analytics eingestiegen. Zuvor hat er im Automobilsektor, in einem mittelständischen Industrieunternehmen sowie einer IT-Beratung erste Berufserfahrungen gesammelt. Als zertifizierter Scrum Master gilt sein besonderes Interesse agilen Vorgehensweisen.

Dr. Patricia Adam ist seit 2004 Professorin für allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere International Management an der Hochschule Hannover und war vorher zehn Jahre lang in der Dresdner Bank AG tätig. Sie beschäftigt sich mit Managementsystemen, Führung und interkulturellen Besonderheiten. Zudem ist sie seit mehr als 15 Jahren als EFQM-Assessorin und DQS-Auditorin international aktiv.

KONTAKT:

Tonio Japing, tonio.japing@gmail.com

Patricia Adam, patricia.adam@hs-hannover.de