

Geprüfte/r Betriebswirt/in (HwO)

Guidelines Organisationsformen 4.0

Zusatzmaterial „Digitalisierung im betriebswirtschaftlichen
Bereich des Handwerks“



www.betriebswirt.de

Guidelines Organisationsformen 4.0

Stand: Juni 2022

Erstellt im Rahmen des DHI Forschungs- und Arbeitsprogramms 2020/2021 unter dem Titel „Zusatzmaterial: Digitalisierung im betriebswirtschaftlichen Bereich des Handwerks“.

Beauftragt von der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main



Anregungen, Hinweise und Kritik sind erwünscht.
Bitte wenden Sie sich per Mail an: skripte@itb.de

© itb - Institut für Betriebsführung im DHI e. V., Karlsruhe
Dieses Werk ist unter einer **CC BY-NC-ND 4.0** lizenziert.

Titelfoto: © ChristianChan / shutterstock.com

Herausgeber:



**itb – Institut für Betriebsführung
im DHI e. V.**

Unterweingartenfeld 6
76135 Karlsruhe

Leitung: Prof. Dr. Birgit Ester

Fon 0721 / 931 03 – 0

Fax 0721 / 931 03 – 50

Mail skripte@itb.de

www.itb.de



**Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
an der Leibniz Universität Hannover**

Wilhelm-Busch-Straße 18
30167 Hannover

Leitung: Dr. rer. nat. Christian Welzbacher

Fon 0511 / 701 55 – 0

Fax 0511 / 701 55 – 32

Mail info@hpi-hannover.de

www.hpi-hannover.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



DHKT
DEUTSCHER
HANDWERKSKAMMERTAG



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einführung	5
Kapitel 1 Lernziele	8
Kapitel 2 Hintergrundinformationen	8
Kapitel 3 Wollen – Themenrelevanz	8
Kapitel 4 Verstehen – Organisationsformen 4.0	9
4.1 Welche Perspektiven der Ausgestaltung von Organisationsformen können unterschieden werden?.....	9
4.2 Was ist Agilität und wann macht der Einsatz agiler Organisationsformen für Unternehmen Sinn?	11
4.3 Welche agilen Techniken können betriebliche Prozesse optimieren?.....	13
4.3.1 Timeboxing	14
4.3.2 Daily Stand-Up Meeting	15
4.3.3 Retrospektive	16
4.3.4 Taskboard	17
4.3.5 Linkliste für Smarte Tools	17
4.4 Beispiele aus der Praxis.....	18
4.5 Umsetzung einer agilen Organisationsform nach Scrum	20
4.6 Welche Chancen und Herausforderungen von Organisationsformen 4.0 können unterschieden werden?	22
Kapitel 5 Anwenden	23
Literaturverzeichnis	24
Weiterführende Literatur	25

Vorwort

Die Erstellung des Materials erfolgte in einer Zusammenarbeit zwischen dem **Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik (HPI)** und dem **Institut für Betriebsführung im DHI e.V. (itb)** unter Einbezug der Expertise des **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen**, Standort FH Südwestfalen, Team Agiles Projektmanagement.

Auftraggeber des Projektvorhabens war die **Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main**.

Die Inhalte des ausgearbeiteten Zusatzmaterials basieren auf Veröffentlichungen aus Projekten des HPI und itb. Vorrangig wurden die Materialien des **Mittelstand Digital Zentrum Handwerk – MDZH** (ehemals Kompetenzzentrum Digitales Handwerk) und die Veröffentlichungen des, seitens des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten, Projektes **Prävention 4.0** verwendet.

Einführung

Der digitale Wandel ist ein globaler Innovationsprozess, der Auswirkungen auf sämtliche Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft hat und somit auch das Handwerk betrifft.

Die Möglichkeiten der Digitalisierung werden dabei hauptsächlich durch den Einsatz moderner Produktions- und Automatisierungstechnologien sowie von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erbracht. Diese haben Auswirkungen auf die Arbeitsstrukturen innerhalb sowie die Kooperationsmöglichkeiten zwischen Unternehmen, Kunden und anderen Wirtschaftsakteuren.

Damit entstehen auch neue Anforderungen für Handwerksunternehmen und deren interne und externe Organisation.

Digitalisierung:

- ▶ erfordert Kompetenzen zum Innovationsmanagement,
- ▶ verändert das Marktumfeld von IKT-Anwendern – Kunde ist i.d.R. Innovationstreiber,
- ▶ zwingt zur Reorganisation von Unternehmens-Abläufen,
- ▶ bietet Chancen zu neuen IT-gestützten Geschäftsmodellen,
- ▶ ermöglicht die Vernetzung mit Partnern, Zulieferern und Kunden,
- ▶ erfordert neue rechtliche Rahmenbedingungen zu IT-Sicherheit und Datenschutz,
- ▶ beschleunigt Innovationszyklen und zwingt Unternehmen somit zum stetigen Wissens- und Technologie-Transfer durch Lebenslanges Lernen¹.

Jedes Unternehmen muss für sich entscheiden, welche Stellschrauben zu drehen sind, um das Unternehmen zielgerichtet in die Zukunft zu führen. Es gibt zwei Grundrezepte, die man dabei berücksichtigen sollte:

¹ KDH: Dialogleitfaden – Unterstützung zur Anwendung des Digitalisierungs-Checks im betrieblichen Dialog. Verfügbar unter: www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/4269/beraterleitfaden-%20interaktiv-pdf.pdf?sequence=7&isAllowed=y (Abruf: 23.06.2022)

Grundrezept 1: Es gibt keine ultimative Lösung

Was passt zu meinem Unternehmen? Es gibt keine vorgefertigten Maßnahmen, um die Digitalisierung im Unternehmen voranzubringen. Vielmehr müssen die eigenen Prozesse/Strukturen/Produktion/Dienstleistung mit Kreativität betrachtet und geschaut werden, inwiefern die Digitalisierung die Gegebenheiten im Unternehmen verbessern und somit die eigene Produktion voranbringen würden.

Grundrezept 2: Mitarbeiter mitnehmen

Eine Umstellung gelingt nur, wenn die Mitarbeitenden von Anfang an kommunikativ eingebunden werden. Voraussetzung ist eine Unternehmenskultur, die Offenheit und somit die Akzeptanz für Digitalisierung zulässt.

Ziel und allgemeiner Aufbau der Unterlagen

Die vorliegenden Guidelines zum Themenschwerpunkt Digitalisierung wurden als Ergänzung zu den bereits bestehenden Lern- und Lehrunterlagen des itb für die Fortbildung zum/r Geprüften Betriebswirt/in (HwO) im Rahmen des DHI Forschungs- und Arbeitsprogrammes 2020/2021 entwickelt und erstellt².

Das Material ist so aufbereitet, dass es flexibel sowohl als Selbstlernmaterial für Lernende³ als auch aktiv von Dozenten im Seminar eingesetzt werden kann.

Das zur Verfügung gestellte Material soll Lernende für das Thema Digitalisierung sensibilisieren und Anregungen für den unternehmerischen Alltag liefern. Lernende sollen Ideen entwickeln, wie das Thema Digitalisierung im eigenen Betrieb umgesetzt werden kann bzw. welche Aspekte in welcher Form berücksichtigt werden sollten.

Die Auswahl der Digitalisierungsthemen wurde anhand der betriebswirtschaftlichen Relevanz der Einzelthemen vorgenommen:

- ▶ Digitale Geschäftsprozesse und Prozessmodellierung
- ▶ IT-Sicherheit und Recht 4.0
- ▶ Digitale Geschäftsmodelle
- ▶ Organisationsformen 4.0



Abb. 1: Aufbau der Unterlagen

² Weitere Informationen zu den Lehr-Lernunterlagen verfügbar unter: www.betriebswirt.de/itb-konzept (Abruf: 23.06.2022).

³ Zugunsten der besseren Lesbarkeit haben wir auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, z. B. Betriebsleiter/Betriebsleiterin, verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen schließen jeweils ausdrücklich die weiteren Geschlechtsidentitäten mit ein.

Die ausgewählten Digitalisierungsthemen werden in jeweils separaten Einzelunterlagen zur Verfügung gestellt. Die Materialien behalten dabei immer die gleiche einheitliche Struktur:

- ▶ **Hintergrundinfos**
Vorabinformationen und voraussetzbares Grundlagenwissen
- ▶ **Wollen – Warum ist das Thema wichtig?**
Aufzeigen der betrieblichen Relevanz und der Wichtigkeit des Themas im betrieblichen Kontext.
- ▶ **Verstehen – Wissensbausteine zum jeweiligen Digitalisierungsthema**
Veranschaulichung des relevanten Basiswissen u.a. mit Videosequenzen aus dem Fundus des MDZH und ergänzenden weiteren digitalen Elementen.
- ▶ **Anwenden – Digitale Elemente**
Möglichkeit der Wiederholung und des Übens der jeweiligen Inhalte und des Transfers in die Praxis.

Die Materialien sind neben der einheitlichen Struktur so gestaltet, dass sie mit Verlinkungen versehen sind, so dass sich sowohl in den digitalen Elementen als auch in der Unterlage selbst weiterführende Materialien, wie Videos, Checklisten oder Veröffentlichungen zu den Themen finden lassen. Hierunter befindet sich auch die Verlinkung zum Digitalisierungspfad des KDH⁴. Anhand eines Dachdecker-Betriebs werden die Möglichkeiten der Digitalisierung eines Unternehmens und dabei auch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen beispielhaft dargestellt.

Das folgende Zusatzmaterial soll die Lernenden mit dem Thema Digitalisierung vertraut machen und sie für bestimmte Fragestellungen im betrieblichen Kontext sensibilisieren.

4 KDH: Digitalisierungspfad Dachdecker. Verfügbar unter: <https://kdh.bzb.de/dachdecker/story.html> (Abruf: 23.06.2022).

1 Lernziele

- ▶ Lernende wissen, welche modernen Organisationsformen durch die Digitalisierung entstehen.
- ▶ Lernende sind dafür sensibilisiert, warum es wichtig ist neue Organisationsformen zu kennen.
- ▶ Lernende wissen, wie moderne Organisationsformen aufgebaut sind und wie sie funktionieren.
- ▶ Lernende kennen Chancen und Herausforderungen/Potenziale, die die neuen Organisationsformen mit sich bringen.

2 Hintergrundinformationen

Die Kennzeichen einer sich stetig verändernden (Arbeits-)Welt können große Unsicherheiten hinsichtlich der Rahmenbedingungen und eine erhöhte Komplexität, Flüchtigkeit und Mehrdeutigkeit⁵ von Rahmenbedingungen innerhalb und außerhalb eines Unternehmens hervorrufen. Diese Herausforderungen bieten jedoch auch Möglichkeiten und Chancen für Betriebe, bspw. durch die Nutzung von KI-Technologien oder den Einsatz von Automatisierungstechnologien.

3 Wollen – Themenrelevanz

Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf Entwicklungs- und Veränderungsprozesse. Vor allem Unternehmen sind dadurch immer wieder mit neuen Herausforderungen konfrontiert, speziell was die eigene Organisation und Arbeitsweise betrifft. Die Herausforderungen mit denen Unternehmen hier konfrontiert werden sind:

- ▶ die Anwendung neuer Technologien, Normen und Prozessen,
- ▶ ein erhöhter Wettbewerb auf dem Markt durch die Globalisierung und
- ▶ erhöhte und veränderte Kundenerwartungen sowie
- ▶ verkürzte Entwicklungszyklen von technischen Innovationen und Dienstleistungen⁶ und
- ▶ neue Formen der Zusammenarbeit.

Bisher bestehende unternehmerische Rahmenbedingungen ändern sich in hoher Geschwindigkeit und erfordern daher eine Organisationsform, die ein agiles, flexibles und anpassungsfähiges Arbeiten ermöglicht.

Auch für Handwerksunternehmen sollte die Frage nach der angemessenen Organisationsform eine zentrale Frage sein.

5 Springer Gabler | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH: VUCA. Definition: Was ist „VUCA“? Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/vuca-119684> (Abruf: 23.06.2022).

6 Pink University GmbH: Die VUCA-Welt: Nichts ist so beständig wie der Wandel. Verfügbar unter: www.pinkuniversity.de/blog/die-vuca-welt-nichts-ist-so-bestaendig-wie-der-wandel/ (Abruf: 23.06.2022).

4 Verstehen – Organisationsformen 4.0

Um die Chancen der Digitalisierung nutzen zu können, sollten Unternehmen Organisations- und Arbeitsformen etablieren, die vor allem lernförderlich gestaltet sind, so dass sich die Kompetenzen der Mitarbeiter der Dynamik des ständigen Wandels anpassen können⁷. Um den Wandel durch Digitalisierung im Unternehmen gut voranzubringen, ist es gerade im Handwerk von großer Relevanz, die eigenen Mitarbeiter in der Umstrukturierung mitzunehmen und transparente Wandlungsprozesse zu gestalten.

4.1 Welche Perspektiven der Ausgestaltung von Organisationsformen können unterschieden werden?

Bei der Gestaltung von Organisationsformen gibt es keine standardisierten Lösungswege, vielmehr muss jedes Unternehmen für sich entscheiden, welcher Weg der bestmögliche ist.

Als Handlungsanleitung kann festgehalten werden, dass die Perspektiven Mitarbeiter, Arbeitsräume und Werkzeuge (siehe Abb. 2) bei der Ausgestaltung der Organisationsformen berücksichtigt werden sollten. Diese werden im Folgenden näher dargestellt.

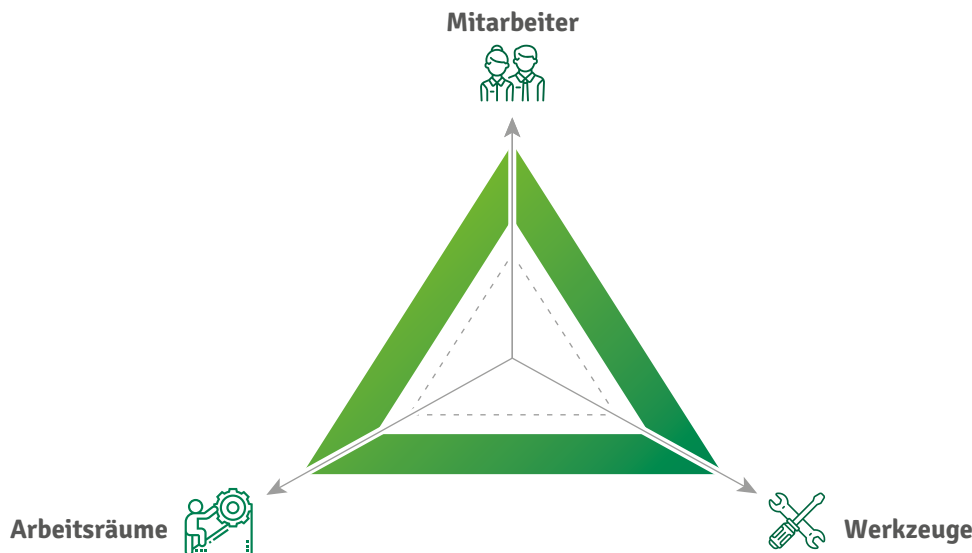


Abb. 2: Perspektiven für Organisationsformen 4.0

Mitarbeiter

Bei der Perspektive „Mitarbeiter“ geht es im Wesentlichen um die Einbindung der Beschäftigten im Unternehmen. Dabei fördern flache Hierarchien sowie flexible Strukturen und Workflows die Akzeptanz bei den Mitarbeitern, die Umsetzung neuer Organisationsformen zu unterstützen.

⁷ GfA, Dortmund (Hrsg.): Die VDI/VDE-Richtlinie 7100 „Lernförderliche Arbeitsgestaltung“: ein Beitrag zum humanorientierten Management der Digitalen Transformation. Frühjahrskongress 2021, Bochum, Arbeit HUMANE gestalten. Verfügbar unter: www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Publikationen/GfA_2021_B-8-2_Dworschak_et_al.pdf (Abruf: 23.06.2022).

Was muss bei sich selbstorganisierenden Teams berücksichtigt werden? Zunächst sollte der Entscheidungsrahmen geklärt werden. Hierbei sollte festgelegt werden worüber, in welchem Umfang und wie sich das selbstorganisierte Team bestimmen darf. Dabei kann sich der zu klärende Entscheidungsrahmen unter anderem auf die Aspekte Arbeitsorganisation, Arbeitsmethode und Arbeitsmittel erstrecken.

Die entsprechend vereinbarten Rahmenbedingungen sollten klar kommuniziert werden.

Aspekte der Selbstorganisation von Mitarbeitern in Teams

Arbeitsorganisation	Was? Wann? Wie? Wer mit Wem?
Arbeitsmethode und Arbeitsmittel	z. B.: Anwendung agiler Arbeitsmethoden; Tools zum Projektmanagement und zur Kommunikation untereinander (z. B.: Trello, Jira, Slack)

Tab. 1: selbstorganisierte Teams nach Redmann 2019⁸

Arbeitsräume

Selbstbestimmtes Arbeiten entfaltet sich nur, wenn passende Bereiche zur Verfügung stehen, also z.B. auch geeignete Räumlichkeiten für kreative Arbeit.

Außerdem müssen Räumlichkeiten flexibel gestaltet sein, da sich Teams verändern können und dann ggf. wachsen oder umstrukturiert werden, was wiederum in der Raumplanung Veränderungen bedeutet.

Bei der Gestaltung förderlicher Arbeitsräume sollten u. a. die folgenden Aspekte⁹ berücksichtigt werden:

- ▶ Anpassungsbedarfe abklären und umsetzen
- ▶ Mitarbeiter in die Anpassungen der Arbeitsräume einbeziehen
- ▶ Bei der Planung der Räumlichkeiten Arbeits- und Gesundheitsschutz beachten
- ▶ Begleitung der räumlichen Veränderungen organisieren; Führungskräfte schulen

Werkzeuge

Mit welchen Werkzeugen soll die neue Organisationsform umgesetzt werden? Steht beispielsweise eine vermehrt virtuelle Zusammenarbeit als Zielsetzung, muss darauf geachtet werden, dass die ausgewählte Hard- und Software intuitiv bedienbar und technisch stabil ist, so dass die Akzeptanz in der Belegschaft gegeben ist.

⁸ Redmann, B.: Agile Arbeit rechtssicher gestalten. Leitfaden für die unternehmerische Praxis, Haufe Group, Freiburg, 2019.

⁹ Redmann, B.: New Work: Potenziale nutzen – Stolpersteine vermeiden. Ein Leitfaden zu regulatorischen Grenzen und Chancen. Bertelsmann Stiftung, Mai 2020. Verfügbar unter: www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/New_Work_Potentiale_nutzen_Stolpersteine_vermeiden_.pdf (Abruf: 23.06.2022).

4.2 Was ist Agilität und wann macht der Einsatz agiler Organisationsformen für Unternehmen Sinn?

Werden die 3 oben beschriebenen Perspektiven bei der Umsetzung des Wandels berücksichtigt, stehen die Chancen gut, dass sich agilere Arbeitsweisen durchsetzen. Hierzu muss vor allem das Management hinter dem Wandel stehen und den Mitarbeitenden das nötige Vertrauen entgebringen.

Agile Organisationsformen bringen eine dynamischere und flexiblere Steuerung von Prozessen und Projekten mit sich. Im Vordergrund steht dabei eine schnelle Umsetzung, eine hohe Anpassungsfähigkeit, mehr Eigenverantwortung, die eine offene Unternehmenskultur begünstigt. Im Gegensatz dazu steht die hohe Planungs- und Führungsinintensität bei klassischen Organisationsformen.¹⁰

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Digitalisierung nicht unweigerlich agile und förderliche Formen der Organisation von Unternehmen und Prozessen erzeugt. Die Ausbildung einer agilen Organisationsform stellt jedoch speziell für kleine und mittlere Unternehmen eine gute Möglichkeit dar, Digitalisierung im Unternehmen positiv zu nutzen und weiterzuentwickeln.

Was ist Agilität?

Agilität bezeichnet die Fähigkeit eines Unternehmens, sich immer wieder an eine komplexe und unsichere Umwelt anzupassen. Dabei bezieht sich die Agilität eines Unternehmens auf die Aspekte Geschwindigkeit, Anpassungsfähigkeit, Kundenzentriertheit und Haltung.

Dabei weisen die Aspekte Geschwindigkeit und Anpassungsfähigkeit darauf hin, dass Unternehmen schnell und dynamisch auf Veränderungen reagieren und sich schnell an Veränderungen anpassen müssen. Der Aspekt der Kundenzentriertheit findet sich im agilen Vorgehen, welches durch kurze Zyklen und Iterationen, das Vorwärtsgen in kleinen Schritten gekennzeichnet ist sowie die Möglichkeit einräumt, punktuell und schnell auf Kundenwünsche zu reagieren, wieder. Der Aspekt der agilen Haltung meint eine veränderte Verhaltensweise der Organisationsmitglieder in Richtung eines wertschätzenden Umgangs und einer Begegnung auf Augenhöhe. Damit verbunden ist auch eine Unternehmenskultur, die eine offene Kommunikation und das Zulassen von Fehlern akzeptiert.¹¹



10 Dr. Angermeier, G.: Agiles Projektmanagement. Verfügbar unter: www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-projektmanagement (Abruf: 23.06.2022).

11 Vgl. Prof. Dr. Fischer, S.: Definition: Agilität als höchste Form der Anpassungsfähigkeit. Verfügbar unter: www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechste-form-der-anpassungsfaehigkeit_80_378520.html (Abruf: 23.06.2022).

Agile Organisationsformen stellen folgende Aspekte in den Vordergrund:

- ▶ Menschen und deren lösungsorientiertes Zusammenwirken sind wichtiger als starre Prozesse und Werkzeuge.
- ▶ Ein funktionierendes Produkt ist zunächst wichtiger als eine umfassende Dokumentation.
- ▶ Die Zusammenarbeit mit den Kunden ist wichtiger als eine zu detaillierte vertragliche Ausgestaltung.
- ▶ Die Reaktion auf Veränderung ist ggf. wichtiger als das Befolgen des Plans.¹²

Dargestellt werden können diese Aspekte auch als zwei Seiten einer Waage:

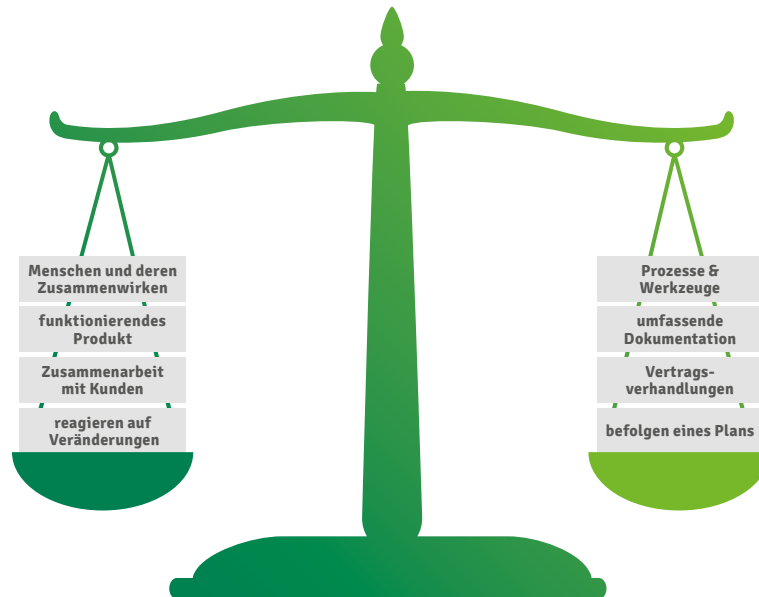


Abb. 3: Aspekte agiler und traditioneller Organisationsformen

Dabei werden in agilen Organisationsformen die Werte auf der rechten Seite klar als wichtig empfunden, diejenigen auf der linken Seite werden aber höher wertgeschätzt.

Für Unternehmen, die eher traditionell aufgestellt sind, geht es zunächst darum, die Seiten der Waage in Balance zu halten. So ist es nachvollziehbar, wenn Unternehmen an traditionellen Ausrichtungen festhalten, da diese Struktur und Sicherheit bieten.¹³ Aufgrund immer schnellerer Entwicklungszyklen durch Digitalisierung müssen Unternehmen große Anpassungsleistungen erbringen, wobei die traditionellen Strukturen jedoch oft hinderlich sind, weshalb flexiblere und damit auch agilere Strukturen mehr in den Fokus von Unternehmensentwicklungen rücken.



Dabei müssen agilere Strukturen in Unternehmen nicht zwingend einen großen Umbruch in der Organisation bedeuten, vielmehr kann das Drehen an kleinen Stellschrauben bspw. durch die Einführung agiler Arbeitstechniken, den betrieblichen Alltag bereits flexibler machen und somit einen positiven Effekt auf die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens haben.

12 agilemanifesto.org: Manifest für Agile Softwareentwicklung. Stand 2001. Verfügbar unter: <https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html> (Abruf: 23.06.2022).

13 Vgl. Preußig, J.: Agiles Projektmanagement. Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Freiburg, 2. Auflage 2020, S. 35ff.

Agil im Vergleich zu flexibel bedeutet eine nicht nur reaktive Anpassungsfähigkeit des Unternehmens auf die es umgebenden Bedingungen, sondern vielmehr ein proaktives, antizipatives und initiatives Agieren, um notwendige Veränderungen einzuführen.¹⁴

Um Beschäftigte und Führungskräfte bei der Bewältigung der Komplexität und der Unsicherheit der digitalisierten Welt zu unterstützen und diese zu motivieren, sollten Organisationsformen einen Wandel von:

- ▶ detaillierten vorgebenden und reglementierenden Prozessen hin zu nachhaltigeren, eigenverantwortlicheren Prozessen gestalten,
- ▶ stark hierarchisch geprägten Organisationsformen hin zu netzwerkorientierten Formen der Organisation fördern,
- ▶ zentral gesteuerten Strukturen hin zu Strukturen, die Selbstorganisation und Partizipation fördern gestalten,
- ▶ einer Kontrolle und einer Überwachung der Beschäftigten hin zu einer lernenden Organisation mit einer gelebten aktivierenden Fehlerkultur fördern und
- ▶ einem Fokus auf korrektive Strukturen hin zu einem Fokus auf präventive Strukturen der Organisation begünstigen.¹⁵

4.3 Welche agilen Techniken können betriebliche Prozesse optimieren?

Wann der Einsatz agiler Organisationsformen für Handwerksunternehmen Sinn macht, muss jedes Unternehmen für sich selbst entscheiden. In der Regel wird davon ausgegangen, dass komplexe Umgebungen ein Handeln mit eher agil gestalteter Organisationsform erleichtert.

Konkret sind damit externe und interne Einflüsse gemeint, die die Unternehmensrealität so stark beeinflussen, dass auf sie entsprechend reagiert werden muss. Einflussfaktoren können bspw. sein: Marktsituationen, Gesetze und Wettbewerber oder Produkte, technische Problemstellungen, soziale Komplexität¹⁶.

Auf derartige Einflüsse kann der Handwerksbetrieb mit dem Einsatz agiler Techniken besser reagieren als mit der Anwendung traditioneller Methoden.

Dabei sei darauf hingewiesen, dass Unternehmen nicht immer im Ganzen agil sein müssen, oftmals reicht auch bereits die Anwendung bestimmter passender agiler Techniken, um eine Optimierung in der Organisation voranzutreiben.

14 Vgl. Prof. Dr. Fischer, S.: Definition: Agilität als höchste Form der Anpassungsfähigkeit. Verfügbar unter: www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechste-form-der-anpassungsfahigkeit_80_378520.html (Abruf: 23.06.2022).

15 vgl. „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 – 2. Organisation > 2.1 Grundlagen der Organisation der smarten Arbeitswelt. 2.1.1 Aktivierende (agile), präventive Organisationsformen (Rahmenbedingungen). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_1_1_aktivierende_praeventive_organisationsformen.pdf (Abruf: 23.06.2022).

16 Veränderungskraft (Hrsg.): Definition Agilität – Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Verfügbar unter: www.veraenderungskraft.de/was-ist-agilitaet/ (Abruf: 23.06.2022).

Unter agilen Techniken werden im Folgenden konkrete Vorgehensweisen verstanden, die einen organisationalen Prozess sinnvoll unterstützen. Einige dieser Techniken sind Varianten von Techniken, die auch im klassischen Projektmanagement angewendet werden. Es ist möglich, einzelne agile Techniken im Unternehmen anzuwenden oder diese methodisch und durchgängig in einem zusammengehörigen Bündel zu implementieren. Hier muss in der Organisation entschieden werden, was sinnvoll und umsetzbar ist.

Die folgenden beschriebenen Techniken sind in der Praxis am ehesten verbreitet und lassen sich auch in bestehende Arbeitsweisen integrieren.

Agile Techniken (Auszug)

Timeboxing	Feste Zeitvorgaben, um Termine einzuhalten
Daily-Standup-Meeting	Effiziente Statusmeetings; tägliche Besprechungen im Stehen
Retrospektive	Sitzungen, in der das Entwicklungsteam die eigene Zusammenarbeit reflektiert und optimiert
Task Board	Übersicht über aktuelle Aufgaben

Tab. 2: mögliche agile Techniken

4.3.1 Timeboxing¹⁷

Timeboxing ist eine Technik des Zeitmanagements. Sie dient der Steuerung und Stärkung der Transparenz. Im Wesentlichen geht es bei dieser Technik darum, für bestimmte Vorhaben einen festen Zeitrahmen (=Timebox) zu schaffen. Es sollen also für Aufgaben feste Zeitblöcke reserviert werden. Das Ziel des Zeitblocks wird dabei bereits im Vorfeld genau definiert.

Ein Beispiel für diese Technik ist die Festlegung von Zeiten für Besprechungen, an die sich auch strikt gehalten wird.

Konsequenz dieser zeitlichen Einteilung ist, wenn der zuvor festgelegte Zeitrahmen zur Erledigung der Arbeitsaufgabe nicht ausreicht, wird nicht der Zeitkorridor angepasst, sondern der Umfang der Aufgabe wird entsprechend reduziert.

Timeboxing kann auch gut für das persönliche Zeitmanagement eingesetzt werden, indem man sich die eigenen Aufgaben bspw. im Rahmen einer ToDo-Liste bewusst macht und im nächsten Schritt für die einzelnen Aufgaben zeitliche Einschätzungen der Abarbeitung trifft. Wichtig ist es, in der Planung auch Pausen und Puffer-Zeiten einzusetzen.

17 Prof. Dr. Holschbach, E; Dr. Teich, I.; Kleffner, J. aus der Seminarunterlage zum Thema „Agiles Projektmanagement für digital Scouts“ vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

Egal in welchem Kontext diese Technik eingesetzt wird, das Grundprinzip von Timeboxing ist immer gleich: Die Zeitblöcke bilden das Gerüst der Planung – in jedem dieser Blöcke sollen definierte Aufgaben erledigt werden¹⁸.

Alles in allem kann diese Technik positiv auf die Effektivität und die Motivation wirken, da es im Rahmen von festen Zeitfenstern auch immer zu verwertbaren Ergebnissen kommt.



Abb. 4: Agile Arbeitstechnik – Timeboxing

4.3.2 Daily Stand-Up Meeting¹⁹

Diese Technik beschreibt ein kurzes, täglich stattfindendes Meeting von ca. 15 Minuten Dauer. Es ist sehr wichtig, das Treffen so kurz zu halten, damit alle Teilnehmenden sich auf die relevanten Informationen fokussieren können und die Besprechung als produktiv erleben. Das Daily Stand-up dient dazu die Kommunikation und den Informationsfluss zwischen allen Beteiligten zu unterstützen und soll über den gegenwärtigen Projektstand informieren.

Ein zentraler Punkt dieser Technik ist eine klare Meeting-Struktur, ein fester Zeitpunkt und Ort.

Drei Fragen, die den Informationsabgleich mit allen Teammitgliedern fördern:

1. Was habe ich **gestern** getan, um dem Team beim Erreichen seines Ziels zu helfen?
2. Was werde ich **heute** tun, damit wir unser Ziel erreichen?
3. Welche **Hindernisse** sehe ich, die mich oder das Team davon abhalten, das Ziel zu erreichen?

Beim Daily Stand-up ist es wichtig, dass das Gesagte auch für alle Teilnehmenden relevant ist und nicht nur ein Status-Meeting für den „Chef“ darstellt.

¹⁸ Windolph, A.: Timeboxing – So wirst du produktiver! Stand: Juni 2018. Verfügbar unter: <https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/softskills/zeitmanagement/timeboxing/> (Abruf: 23.06.2022).

¹⁹ Prof. Dr. Holschbach, E; Dr. Teich, I.; Kleffner, J. aus der Seminarunterlage zum Thema „Agiles Projektmanagement für digital Scouts“ vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

Es sollte vermieden werden, dass Teilnehmende neue Ideen im Rahmen des Daily Stand-up vorbringen. Dies ist nicht der richtige Zeitpunkt für Ideen.

Der Fokus der Besprechung sollte auf den anstehenden Aufgaben und den Hindernissen liegen, man sollte durch das bereits erledigte am schnellsten durchgehen.²⁰

4.3.3 Retrospektive²¹

Die Retrospektive kann als allgemeine Technik in die bestehende Teamarbeit integriert werden.

In einer Retrospektive wird in regelmäßigen Abständen die Zusammenarbeit im Team hinterfragt und es werden diejenigen Bereiche beleuchtet, in denen die Zusammenarbeit im Team noch effektiver gestaltet werden kann. Ziel einer Retrospektive ist es also, konkrete Verbesserungen für die Teamarbeit und den Arbeitsprozess abzuleiten (KVP).

Dabei findet eine Retrospektive am Ende eines Arbeitsschritts statt, somit können festgestellte Verbesserungen im laufenden Projekt direkt umgesetzt werden. Die Diskussion in der Retrospektive bezieht sich auf die Prozessebene und nicht auf die Produktebene

Wichtige Schritte bei der Retrospektive:

- ▶ Feedback sammeln
(Was ist passiert? Was lief gut? Was könnte verbessert werden?)
 - ▶ Themen strukturieren/clustern
(Was ist passiert? (1) Was lief gut? (2) Was könnte verbessert werden? (3))
 - ▶ Themen priorisieren und dann diskutieren (Verbesserungsmaßnahmen (4))
 - ▶ Geeignete Maßnahmen ableiten (Umsetzungsplan (5))
- Kontinuierliche Verbesserung fördern

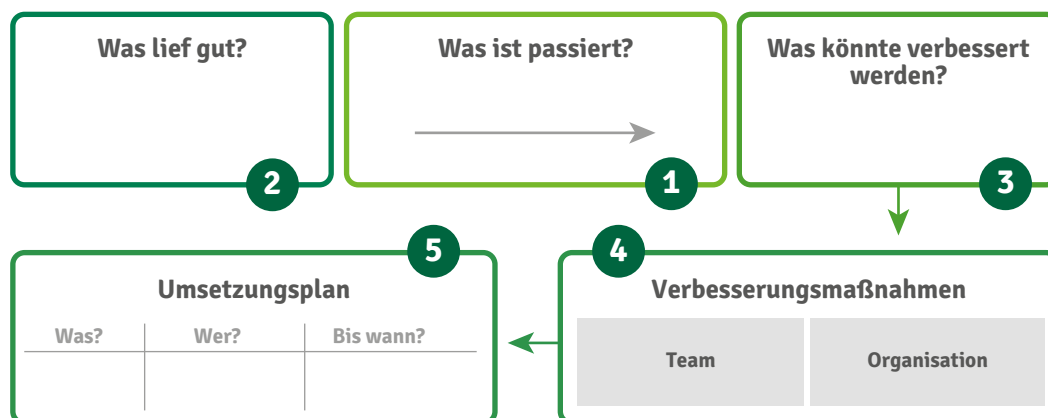


Abb. 5: Agile Arbeitstechnik – Retrospektive

20 Vgl.: Kooijman, S.: Daily Scrum Meeting: 5 Tipps für eine gute Besprechung. Verfügbar unter: <https://agilescrumgroup.de/daily-stand-up-meeting/> (Abruf: 23.06.2022).

21 Prof. Dr. Holschbach, E; Dr. Teich, I.; Kleffner, J. aus der Seminarunterlage zum Thema „Agiles Projektmanagement für digital Scouts“ vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

4.3.4 Taskboard²²

Ein Task Board dient dazu, die Aufgaben einfach zu visualisieren. Man geht dabei von einer 3-spaltigen Tabelle aus, die von links nach rechts wie folgt aufgebaut ist:

1. **Spalte: ToDo**

Hier werden Aufgaben eingetragen, die noch nicht begonnen haben und in Planung sind.

2. **Spalte: Doing**

Sobald eine Aufgabe der ToDo-Spalte begonnen wurde, wird diese in die Doing-Spalte verschoben. Diese Aufgabe befindet sich nun in Bearbeitung. Es wird empfohlen, hier nicht mehr als 3 Aufgaben zu platzieren. Auch hier sollte bei der Aufgabenplanung im Vorfeld darauf geachtet werden, dass die Aufgaben in einem Arbeitstag abgearbeitet werden können. Dadurch wird das Aufgabenlimit begrenzt und die Fokussierung auf einzelne Arbeitsschritte erhöht.

3. **Spalte: Done**

Ist die Arbeitsaufgabe erledigt, kann sie in die Done-Spalte verschoben werden.

Mittels dieses Boards ist nun für alle Teammitglieder ersichtlich, welche Aufgaben anfallen und welche bereits erledigt sind. Außerdem ist ein derartiges Task-Board auch flexibel erweiterbar und auf die Bedürfnisse im Betrieb anpassbar. Beispielsweise könnte auch eine Spalte „Waiting“ eingeführt werden, die signalisiert, dass die Arbeitsaufgabe noch auf ein Go wartet oder aktuell noch bei einem Kollegen in Bearbeitung ist.

4.3.5 Linkliste für Smarte Tools

Agile Technik	Smarte Tools	Links
Daily-Stand-Up Taskboard	Digitale Whiteboards	https://app.mural.co/ https://miro.com/ https://www.collaboard.app/de/
	Digitale Mindmap	https://www.mindmeister.com/
Task Board	Digitales Kanbanboard	http://meistertask.com/ https://trello.com/de
	Kollaborations-/ Kommunikationssoftware	https://slack.com/intl/de-de/ https://fleep.io/
	(Mindmap, Planung, Kanban)	https://zenkit.com/
	(Planung und Steuerung)	https://asana.com/

Tab. 3: Smarte Tools zur Umsetzung agiler Arbeitstechniken

²² Prof. Dr. Holschbach, E; Dr. Teich, I.; Kleffner, J. aus der Seminarunterlage zum Thema „Agiles Projektmanagement für digital Scouts“ vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

4.4 Beispiele aus der Praxis

Die folgenden Anwendungen agiler Methoden in der Praxis stellen kurze und schnelle Entscheidungswege, flache Hierarchie, aber auch offene Kommunikationswege durch bspw. eine familiäre Arbeitsatmosphäre Charakteristika von Handwerksunternehmen dar, die die Etablierung agiler Methoden begünstigen.

Im Folgenden werden Beispiele aus der Praxis dargestellt, die die Umsetzungsmöglichkeiten agiler Organisationsformen verdeutlichen.

Ein Bauunternehmen aus dem Raum Köln – Agile Arbeitsweisen in der Einsatzplanung²³

Im folgenden Unternehmensbeispiel aus dem Handwerksbereich wird ein Bau-Betrieb beschrieben. Dieser Handwerksbetrieb setzt sich wie folgt zusammen:

- ▶ 1 Geschäftsführer,
- ▶ 2 Verwaltungsmitarbeitende,
- ▶ 2 Vorarbeiter und
- ▶ 10 – 18 Mitarbeitende plus bis zu 6 Hilfsarbeitende; diese werden je nach Anforderung auf den Baustellen zu 4 bis 6 Arbeitseinheiten (sog. Züge) zusammengestellt.

Nach der ursprünglichen Arbeitsweise teilten die Vorarbeiter den Zügen jeweils telefonisch mit, wo sie zum Einsatz kommen. Die Vorarbeiter hatten nach der telefonischen Voreinplanung der einzelnen Baustellen die Aufgabe, die einzelnen Baustellen nach und nach anzusteuern und vor Ort das Vorgehen zu organisieren und zu kontrollieren.

Diese traditionelle Herangehensweise, wonach die gesamte Planung zunächst über die beiden Vorarbeiter lief, bündelte eben bei diesen beiden Mitarbeitenden viel Ressourcen und führte bei den Beschäftigten zu wenig Flexibilität im Rahmen ihrer Einsätze auf den Baustellen. Somit konnten Leerlaufzeiten nicht effektiv genutzt werden.

Nach der Überprüfung dieser zu Unzufriedenheit bei den MA führenden Situation, führte das Unternehmen ein wöchentliches Treffen ein, an welchem alle Beschäftigten teilnehmen. Montag morgens kommen alle in der Zentrale zusammen. Alle Baustellen werden kurz besprochen und so erhalten alle MA einen Überblick, wer wo ist und was dort gemacht wird. Das führt zu einer Steigerung der Selbstorganisation. Benötigt ein Zug für eine kurze Aktion mehr Personal, fragt er direkt beim Vorarbeiter an, ob diese von der nächstgelegenen Baustelle dafür kurz vorbeikommen können. So werden die Vorarbeiter erheblich entlastet.

Durch die Erfassung und gemeinsame Betrachtung der einzelnen Baustellen an einem fixen Termin erfahren die Mitarbeitenden höheres Vertrauen, was im Gegenzug teilweise eine erhöhte Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen nach sich zieht. Die Geschäftsführung konnte mehrfach überrascht feststellen, dass die Mitarbeitenden sehr genau die Grenze kennen, was sie selbst entscheiden können und wo sie auf jeden Fall eine Entscheidung einfordern müssen. Die Vorarbeiter können mit deutlich weniger Stress arbeiten und mehr Zeit in die Kundenbetreuung aufwenden, was sich ebenfalls positiv auswirkt.

23 Unternehmensbeispiel aus dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

Ein SHK-Betrieb in Niederbayern²⁴

Ein weiteres Unternehmensbeispiel kommt aus einem Bad/Sanitär-Betrieb aus dem Raum Niederbayern. Der Betrieb entdeckte im Rahmen einer innerbetrieblichen Prozessoptimierung, dass vor allem im Bereich der Auftragseinsatzplanung Prozesse zu verbessern waren.

Die Lösung der ineffizienten Einsatzplanung lag in der Einführung eines Task-Boards. Auf einer großen Tafel wurden allen Mitarbeitenden kleine Magnetplättchen zugeordnet. Diese Plättchen wurden an größere sog. Auftragsplättchen angeheftet, die die jeweiligen Aufträge skizzieren. Linksseitig hängen die noch nicht angefangenen Aufträge – jeweils der als nächstes anzufangende oben am Board. In der Mitte hängen die aktuell in Bearbeitung befindlichen Aufträge und rechtsseitig hängen die abgearbeiteten aber noch nicht abgerechneten Aufträge. Die Buchhaltung nimmt rechtsseitig die Aufträge zur Rechnungserstellung ab.

Im Rahmen der Einsatzplanung werden die Magnetplättchen der Mitarbeitenden unter die entsprechenden Aufträge geschoben, die begonnen werden. So ist jederzeit ein Überblick verfügbar, wer wo arbeitet.

Ein Metallbau-Betrieb in Niedersachsen – Agile Arbeitsweisen in der Auftragsabwicklung²⁵

Ein drittes Unternehmensbeispiel kommt aus dem Metallbau-Bereich.

Das Unternehmen hat heute 20 Mitarbeitende. Die Kernkompetenz liegt in den Bereichen Dreh- und Frästechnik. Die Aufbau- und Ablauforganisation ist traditionell geprägt.

Bisherige Praxis im Unternehmen war, die Mitarbeitenden über die fachliche Leitungsebene/Arbeitsvorbereitung mit Auftragspapieren zu versorgen, welche dann üblicherweise unter Berücksichtigung von Lieferterminen, Maschinenauslastung, Material-Verfügbarkeit u.a. bearbeitet wurden. Um in diesem Ablauf Effizienzgewinne bei Rüstzeiten oder Maschinenbelegungen zu erkennen, ist ein hohes Maß an Wissen über die einzelnen Bearbeitungsschritte der Projekte, Anwesenheitszeiten der Facharbeitenden etc. notwendig. Dies ist im betrieblichen Alltag nur mit sehr großem Aufwand abzubilden. Eine andere Perspektive auf die Arbeitsplanung kann unter Umständen dabei helfen, Potenziale im Unternehmen zu erkennen und freizusetzen. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen einige Veränderungen in Richtung agilerer Arbeitsweisen angestoßen. In diesem Zuge wurden für die Abteilungen jeweils ein Whiteboard, ein Stehtisch und ein freistehendes Aktenregal, angeschafft, um sog. Kommunikations-Inseln in den Arbeitsbereichen entstehen zu lassen.

Die Auftragspapiere werden nunmehr von der Leitung nicht mehr einzelnen Mitarbeitenden zugeordnet, sondern im Aktenregal abgelegt.

²⁴ Unternehmensbeispiel aus dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen

²⁵ Unternehmensbeispiel aus dem Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk

Eine aktualisierte Listenübersicht am Whiteboard spiegelt den Teams tagesaktuell die Auftragsituation wider.

Somit können diese in kurzen Besprechungen an den Kommunikations-Inseln die Aufträge unter Berücksichtigung von Maschinenbelegung, individuellem Knowhow, Rüstzeiten, Urlaub, etc. besprechen und planen. Dies fördert die Selbstbestimmung der Mitarbeitenden und trägt zu einer neuen Unternehmensorganisation bei.

Die selbstbestimmte Auftragssteuerung und Verantwortungsübertragung werden dem durchgängig hochqualifizierten Personal mit Berufserfahrung gerechter.

Die Zusammenlegung ähnlicher Aufträge bzw. eine sinnvolle Kombination von Aufträgen verringert Rüstzeiten und ermöglicht gleichzeitig die Bedienung verschiedener Werkzeugmaschinen. Die Entlastung der Arbeitsvorbereitung und -planung setzt in der Leitungsebene Ressourcen frei, die für die Unternehmensentwicklung eingesetzt werden können.

4.5 Umsetzung einer agilen Organisationsform nach der Methode Scrum

Zur Bearbeitung von Projekten und Arbeitsaufgaben nach agilen Möglichkeiten können verschiedene Ansätze herangezogen werden, wie bspw. das Rahmenwerk nach Scrum²⁶. Dieses ermöglicht, übertragen auf den Arbeitsalltag, eine schnelle und fokussierte Bearbeitung von Projekten. Die agile Arbeitsweise nach Scrum zeichnet sich durch kurze abgeschlossen Intervalle aus, in denen (Teil-)Ergebnisse erzielt werden. Die dann mit dem Kunden besprochen werden. So entsteht ein sog. iterativ-inkrementeller Prozess mit kurzen Rückkopplungsschleifen.²⁷ Teams werden somit in die Lage versetzt, komplexe adaptive Aufgabenstellungen angehen zu können, so dass sie produktive und kreative Lösungen mit höchstmöglichem Wert erschaffen können.

Scrum regelt den Projektablauf als Abfolge von Sprints (kurze Bearbeitungszyklen) und unterscheidet die folgenden 3 Elemente:

- ▶ Verantwortlichkeiten (Rollen),
- ▶ Ergebnisse (Events),
- ▶ Artefakte (Dokumente).

26 Schwaber, K., Sutherland, J.: Der Scrum Guide. Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln. Stand: November 2020. Verfügbar unter: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-German.pdf> (Abruf: 23.06.2022).

27 Prof. Dr. Schermuly, C.: Agile Methoden zur Arbeitsgestaltung. Stand: Oktober 2020. Verfügbar unter: www.haufe.de/personal/hr-management/new-work-moderne-formen-der-arbeitsgestaltung/agile-methoden-zur-arbeitsgestaltung_80_406702.html (Abruf: 23.06.2022).

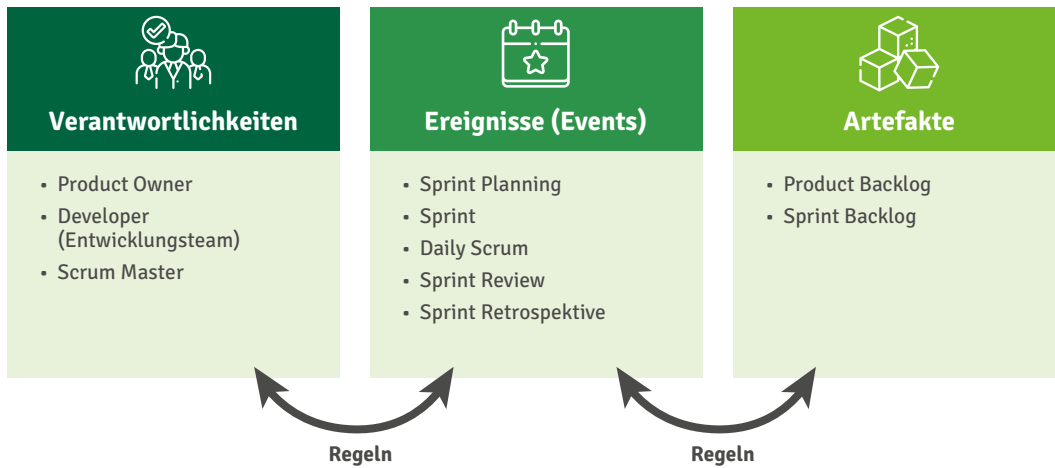


Abb. 6: Elemente in Scrum

Näheres zu Scrum kann im digitalen Element erfahren werden!



Digitales Element öffnen durch: Klick auf das Fenster oder auf den Link

 [Link zur interaktiven Ansicht: www.betriebswirt.de/organisationsformen](http://www.betriebswirt.de/organisationsformen)

4.6 Welche Chancen und Herausforderungen von Organisationsformen 4.0 können unterschieden werden?

Die Digitalisierung bietet für moderne Organisationsformen in Unternehmen Herausforderungen aber auch Chancen und Potentiale.²⁸

Chancen und Potentiale	Herausforderungen und Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Einführung von flachen Hierarchien und Strukturen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eher restriktive, fremdbestimmende Organisationsformen.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausbildung von einer neuen Arbeits- und Unternehmenskultur. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Möglichkeiten der Überwachung.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Möglichkeiten eines neuen Verständnisses von Arbeitsqualität durch und für die Mitarbeitenden (u.a. Selbstentfaltung, Förderung von Gesundheitsressourcen). 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kleinteilige Standardisierung für Arbeitsschritte und -prozesse in Echtzeit.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Digitalisierte Systeme können als offene Informationsbasis und interaktive Wissensbasis für Entscheidungen genutzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlust an Handlungskompetenz im Unternehmen.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geringere Gestaltungsspielräumen der Prozessbeteiligten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anstieg von psychosozialen Belastungen.

Tab. 4: Chancen und Herausforderungen von Organisationsformen 4.0

28 „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 – 2. Organisation > 2.1 Grundlagen der Organisation der smarten Arbeitswelt. 2.1.1 Aktivierende (agile), präventive Organisationsformen (Rahmenbedingungen). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_1_1_aktivierende_praeventive_organisationsformen.pdf (Abruf: 23.06.2022).

5 Anwenden

Im folgenden digitalen Element finden Sie ein Quiz, in welchem Sie Ihr Wissen überprüfen können.

An das Quiz schließen sich weiterführende Reflexionsfragen an. Nutzen Sie diese, um das Thema Organisationsformen 4.0 für sich weiter zu durchdringen.



Digitales Element öffnen durch: Klick auf das Fenster oder auf den Link



Link zur interaktiven Ansicht: www.betriebswirt.de/organisationsformen-quiz

Literaturverzeichnis

- agilemanifesto.org: Manifest für Agile Softwareentwicklung. Stand 2001.
Verfügbar unter: <https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html> (23.06.2022)
- Dr. Angermeier, G.: Agiles Projektmanagement. Verfügbar unter:
www.projektmagazin.de/glossarterm/agiles-projektmanagement
(Abruf: 23.06.2022).
- GfA, Dortmund (Hrsg.): Die VDI/VDE-Richtlinie 7100 „Lernförderliche Arbeitsgestaltung“: ein Beitrag zum humanorientierten Management der Digitalen Transformation. Frühjahrskongress 2021, Bochum, Arbeit HUMAINE gestalten. Verfügbar unter: www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Publikationen/GfA_2021_B-8-2_Dworschak_et_al.pdf (Abruf: 23.06.2022).
- Prof. Dr. Holschbach, E; Dr. Teich, I.; Kleffner, J. aus der Seminarunterlage zum Thema „Agiles Projektmanagement für digital Scouts“ vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen
- KDH: Dialogleitfaden – Unterstützung zur Anwendung des Digitalisierungs-Checks im betrieblichen Dialog. Verfügbar unter: www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/4269/beraterleitfaden-%20interaktiv-pdf.pdf?sequence=7&isAllowed=y (Abruf: 23.06.2022).
- Kooijman, S.: Daily Scrum Meeting: 5 Tipps für eine gute Besprechung. Verfügbar unter: <https://agilescrumgroup.de/daily-stand-up-meeting/> (Abruf: 23.06.2022)
- „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 – 2. Organisation > 2.1 Grundlagen der Organisation der smarten Arbeitswelt. 2.1.1 Aktivierende (agile), präventive Organisationsformen (Rahmenbedingungen). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_1_1_aktivierende_praeventive_organisationsformen.pdf (Abruf: 23.06.2022).
- „Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland“ – Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (Hrsg.): Umsetzungshilfe Arbeit 4.0 – 2. Organisation > 2.4 Steuerung der 4.0-Prozesse. 2.4.3 Mobiles Arbeiten mit cyber-physischen Systemen (CPS). Stand: Mai 2019. Verfügbar unter: www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_4_3_mobiles_arbeiten_mit_cps_.pdf (Abruf: 23.06.2022).
- Pink University GmbH: Die VUCA-Welt: Nichts ist so beständig wie der Wandel. Verfügbar unter: www.pinkuniversity.de/blog/die-vuca-welt-nichts-ist-so-bestaendig-wie-der-wandel/ (Abruf: 23.06.2022).
- Preußig, J.: Agiles Projektmanagement. Haufe-Lexware GmbH&Co. KG, Freiburg, 2. Auflage 2020.
- Prof. Dr. Fischer, S.: Definition: Agilität als höchste Form der Anpassungsfähigkeit. Verfügbar unter: www.haufe.de/personal/hr-management/agilitaet/definition-agilitaet-als-hoechste-form-der-anpassungsfaehigkeit_80_378520.html (Abruf: 23.06.2022).

Prof. Dr. Schermuly, C.: Agile Methoden zur Arbeitsgestaltung. Stand: Oktober 2020. Verfügbar unter: https://www.haufe.de/personal/hr-management/new-work-moderne-formen-der-arbeitsgestaltung/agile-methoden-zur-arbeitsgestaltung_80_406702.html (Abruf: 23.06.2022).

Redmann, B.: Agile Arbeit rechtssicher gestalten. Leitfaden für die unternehmerische Praxis, Haufe Group, Freiburg, 2019.

Redmann, B.: New Work: Potenziale nutzen – Stolpersteine vermeiden. Ein Leitfaden zu regulatorischen Grenzen und Chancen. Bertelsmann Stiftung, Mai 2020. Verfügbar unter: www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/New_Work_Potentiale_nutzen_Stoppersteine_vermeiden_.pdf (Abruf: 23.06.2022).

Springer Gabler | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH: VUCA. Definition: Was ist „VUCA“? Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/vuca-119684> (Abruf: 23.06.2022).

Schwaber, K., Sutherland, J.: Der Scrum Guide. Der gültige Leitfaden für Scrum: Die Spielregeln. Stand: November 2020. Verfügbar unter: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-German.pdf> (Abruf: 23.06.2022)

Veränderungskraft (Hrsg.): Definition Agilität – Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Verfügbar unter: www.veraenderungskraft.de/was-ist-agilitaet/ (Abruf: 23.06.2022).

Windolph, A.: Timeboxing – So wirst du produktiver! Stand: Juni 2018. Verfügbar unter: <https://projekte-leicht-gemacht.de/blog/softskills/zeitmanagement/timeboxing/> (Abruf: 23.06.2022).

Weiterführende Literatur

Baden-Württembergischer Handwerkstag e.V. (Hrsg.): Zukunftsinitiative Handwerk 2025. Agilität im Handwerk. Verfügbar unter: <https://handwerk2025.de/agilitaet-im-handwerk/> (Abruf: 23.06.2022).

Handwerkskammer für München und Oberbayern: Veranstaltung zum Thema agile Produktentwicklung im Handwerk. Verfügbar unter: www.youtube.com/watch?v=F3kZB_HxasY (Abruf: 23.06.2022).