

Anwendung von digitalem und physischem Kanban in der öffentlichen Verwaltung: Reflexion der Aktions- und Handlungsforschung des Projekts AgilKom

Almut LAHN, Anja SENG

*ifpm Institut für Public Management,
FOM Hochschule für Oekonomie & Management
Leimkugelstraße 6, D-45141 Essen*

Kurzfassung: Im vorliegenden Beitrag werden Anwendungserfahrungen der Methode Kanban im öffentlichen Sektor vorgestellt. Die bisherigen Forschungsergebnisse des Projekts „Experimentierräume in der agilen Verwaltung (AgilKom)“ zeigen, dass es sich bei Kanban um eine Methode handelt, die niederschwellig in öffentlichen Organisationen eingeführt werden kann und damit einen guten Einstieg bei der Implementierung agiler Arbeitsformen leistet. Aufgrund der Zunahme virtueller Zusammenarbeit, u.a. aufgrund der Corona-Pandemie, gewinnt der Einsatz digitaler Kanban-Boards. Es wird dargestellt, für welche Arbeitsfelder des öffentlichen Sektors die Methode von physischem und digitalem Kanban sinnvoll sein kann, welche Faktoren eine erfolgreiche Nutzung begünstigen und wie sie in der Organisation eingeführt werden kann.

Schlüsselwörter: Agilität, agile Methoden, AgilKom, Experimentierräume, öffentliche Verwaltung, Kanban

1. Ausgangslage

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) geförderten Projekts „Experimentierräume in der agilen Verwaltung (AgilKom)“ werden Veränderungsprozesse im öffentlichen Sektor erforscht. Bei zwei Praxisorganisationen, dem Kreis Soest und der Stadt Essen, wurden betriebliche Lern- und Experimentierräume eingerichtet, in denen der Einsatz agiler Arbeitsformen erprobt wird.

Dabei wurde die Methode Kanban bei den Organisationen in Methodenworkshops vermittelt und anschließend durch einzelne Teams selbstständig genutzt. Im Rahmen des Beitrags werden die Anwendungserfahrungen berichtet und reflektiert. Dabei geht es um die Fragestellungen, für welche Arbeitsfelder des öffentlichen Sektors die Anwendung von physischem und digitalem Kanban sinnvoll sein kann und welche Faktoren eine erfolgreiche Nutzung begünstigen. Des Weiteren erfolgt eine Diskussion zu Herausforderungen bzw. Hemmnissen bei der Einführung der Methode in einer Organisation. Die empirische Basis des Beitrags bilden erste Ergebnisse des Projekts AgilKom, die mittels der Aktions- und Handlungsforschung (Richenhagen & Dick 2019) gewonnen werden, sowie qualitative Expertinnen- und Experteninterviews, die inhaltsanalytisch ausgewertet werden (Mayring, 2015).

2. Methode Kanban

Die bisherigen Erfahrungen des Projekts AgilKom zeigen, dass es sich bei Kanban um eine Methode handelt, die niederschwellig in öffentlichen Organisationen eingeführt werden kann und damit einen guten Einstieg bei der Implementierung agiler Arbeitsformen leistet.

Kanban wurde in den 1950er Jahren im Rahmen des Lean Production Ansatzes in der japanischen Autoindustrie eingeführt (Ahmad et al. 2013). Hierbei handelt es sich um einen ganzheitlichen Ansatz, der darauf abzielt, ein Produkt zum richtigen Zeitpunkt, am richtigen Ort und in der gewünschten Qualität zu produzieren (vgl. z.B. Womack et al. 2007). Die Prinzipien des zum Lean Managements weiterentwickelten Ansatz weisen Überschneidungen mit agilen Prinzipien auf, wie beispielsweise die schnelle Anpassung an veränderte Anforderungen und die schnelle Auslieferung von Produkten (Ikonen et al. 2011).

Das Wort „Kanban“ stammt aus dem Japanischen und bedeutet „Signalkarte“ (Anderson 2010). Im Rahmen des Lean-Produktionssystems ist Kanban „a flow control mechanism for pull-driven Just-In-Time production, in which the up-stream processing activities are triggered by the downstream process demand signals“ (Ahmad et al. 2013, p. 10).

Seit ca. 15 Jahren wird Kanban in modifizierter Form zunehmend in der Softwareentwicklung angewendet. Die Methode wurde von David J. Anderson im Rahmen eines IT-Projekts bei Microsoft für die dortigen Bedarfe adaptiert (Ahmad et al. 2017; Ahmad et al. 2013). Diese Form des Kanbans bezieht sich auf das Management und die Weiterentwicklung von Fluss-Systemen (Anderson & Carmichael, 2018). Anderson (2010, p. 6) definiert Kanban als „an evolutionary change method that utilizes a kanban [...] pull system, visualization, and other tools to catalyze the introduction of Lean ideas into technology development and IT operations“.

Kanban basiert nach Anderson (2010, vgl. auch Anderson & Carmichel, 2018) auf folgenden Kernpraktiken:

1. Visualisierung des Arbeitsprozesses
2. Limitierung der parallelen Arbeit (WIP)
3. Managen des Arbeitsflusses
4. Explizierung der Prozessregeln
5. Implementierung von Rückkopplungsschleifen
6. Kontinuierliche, experimentelle, gemeinsame Verbesserung des Prozesses

Bei der Anwendung der Methode Kanban erfolgt die Visualisierung von Arbeitsprozessen mithilfe des Kanban-Boards (Law & Lárusdóttir 2015). Dieses kann in physischer oder digitaler Form vorliegen. Ein Projekt wird dabei in Einheiten unterteilt und auf diesem Board abgebildet. Je nach Arbeitsstand erfolgt eine Zuordnung dieser einzelnen Arbeitsschritte zu unterschiedlichen Kategorien. In der Regel werden die Spalten „Offener Aufgabe“ (to-do), „In Arbeit“ (doing), „Erledigt“ (done) unterschieden, häufig erfolgt die Differenzierung weiterer Prozessschritte (z.B. Analyse, Entwicklung und Testen (vgl. Law & Lárusdóttir 2015). Bei Kanban werden keine festen Rollen vorgegeben, stattdessen übernehmen Teammitglieder konkrete Verantwortlichkeiten für einzelne Workflow-Schritte (Böhm 2019).

Kanban wird heute für unterschiedliche Formen der Wissensarbeit eingesetzt, beispielsweise häufig in Verbindung mit Methoden des agilen Projektmanagements (Kusay-Merkle, 2018) oder - wie die bisherigen Forschungsergebnisse des Projekts AgilKom zeigen - auch in der öffentlichen Verwaltung. Dabei stellen sich die Fragen nach den konkreten Anwendungsfeldern, Erfolgsfaktoren, Möglichkeiten und Grenzen.

3. Qualitative Reflexion der Anwendung der Methode

Im Folgenden werden Anwendungserfahrungen mit der Methode Kanban in der öffentlichen Verwaltung beschrieben, die sich im Rahmen der angewendeten Aktions- und Handlungsforschung (Richenhagen & Dick 2019) im Zuge des Projekts AgilKom ergeben haben, konkret die Durchführung und Reflexion von Methodentrainings zum Thema Kanban. Des Weiteren wurden fünf qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten verschiedener öffentlicher Verwaltungen zur der Anwendung der Methode geführt. Es erfolgte eine inhaltsanalytische Auswertung (Mayring, 2015), die sich an den oben skizzierten Fragen orientiert.

3.1 Anwendungsfelder

Die Interviews zeigen, dass Kanban in der öffentlichen Verwaltung für ein breites Spektrum von Themen und Aufgaben genutzt wird. Während nach Aussage der Befragten in der „klassische Fallbearbeitung“, z.B. in der Ausländerbehörde, die vorhandenen Verwaltungssysteme mit den entsprechenden Wiedervorlagefunktionen genutzt werden, wird Kanban häufig projektbezogen angewendet. So werden beispielsweise Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Relaunch einer Webseite), Projekte der IT (z.B. im Rahmen der Einführung der eAkte) oder Aufgaben aus dem Umfeld des Personalmanagements bearbeitet. Des Weiteren wird Kanban auch für ausgewählte Aufgaben des Tagesgeschäfts genutzt, wie z.B. für die Betreuung von Auszubildenden, die Entwicklung des verwaltungsinternen Wissensmanagements oder - wie an einem Fall geschildert - die Aufgabensteuerung des Teams des Bürgermeisters. Auch operative Abstimmungen, wie beispielsweise die Koordination mobiler Arbeitsplätze im Rahmen des Desk-Sharings, oder die Durchführung von Besprechungen werden über Kanban organisiert.

3.2 Physisches vs. digitales Kanban

Grundsätzlich wird von den Befragten ein reales Kanban-Board aufgrund der Haptik geschätzt („Es ist ein Unterschied, ob ich das in eine Tabelle eintrage, oder ob ich das von Hand tatsächlich bewege.“). Ein weiterer Vorteil wird darin gesehen, dass das Kanban-Board im Büro jederzeit visuell präsent ist, somit motivierend und aktivierend wirkt.

Aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie und dem dadurch erforderlichen mobilen Arbeiten wird die Nutzung eines physischen Kanbans als wenig praktikabel wahrgenommen. Die Herausforderung bei der Nutzung von Kanban-Software ist, dass verbreitete Lösungen häufig von Anbietenden aus Drittländern stammen, was nicht im Einklang mit den Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung steht. Außerdem muss sich Software von Verwaltungen innerhalb einer sogenannten „demilitarisierten Zone“, befinden, also eines Computer-Netzwerks mit sicherheitstechnisch kontrollierten Zugriffsmöglichkeiten auf die daran angeschlossenen Server. Somit kann der Zugriff von außen - wie etwa beim mobilen Arbeiten - nur über die internen Netzwerke erfolgen.

Als Vorteil der digitalen Variante wird neben der Ortsunabhängigkeit das zusätzliche Angebot an Funktionalitäten gesehen. Dabei stehen unterschiedliche Möglichkeiten der Ausdifferenzierung von To-Do's (z. B. Check-Listen, Darstellungen von Abhängigkeiten, Kommentarfunktionen) zur Verfügung, die in dieser Form in der physischen Variante deutlich aufwendiger umzusetzen sind.

3.3 Nutzen

Der skizzierte Nutzen entspricht etwa den in der Literatur beschriebenen Aspekten. So wird eine verbesserte Koordination im Team wahrgenommen, die durch die erhöhte Transparenz bzw. einen guten visuellen Überblick zu den Aufgaben eines Teams erreicht werden kann („*die Aspekte im Auge behalten*“). Erfolge oder auch Hindernisse im Projekt werden dadurch schnell sichtbar. Nach Einschätzung der Teilnehmenden kann durch den Einsatz von Kanban funktions- und bereichsübergreifend die Zusammenarbeit verbessert werden. Kanban ist flexibel einsetzbar, was als vorteilhaft im Vergleich zu klassischer Projektmanagementsoftware gesehen wird, die mitunter als zu statisch wahrgenommen wird. Ein weiterer Nutzenaspekt ist die leichte Anwendbarkeit („*Kaban ist small und beautiful*“). Der Aufwand für die Administration der Software wird als sehr gering eingeschätzt.

Wie oben gezeigt, wird Kanban zur Unterstützung von Telefon- und Videokonferenzen und von Besprechungen eingesetzt. Das Kanban wird auf einem digitalen Whiteboard oder per Beamer für alle sichtbar gemacht und erleichtert somit die Fokussierung auf die tatsächlichen Aufgaben („*Du redest tatsächlich über das, was da steht*“).

3.4 Erfolgsfaktoren

Um Kanban erfolgreich im Team nutzen zu können, ist es nach Einschätzung der Teilnehmenden erforderlich, dass ein gemeinsames Verständnis im Hinblick auf Regeln hergestellt wird. So gilt es beispielsweise gemeinsam zu klären, wann eine Aufgabe als „Erledigt“ gewertet wird. Weiterhin werden regelmäßige Check-Ups als wichtig erachtet, um gemeinsam den Status zu besprechen. Die Befragten halten eine Verknüpfung mit agilen Besprechungsformaten, wie sogenannte „Weekly’s“ oder „Monthly’s“, für sinnvoll. Auch die Kernpraktik der Methode, kontinuierliche, experimentelle und gemeinsame Verbesserungen des Prozesses vorzunehmen, wird von den Teilnehmenden als wichtig eingeschätzt.

3.5 Herausforderungen bzw. Hemmnisse

Im Hinblick auf die Nutzung von Kanban werden Befürchtungen in Bezug auf die entstehende Transparenz bzgl. des Arbeitsfortschritts beschrieben („*Es wird sichtbar, was noch nicht ist.*“). Damit einher geht die Angst vor zunehmender Kontrolle sowohl durch Vorgesetzte („*Ich hätte gar keine Lust, meinem Chef täglich Rapport zu erstatten*“) als auch durch Kolleginnen und Kollegen.

Ein weiteres Argument, das gegen die Anwendung von Kanban eingebracht wird, ist, dass seit Beginn der Corona-Pandemie eine Vielzahl neuer digitaler (Kommunikation-) Tools genutzt wird, so dass die Auseinandersetzung mit weiteren neuen Instrumenten teilweise abgelehnt wird.

3.6 Einführung von Kanban in der Organisation

Die Einführung von Kanban erfolgt nicht immer in Form eines geplanten Top-Down-Prozesses. Teilweise initiieren einzelne Mitarbeitende oder Teams die Nutzung in Form einer „Grassroot“-Bewegung, bei der Einzelne die Beschaffung entsprechender Software anstoßen. Ein Befragter spricht in diesem Zusammenhang von „*Guerrilla IT*“, die dann für weitere interessierte Mitarbeitende zur Verfügung gestellt wurde. Die Verbreitung erfolgte in dieser Verwaltung dann per Mund-Propaganda, was als Bottom-

Up-Ansatz zu einem zügigen Anstieg der Anwender- bzw. Anwenderinnenzahlen führte (*„In dem Moment, wo wir das rumerzählt haben, haben die Leute gesagt: wollen wir haben, will ich ausprobieren“*).

In anderen Organisationen werden gezielte Maßnahmen eingesetzt, um die Methode zu implementieren. In einem Beispiel erfolgt die Durchführung einer Testphase, bevor die Nutzung für alle Mitarbeitenden der Verwaltung freigegeben wird. Eine andere Organisation beschreibt die Durchführung von Methodentrainings als hilfreich im Zuge der Einführung. So gibt es im Rahmen des Projekts AgilKom Workshop-Angebote mit kurzem Input zu agilen Prinzipien, zur Vorstellung der Methode und einer Übungsphase, in der Boards erstellt und gemeinsam diskutiert wurden. Auch wird berichtet, dass die Anwendung von Kanban im Zuge der Führungskräfteentwicklung vermittelt wird, z.B. im Rahmen eines Trainings zu „Führung auf Distanz“. Die Zielsetzung ist hier, dass die Führungskräfte dann innerhalb ihrer Teams als Multiplikatoren agieren und so die Methode eher „Top-Down“ eingeführt wird.

Abschließend halten die Befragten fest, dass es sich bei Kanban grundsätzlich um eine Methode handelt, die niederschwellig ist und relativ intuitiv genutzt werden kann. Es sind häufig nur kleine Impulse sowie teilweise technischer Support bei der Implementierung eines digitalen Systems erforderlich. Die Erfahrung zeigt, dass schon kurze, ca. halbstündige Einführungen für interessierte Mitarbeitende ausreichen (*„Dann sage ich: macht's selber, und dann höre ich nie wieder was von denen, die machen dann einfach.“*). Als weitere Maßnahme zur Verbreitung der Arbeitsform wird beispielsweise genannt, dass im internen Social Media System darüber berichtet wird oder dass es eine IT-Sprechstunde gibt, zu der sich die Mitarbeitenden anmelden und Unterstützung bei der Anwendung erhalten.

4. Diskussion

Die Forschung zur Anwendung von Kanban im öffentlichen Sektor zeigt, dass die Methode bei einem breiten Spektrum von Themen und Projekten eingesetzt wird. Der Großteil der Befragten schätzt die Transparenz, die kollaborative Zusammenarbeit und die leichte Anwendbarkeit der Methode. Eine Nutzung ist insbesondere dann weniger sinnvoll, wenn klar strukturierte Verwaltungsprozesse betroffen sind, für die häufig spezielle Systeme mit entsprechenden Wiedervorlagefunktionen existieren.

Die Erhöhung der Transparenz im Hinblick auf die Aufgaben von Teams wird durchaus ambivalent gesehen. Teilweise besteht die Befürchtung, dass dadurch eine stärkere Kontrolle durch Vorgesetzte oder Kolleginnen bzw. Kollegen ausgeübt wird. Es erscheint nach Einschätzung der Befragten sinnvoll, diese Bedenken ernst zu nehmen und bei der Einführung von Kanban zu thematisieren.

Ein wesentlicher Vorteil der Methode Kanban besteht nach Einschätzung der Befragten darin, dass es sich um eine niederschwellige Methode handelt, die Mitarbeitende für agile Methoden öffnet. Kanban lässt sich gut mit anderen agilen Kommunikationsformaten verknüpfen, was mit Blick auf die Anforderungen der hohen Umweltdynamik und der Digitalisierung eine gute Möglichkeit bietet, kontinuierlich, experimentell und gemeinsam etablierte Prozesse zu verbessern.

5. Literatur

- Ahmad MO, Dennehy D, Conboy K, Oivo M (2017) Kanban in software engineering: A systematic mapping study. *Journal of Systems and Software* 137:96-113.
- Ahmad MO, Markkula J, Oivo M (2013) Kanban in software development: A systematic literature review. 39th Euromicro conference on software engineering and advanced applications, Santander. DOI 10.1109/SEAA.2013.28.
- Anderson DJ, Carmichael A (2018) Die Essenz von Kanban kompakt. Heidelberg: dpunkt.verlag.
- Anderson, DJ (2010): Kanban. Successful evolutionary change for your technology business. Sequim, Washington: Blue Hole Press.
- Böhm J (2019) Erfolgsfaktor Agilität. Warum Scrum und Kanban zu zufriedenen Mitarbeitern und erfolgreichen Kunden führen. Wiesbaden: Springer.
- Ikonen M, Pirinen E, Fagerholm F, Kettunen P, Abrahamsson, P (2011) On the impact of Kanban on software project work. An empirical case study investigation. 16th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems, La Vegas. DOI 10.1109/ICECCS.2011.37.
- Kusay-Merkle U (2018) Agiles Projektmanagement im Berufsalltag. Für mittlere und kleine Projekte. Berlin: Springer.
- Law EL-C, Lárusdóttir M K (2015) Whose Experience Do We Care About? Analysis of the Fitness of Scrum and Kanban to User Experience. *International Journal of Human-Computer Interaction* 31: 584-602.
- Mayring (2015) Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz.
- Richenhagen G, Dick M (2019) Aktions- und Handlungsforschung in den Arbeitswissenschaften. 65. Arbeitswissenschaftlichen Kongresses vom 27.02. bis 01.03.2019 am Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG der DGUV) in Kooperation mit dem Institut für Technische Logistik und Arbeitssysteme. Dortmund: GfA-Press.
- Womack JP, Jones DT, Roos D (2007) The machine that changed the world. How lean production revolutionized the global car wars. London: Simon & Schuster.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Arbeit HUMAINE gestalten

67. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie (WiPs)
Ruhr-Universität Bochum

Institut für Arbeitswissenschaft (IAW)
Ruhr-Universität Bochum

3. - 5. März 2021

GfA-Press

Bericht zum 67. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 3. - 5. März 2021

**Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie, Ruhr-Universität Bochum
Institut für Arbeitswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2021
ISBN 978-3-936804-29-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Screen design und Umsetzung

© 2021 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de