

Möglichkeiten und Voraussetzungen zur Übertragung agiler Prinzipien auf den öffentlichen Sektor und Anwendung agiler Methoden in der öffentlichen Verwaltung

Corinna HÖFFNER, Almut LAHN

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

Kurzfassung: Die Arbeitsweisen und Strukturen öffentlicher Verwaltung erfordern aufgrund von krisenhaften Ereignissen und technologischen Veränderungen zunehmend eine neue Arbeitsgestaltung in Form von selbstorganisierten, agilen Teams. Der vorliegende Beitrag greift diese Herausforderung auf und zeigt auf Basis bisheriger Forschungsergebnisse des BMAS geförderten INQA-Projekts „Experimentierräume in der agilen Verwaltung“ (kurz: AgilKom, Dok.-Nr.: EXP.00.00019.18), unter welchen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen die Übertragung agiler Prinzipien auf den öffentlichen Sektor und die Anwendung agiler Arbeitsmethoden von Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung möglich ist.

Schlüsselwörter: Agilität, agile Methoden, AgilKom, Experimentierräume, öffentliche Verwaltung, Stacey-Matrix

1. Ausgangslage

Eine der zentralen Aufgaben des öffentlichen Sektors besteht in der Sicherstellung von Rechtssicherheit, Stabilität und Verbindlichkeit (vgl. Nebauer-Herzig et al. 2019). Krisenhafte Ereignisse, wie die Flüchtlingsmigration oder der Klimawandel sowie neue Technologien sorgen jedoch für eine zunehmende Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität („VUKA-Welt“) des organisatorischen Umfeldes (Bennet & Lemoine 2014; vgl. Hill 2015). Nach Einschätzung von Michl und Steinbrecher (2019) hat insbesondere die Flüchtlingskrise verdeutlicht, dass „die Entscheidungswege in der Verwaltung oft zu lang sind, um zeitnah adäquat Lösungen für akute und dringliche Probleme zu entwickeln“ (Michl & Steinbrecher 2019, S. 24). Um sich den aktuellen und zukünftigen Ansprüchen von Akteur*innen an Verwaltungsleistungen anzupassen, sind vor allem Flexibilität und Reaktionsgeschwindigkeit in Form von Agilität erforderlich (vgl. Hill 2015; vgl. Richenhagen 2017).

Den Autoren zufolge fokussiert sich die Diskussion um die Modernisierung der Verwaltung derzeit jedoch noch zu stark auf technologische Innovationen. Zwar bildet der Einsatz neuer Technologien und Methoden ein zentrales Element der Verwaltungsmodernisierung, allerdings werden die sozialen Innovationen noch zu stark vernachlässigt (vgl. Howaldt & Schwarz 2010). Um den Anforderungen der sich wandelnden Arbeitswelt gerecht zu werden, ist Agilität nicht nur in Form der Anwendung einzelner Methoden, sondern auch entsprechender Werte und Prinzipien im Sinne einer „Änderung der Arbeitskultur in der öffentlichen Verwaltung“ (Michl & Steinbrecher 2019, S. 27) notwendig.

2. Das Projekt AgilKom

Innerhalb des Forschungsprojekts AgilKom werden zwei öffentliche Organisationen (Kreis Soest und Stadt Essen) im digitalen Wandel der Arbeitswelt in der Praxis begleitet, um dabei Impulse für Innovationsprozesse anzustoßen. Dazu werden Lern- und Experimentierräume eingerichtet, die den Beschäftigten der Praxisorganisationen ermöglichen, Werte und Prinzipien sowie Methoden der agilen Organisation für die öffentliche Verwaltung zu adaptieren, zu erproben und einzusetzen. Das Forschungsvorgehen orientiert sich dabei an der Aktions- und Handlungsforschung (Richenhagen & Dick 2019). Gefördert wird das Projekt unter dem Dach der Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS).

Die beiden ersten Projektphasen beinhalteten zunächst den Aufbau der Projektorganisation sowie die Einrichtung von kommunalen Lern- und Experimentierräumen (vgl. Hill 2016). Neben der FOM Hochschule als Projektleitung (ifpm; Prof. Dr. Richenhagen) übernimmt die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg als Kooperationspartnerin die wissenschaftliche Begleitung des Projekts. Gemeinsam wurden mittels qualitativer Interviews und Workshops mit Vertreter*innen des Verwaltungsvorstands, der Bereiche Personal- und Organisationsentwicklung, des Personalrats, des Bereichs IT sowie Mitarbeitenden weiterer Bereiche und unterschiedlichen Hierarchien, relevante situations- und kontextspezifische Faktoren identifiziert, die derzeit und zukünftig eine Herausforderung für die Praxisorganisationen darstellen.

Auf Grundlage der Identifikation konkreter Herausforderungen und Handlungsfelder erfolgt nun im weiteren Projektverlauf die experimentelle Entwicklung, Erprobung und Konkretisierung von Prototypen zur Gestaltung technischer und insbesondere sozialer Innovationen in Form von organisationsinternen Entwicklungssprints. Als Best-Practice-Beispiele fungieren die Prototypen für weitere (agile) Arbeitsfelder der Praxisorganisationen und nach Projektende für nicht am Projekt beteiligte Kommunen öffentlicher Verwaltung.

3. Identifikation agiler Handlungsfelder

Um aktuelle und zukünftige Herausforderungen der öffentlichen Organisationen zu identifizieren, deren Bewältigung den Einsatz innovativer Arbeitsformen erfordern, erfolgte die Durchführung partizipativer Workshops mit Mitarbeitenden der Praxisorganisationen aus unterschiedlichen Bereichen und Hierarchien der Verwaltung.

Einen inhaltlichen Schwerpunkt bildet dabei die Digitalisierung von Verwaltungsleistung für die Bürger*innen im Hinblick auf die Anforderungen des Onlinezugangsgesetzes. Weitere Themen sind darüber hinaus die Einführung eines neuen Bezahl- und Zugangssystems im öffentlichen Personennahverkehr, die Bereitstellung von Open-Data-Plattformen oder die Implementierung der e-Akte im Rahmen des E-Government-Gesetzes.

Neben diesen technischen Themen ist im Rahmen der Arbeitsorganisation auch eine neue Form der Arbeitskultur erforderlich. Einen inhaltlichen Schwerpunkt bildet dabei die Führungskultur und Zusammenarbeit von Mitarbeitenden. Dazu zählen z. B. die Um- und Neustrukturierung von Abteilungen zugunsten der selbstorganisierten Zusammenarbeit sowie das Führen auf Distanz aufgrund von neuen Arbeitsmodellen.

Zur Unterstützung einer Entscheidung darüber, welche Handlungsfelder und Projekte für eine Bearbeitung in AgilKom geeignet sind, wurde beim Kreis Soest die

Stacey-Matrix (Stacey 2011) eingesetzt. Die Matrix dient zur Einschätzung des Komplexitätsgrades von Entscheidungen bzgl. Aufgaben und Projekten, welcher von zwei Variablen bestimmt wird: durch die Bekanntheit/Unbekanntheit des Ziels und der Anforderungen sowie der Art und Weise zur Erledigung einer Aufgabe oder eines Projekts. Je einfacher die Entscheidungssituation, desto eher eignen sich lineare Prinzipien. Der Komplexitätsgrad steigt, umso unbekannter die Ziele und Anforderungen sowie die Art und Weise (Weg) zur Erledigung der Aufgabe oder des Projekts sind: „Wenn neben den Zielen und den Anforderungen auch der Weg unklar ist, dann wird die Entscheidungsfindung ‚komplex‘“ (Stock-Homburg & Groß 2019, S. 893). Je komplizierter bzw. komplexer die Entscheidungssituation, desto stärker eignen sich nach Einschätzung der Autor*innen Mischformen, bis hin zu agilen Prinzipien bzw. Arbeitsmethoden (vgl. Stock-Homburg & Groß 2019).

Die Diskussion zur Einordnung von Projekten innerhalb der Stacey-Matrix bildet somit einen Ansatzpunkt um einzuschätzen, ob tendenziell lineare oder agile Prinzipien zur erfolgreichen Umsetzung eines Projekts zielführend sind. Als Beispiel für eine Entscheidungssituation, die im Sinne der Stacey-Matrix komplex ist, benennt die Digitalakademie Baden-Württemberg (2019) die Flüchtlingskrise 2015, insbesondere in der zweiten Phase.

Neben der Verwendung der Stacey-Matrix sind für die Einschätzung geeigneter Handlungsfelder und Projekte in besonderem Maße die Erfahrungen anderer öffentlicher Organisationen relevant, die bereits mit agilen Arbeitsformen experimentieren. Um einen Transfer von Praxiserfahrungen anzustoßen, umfasst das Projekt AgilKom ein Innovationsnetzwerk („Innovationsellipse“), in dem sich Akteur*innen aus der (agilen) Verwaltungspraxis und der Wissenschaft austauschen, um perspektivübergreifend innovative Ideen für die öffentliche Verwaltung zu diskutieren.

4. Übertragbarkeit agiler Prinzipien

Die bisherigen Erkenntnisse des Projekts AgilKom weisen darauf hin, dass die Anwendung agiler Prinzipien in Teilbereichen des öffentlichen Sektors und bestimmten Projekten grundsätzlich möglich ist. So haben beide Praxisorganisationen bereits interdisziplinäre Projektgruppen installiert, in denen selbstorganisiert gearbeitet wird, um beispielsweise Digitalisierungsprojekte bereichsübergreifend umzusetzen.

Durch die Diskussion mit den Akteur*innen des Projekts AgilKom wurde jedoch deutlich, dass die Anwendung agiler Arbeitsmethoden die Kenntnis und Verinnerlichung agiler Werte und Prinzipien erfordert („agiles Mindset“). Das bedeutet, dass Individuen und Interaktion, Reaktionsfähigkeit sowie Kund*innenorientierung in den Vordergrund treten. Die Arbeit erfolgt dabei in selbstorganisierten Teams, deren Mitglieder direkt kommunizieren, um somit einen kontinuierlichen Arbeitsfluss aufrechtzuerhalten (vgl. Beck et al. 2001; vgl. Graf et al 2017).

Für die Beschäftigten öffentlicher Verwaltungen bedeutet dies aufgrund von tradierten Vorgehensweisen und der geforderten neuen Form der Arbeitsgestaltung (vgl. Richtenhagen 2018), in einem „Spannungsfeld von Stabilität und Dynamik“ (Becker 2013, S. 15) zu stehen. So wurde durch die qualitativen Interviews und die partizipativen Workshops deutlich, dass ein gewisser Freiheitsgrad und Handlungsspielräume für die Beschäftigten zum Experimentieren erforderlich sind, da agiles Arbeiten mitunter im Widerspruch zu gesetzlichen oder betrieblichen Vorgaben (z.B. Vergaberichtlinien) und Rahmenbedingungen der öffentlichen Verwaltungen steht.

Experimentierräume können nach Hill (2018) dabei als „funktionsfähige [...] Lösungen (Prototypen)“ (Hill 2018, S. 504) dienen, um die Anwendung agiler Arbeitsformen in öffentlichen Organisationen zu fördern. Die bisherigen Erkenntnisse im Projekt zeigen, dass dazu die Formulierung und Einführung sogenannter „Experimentierklauseln“ in den öffentlichen Verwaltungen hilfreich ist. Hierbei werden im Rahmen einer Dienstvereinbarung – bezogen auf ein bestimmtes Projekt und einen befristeten Zeitraum – Ausnahmen zu bestehenden Regelungen und Vorschriften festgehalten. Solche Klauseln ermöglichen den Beschäftigten einen erweiterten Handlungsspielraum, um agile Arbeitsweisen im eigenen Arbeitsbereich in experimenteller Form zu erproben.

5. Anwendung agiler Prinzipien und Methoden

Zwei Methoden der agilen Organisation, die im bisherigen Verlauf des Projekts im Rahmen von Methodenschulungen mit Workshop-Charakter vorgestellt und diskutiert worden, sind die beiden Ansätze Design Thinking und Kanban. Dabei wurde deutlich, dass es sich bei den beiden Methoden um Instrumente handelt, die in öffentlichen Organisationen relativ niedrigschwellig angewendet werden können, da sie – anders als die Methode Scrum – keine Änderung bezüglich der Führungs- und Teamstrukturen erfordern.

Bei der Methode Design Thinking handelt es sich um eine „Innovationsmethode, die auf Basis eines interaktiven Prozesses nutzer- und kundenorientierte Ergebnisse zur Lösung von komplexen Ergebnissen liefert“ (Uebernicket et al. 2015, S. 16). Das Ziel dieser agilen Methode ist nicht nur die Verbesserung von Serviceleistungen und Produkten, sondern auch das aktive Miteinbeziehen der Bürger*innen in die sukzessive Konkretisierung und Entwicklung von Innovationen sowie das Testen von entwickelten Prototypen. In Bezug auf den öffentlichen Sektor kann beobachtet werden, dass die Methode in einzelnen Organisationen, häufig im Setting von Innovationslaboren angewendet wird (vgl. Wascher et al. 2018; vgl. Hill 2016).

Im Projekt AgilKom soll der Einsatz von Design Thinking u. a. bei der Entwicklung eines digitalen Serviceportals erprobt werden. Hier besteht ein hoher Handlungsdruck, da Bund, Länder und Kommunen nach dem Onlinezugangsgesetz (OZG) verpflichtet sind, „bis Ende 2022 ihre Verwaltungsleistungen über Verwaltungsportale auch digital anzubieten“ (BMI 2019). Da sich die Umsetzung des OZGs aber nicht nur an behördlichen Zuständigkeiten, sondern insbesondere „an der Nutzerperspektive von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen“ (ebd.) orientieren soll, ist im Projekt AgilKom vorgesehen, die Methode Design Thinking zu nutzen, um die Bedürfnisse von Nutzer*innen, Kund*innen sowie weiterer Stakeholder zu identifizieren und die Anwender*innen einzubeziehen (vgl. Lockwood & Papke 2018; vgl. Uebernicket et al. 2015).

Bei der Methode Kanban hingegen handelt es sich um ein „System zur Steuerung von aufeinander aufbauenden Abläufen in einer Wertschöpfungskette bzw. der Produktentwicklung“ (Böhm 2019, S. 31). Kanban basiert auf drei zentralen Prinzipien: die Limitierung von Aufgaben, die zu einem Zeitpunkt bearbeitet werden („Limit Work in Progress“, Law & Lárusdóttir 2015, S. 588), die Visualisierung der Arbeitsprozesse mithilfe des Kanban-Boards sowie die Erfassung von Durchlaufzeiten. Ein Projekt wird dabei in Einheiten unterteilt und virtuell oder physisch auf dem Kanban-Board abgebildet. Je nach Arbeitsstand erfolgt eine Zuordnung zu den Kategorien „To-do“,

„In Arbeit“ (doing), „Erledigt“ (done), wobei in der Regel weitere Kategorien, wie z.B. Analyse, Entwicklung, Testen ergänzt werden (vgl. Law & Lárusdóttir 2015).

Im Rahmen des Projekts AgilKom konnten in Schulungen und Workshops bereits erste Erfahrungen mit der Methode Kanban gesammelt werden. Es wurden sowohl persönliche, als auch projektbezogene Kanban-Boards zu unterschiedlichen Arbeitsfeldern, wie z.B. zur Entwicklung einer digitalen Austauschplattform für Auszubildende oder zum organisationalen Wissensmanagement erarbeitet. Die Teilnehmenden schätzen die Methode Kanban in Bezug auf die Koordination von Teamprozessen und Visualisierung von Projektverläufen als hilfreich ein. Im weiteren Projektverlauf werden die Kanban-Boards weiterentwickelt und im Hinblick auf ihren Nutzen getestet.

6. Fazit und Ausblick

Die ersten Forschungsergebnisse im Projekt AgilKom weisen darauf hin, dass in bestimmten Handlungsfeldern und Projekten die Anwendung agiler Prinzipien und Methoden in der öffentlichen Verwaltung zielführend ist.

Nach Einschätzung der Praxisorganisationen eignet sich insbesondere die Methode des Design Thinkings, um innovative Dienstleistungen und Produkte zu entwickeln und somit auf die steigende Anspruchshaltung von Bürger*innen zu reagieren. Diese Methode wird bereits erfolgreich von öffentlichen Organisationen mit agiler Verwaltungspraxis (z.B. der Stadt Freiburg) eingesetzt. Des Weiteren wurde im Rahmen der Workshops deutlich, dass der Einsatz der Methode Kanban zielführend ist, um agile Prozesse zu visualisieren und koordinieren.

Die Anwendung agiler Methoden ist jedoch voraussetzungsvoll. So bedarf es, neben der Qualifizierung zu einzelnen Methoden, auch der Entwicklung eines agilen „Mindsets“ bei den Beschäftigten. Da es sich dabei um einen längeren Prozess handelt, eignet sich vor allem die Schulung von Multiplikator*innen, die – nach dem Prinzip „Train-the-Trainer“ – ihr Wissen und ihre Kenntnisse des agilen Arbeitens im eigenen Arbeitsbereich erproben und an Kolleg*innen weitergeben.

Ein weiteres Fazit ist, dass die Einführung von Experimentierklauseln wichtig ist, um ein höheres Maß an Agilität zu zuzulassen. Diese gewähren den Mitarbeitenden Ausnahmen zu bestehenden Regelungen und Vorschriften, um neue Vorgehensweisen zu erproben.

Die Rahmen des Projekts AgilKom erarbeiteten Prototypen werden im weiteren Verlauf als Best-Practice-Beispiele in einer Handlungshilfe dokumentiert und für andere öffentliche Organisationen zur Verfügung gestellt.

7. Literatur

- Beck K, Beedle M, van Bennekum A, Cockburn A, Cunningham W, Fowler M, Genning J, Highsmith J, Hunt A, Jeffries R, Kern J, Marick B, Martin R C, Mellor S, Schwaber K, Sutherland J, Thomas D (2001) Manifest für Agile Softwareentwicklung. [Zugriff am 15.01.2020]. <http://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html>.
- Becker M (2013) Personalentwicklung. Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. 6. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bennet N, Lemoine G J (2014) What VUCA Really Means for You. Harvard Business Review 92: 27-28.
- BMI - Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat (2019) Onlinezugangsgesetz (OZG). [Zugriff am 16.12.2019]. <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/verwaltungsmodernisierung/onlinezugangsgesetz/onlinezugangsgesetz-node.html>.

- Böhm J (2019) Erfolgsfaktor Agilität: Warum Scrum und Kanban zu zufriedenen Mitarbeitern und erfolgreichen Kunden führen. Wiesbaden: Springer.
- Digitalakademie Baden-Württemberg (2019) Stacey-Matrix. [Zugriff am 18.11.2019]. <https://www.digitalakademie-bw.de/wp-content/uploads/2019/07/kurzbeschreibung-methode-stacey-matrix-digitalakademie-bw.pdf>.
- Graf N, Gramß D, Edelkraut F (2017) Agiles Lernen. Neue Rollen, Kompetenzen und Methoden im Unternehmenskontext. Freiburg: Haufe.
- Hill H (2018) Agiles Verwaltungshandeln im Rechtsstaat. In: DÖV Die Öffentliche Verwaltung, Zeitschrift für Öffentliches Recht und Verwaltungswissenschaften. Ausgabe 13/2018. Stuttgart: Kohlhammer, 497-504.
- Hill H (2016) Innovation Labs – Neue Wege zu Innovation im öffentlichen Sektor. In: DÖV Die Öffentliche Verwaltung, Zeitschrift für Öffentliches Recht und Verwaltungswissenschaften. Ausgabe 12/2016. Stuttgart: Kohlhammer, 493-501.
- Hill H (2015) Wirksam verwalten – Agilität als Paradigma der Veränderung. In: Zeitschrift für Verwaltungslehre, Verwaltungsrecht und Verwaltungspolitik 106,4: 397-416.
- Howaldt J, Schwarz M (2010) „Soziale Innovation“ im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Law E L-C, Lárusdóttir M K (2015) Whose Experience Do We Care About? Analysis of the Fitness of Scrum and Kanban to User Experience. In: International Journal of Human – Computer Interaction 31: 584-602.
- Lockwood T, Papke E (2018) Innovation by Design: How Any Organization Can Leverage Design Thinking to Produce Change, Drive New Ideas, and Deliver Meaningful Solutions. New Jersey: The Career Press, Inc.
- Michl T, Steinbrecher W (2019) Wozu kann unsere Gesellschaft eine „agile Verwaltung“ brauchen? In: Bartonitz M, Lévesque V, Michl T, Steinbrecher W, Vonhof C, Wagner L (Hrsg.) Agile Verwaltung. Wie der Öffentliche Dienst aus der Gegenwart die Zukunft entwickeln kann. Wiesbaden: Springer, 23-40.
- Nebauer-Herzig K, Lahn A, Vollbracht A F, Dick M, Richenhagen G (2019) Kompetenzentwicklung, Triadengespräche und Strategie – Das Projekt IntraKomp. In: Hermeier B, Heupel T, Fichtner-Rosada S (Hrsg.) Arbeitswelten der Zukunft. Wiesbaden: Springer, 497-515.
- Richenhagen G, Dick M (2019) Aktions- und Handlungsforschung in den Arbeitswissenschaften, Beitrag zum 65. Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft "Arbeit interdisziplinär analysieren – bewerten – gestalten", Beitrag C.8.7.
- Richenhagen G (2018) Teamfähigkeit und andere Kompetenzen in agilen Organisationen. In: Ghadiri A, Vilgis T, Bosbach T (Hrsg.): Wissen schmeckt - Die Magie der Wissenschaften beim Kochen erklärt - mit 17 Rezepten. Wiesbaden: Springer, 319-334.
- Richenhagen G (2017) Auf dem Weg zur Agilen Verwaltung. Statement beim Zukunftskongress Staat und Verwaltung, Zukunftsdialog Agile Verwaltung. [Zugriff am 15.01.2020] https://www.fom.de/fileadmin/fom/forschung/ifpm/Agil-Jahrbuch_mitLit-korr.pdf.
- Stacey R D (2011) Strategic Management and Organizational Dynamics: The challenge of Complexity to Ways of Thinking about Organisations. 6. Auflage. London: Pearson Education.
- Stock-Homburg R, Groß M (2019) Personalmanagement. Theorien – Konzepte – Instrumente. 4. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Uebnickel F, Brenner W, Pukall B, Naef T, Schindlholzer B (2015) Design Thinking. Das Handbuch. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Wascher E, Hebel F, Schultze J, Kaletka C (2018) Labore sozialer Innovation - Bericht über internationale Fallstudien. Projektbericht KoSI-Lab. Sozialforschungsstelle Dortmund, Technische Universität Dortmund.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Digitale Arbeit, digitaler Wandel, digitaler Mensch?

66. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

TU Berlin
Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme

HU Berlin
Professur Ingenieurpsychologie

16. – 18. März 2020, Berlin

GfA-Press

Bericht zum 66. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 16. – 18. März 2020

**TU Berlin, Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme
HU Berlin, Professur Ingenieurpsychologie**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2020
ISBN 978-3-936804-27-0

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

© 2020 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de