

Gensler, Elisa; Kommer-Hasenest, Martin; Schneider, Nico; Drummer, Katharina **Transformation durch Weiterbildung gestalten. Ein Praxisleitfaden für Führungskräfte in KMU**

Bielefeld : wbv Publikation 2025, 53 S. - (Leitfaden für die Bildungspraxis; 75)



Quellenangabe/ Reference:

Gensler, Elisa; Kommer-Hasenest, Martin; Schneider, Nico; Drummer, Katharina: Transformation durch Weiterbildung gestalten. Ein Praxisleitfaden für Führungskräfte in KMU. Bielefeld : wbv Publikation 2025, 53 S. - (Leitfaden für die Bildungspraxis; 75) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-345863 - DOI: 10.25656/01:34586; 10.3278/9783763979462

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-345863>

<https://doi.org/10.25656/01:34586>

in Kooperation mit / in cooperation with:

wbv Publikation

<http://www.wbv.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de



LEITFADEN
FÜR DIE BILDUNGSPRAXIS

Band 75

Elisa Gensler, Dr. Martin Kommer-Hasenest, Nico Schneider, Katharina Drummer

Transformation durch Weiterbildung gestalten

Ein Praxisleitfaden für Führungskräfte in KMU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

wbv

Elisa Gensler, Dr. Martin Kommer-Hasenest, Nico Schneider, Katharina Drummer

Transformation durch Weiterbildung gestalten

Ein Praxisleitfaden für Führungskräfte in KMU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Impressum

Leitfaden für die Bildungspraxis

Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinnützige GmbH

Band 75

Transformation durch Weiterbildung gestalten
Ein Praxisleitfaden für Bildungsanbieter

Herausgeberin

Dr. Iris Pfeiffer

Autor*innen

Elisa Gensler, Dr. Martin Kommer-Hasenest, Nico Schneider, Katharina Drummer

Förderung

Der Leitfaden des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung (f-bb) ist im Projekt „Transformation der Fahrzeugindustrie und ihrer Zulieferer regional und überregional in und für Bayern und darüber hinaus gestalten – nachhaltig, digital, vernetzt, sozial, erfolgreich!“ (transform.by) entstanden.

*Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie unter dem Förderkennzeichen 16TNW0013C gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.*

Das f-bb setzt das Projekt gemeinsam mit Bayern Innovativ und der Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung (ffw) um. Assoziierte Partner sind die IG Metall, vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V., Europäische Metropolregion Nürnberg e.V., Regiopolregion Mainfranken GmbH, IFG Ingolstadt AÖR und die R-Tech GmbH.

Danksagung

Wir danken besonders allen Unternehmen aus dem Automobil- und Zuliefererbereich, die sich an unserem Projekt beteiligt haben. Allen Interviewpartner*innen und Workshop-Teilnehmenden sei herzlich gedankt für ihre Offenheit und Bereitschaft, uns Einblicke in Unternehmensabläufe sowie aktuelle Herausforderungen und Ziele gewährt zu haben. Nicht zuletzt gilt ein besonderer Dank dem gesamten Team des Projekts transform.by am f-bb: Für euer Akquirieren von Unternehmen, euren Einsatz bei der Organisation und Durchführung von Veranstaltungen, Fallstudien und Workshops sowie eure Expertise bei der Auswertung und Verwertung aller gesammelten Informationen und Studien.

Verlag

© 2025 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Diese Publikation mit Ausnahme des CoverOTOS
ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz
veröffentlicht:
creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Gesamtherstellung und Verlag

wbv Media GmbH & Co. KG
Auf dem Esch 4, 33619 Bielefeld,
service@wbv.de
wbv.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag behält sich das Text- und Data-Mining nach § 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung des Verlages untersagt ist.

Bildnachweis

Titelbild: © Kerkez / iStock

Best.-Nr. I79455 (Print)
ISBN: 978-3-7639-7945-5 (Print)
ISBN: 978-3-7639-7946-2 (E-Book)
DOI: 10.378/9783763979462

Printed in Germany

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.



Inhalt

Vorwort	5
1. Transformation in der Automobil- und Zulieferbranche	6
1.1 Ausgangslage und aktuelle Entwicklungen in der Branche	6
1.2 Ziele und Aufgaben des Leitfadens	7
2. Transformation als Führungsaufgabe	8
2.1 Weiterbildung gezielt gestalten	9
2.2 Rahmenbedingungen für wirksame Weiterbildung in der Transformation	11
2.3 Ihre Rolle als Führungskraft in der Weiterbildungsstrategie	12
2.4 Führungskompetenz in der Transformation – sich selbst als Schlüssel erkennen	15
3. Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte	19
3.1 Überblick über Status quo verschaffen	19
3.2 Vom Prozess zur Perspektive – strategische Orientierung entwickeln	22
3.3 Wissensintensive Prozesse erkennen – Weiterbildung gezielt einsetzen	24
3.4 Kompetenzen bei Beschäftigten ermitteln	26
3.4.1 Rollen- oder Stellenbeschreibung als Ausgangspunkt	28
3.4.2 Probearbeiten	31
3.4.3 Anforderungsmatrix erstellen	31
3.4.4 Turtle-Diagramm	36
3.4.5 Strukturierte Mitarbeitendengespräche als Entwicklungsinstrument	39
3.5 Kompetenzen und Transformationsbereitschaft bei Beschäftigten stärken und weiterentwickeln	39
3.6 Beispiele guter Praxis aus bayerischen Betrieben	43
4. Leitfragen zur gezielten Umsetzung von Weiterbildung in der Transformation	46
5. Fazit und Ausblick	48
Literatur	50
Autor*innen	53



Praxisbeispiel



Definition



Exkurs



Kurz und klar



Tipp



Stolperfalle



Vorwort

Der vorliegende Leitfaden aus dem Projekt „Transformation der Fahrzeugindustrie und ihrer Zulieferer regional und überregional in und für Bayern und darüber hinaus gestalten – nachhaltig, digital, vernetzt, sozial, erfolgreich! (transform.by)“ zeigt Möglichkeiten und Handlungsimpulse für Personen mit Führungsverantwortung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Transformationsprozessen auf. Das Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) hat auf Basis vielfältiger Analysen und Studien (unter anderem in betrieblichen Fallstudien, einer bayernweiten Betriebsbefragung und einer Analyse zur Beschäftigungsstruktur) systematisch Qualifizierungsmaßnahmen für Geschäftsführungen, Führungskräfte und Beschäftigte entwickelt und gemeinsam mit Unternehmen der bayerischen Fahrzeug- und Zuliefererindustrie erprobt. Der Fokus liegt auf Bedarfen und spezifischen Maßnahmen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Der Leitfaden bietet praxisnahe Orientierung, zeigt bewährte Ansätze und lädt Sie als Führungskraft aus einem KMU dazu ein, Bildungsprozesse aktiv zu gestalten – im eigenen Unternehmen und darüber hinaus. So kann er als Impulsgeber für eine lernförderliche Unternehmenskultur wirken.

Das Projekt *transform.by* wird im Rahmen der „Transformationsstrategien für Regionen der Fahrzeug- und Zuliefererindustrie“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (vormals: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) von 07/2022 bis 12/2025 gefördert. Das Projekt wird vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinsam mit Bayern Innovativ sowie der Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung (ffw) umgesetzt. Assoziiert sind vier bayerische Regionalprojekte in Regensburg, Ingolstadt, der Region Mainfranken und der Europäischen Metropolregion Nürnberg. Diese betrachten eigene Schwerpunkte und regionale Transformationsansätze.



1 Transformation in der Automobil- und Zulieferbranche

1.1 Ausgangslage und aktuelle Entwicklungen in der Branche

Als Führungskraft in der Automobil- und Zulieferbranche in Deutschland wissen Sie: Die Branche befindet sich in einem tiefgreifenden Transformationsprozess. Dieser zeichnet sich durch technologische Innovationen, die zunehmende Bedeutung von Digitalisierung und Softwarelösungen und den Übergang zu neuen Antrieben und veränderten Arbeits- und Produktionsprozessen aus, die neben wirtschaftlichen Zielen vermehrt auch ökologische berücksichtigen (vgl. Hofmann et al. 2023). Es eröffnen sich Perspektiven für neue Produkte und Dienstleistungen, welche aber auch die Qualifikationsbedarfe und Beschäftigungsstruktur in den Unternehmen beeinflussen (vgl. Herrmann et al. 2023). Allen voran sind die „drei D“ – demografischer Wandel, Digitalisierung und Dekarbonisierung – zentrale Faktoren, die Geschäftsfelder, Lieferketten und Arbeitsprozesse nachhaltig verändern. Hierdurch verschiebt sich die Wertschöpfung hin zu nachhaltigeren und digitalen Geschäftsmodellen (vgl. Claußen et al., 2022). Daneben prägen die branchenspezifischen Entwicklungen vernetztes und autonomes Fahren, gemeinsam genutzte Mobilitätsangebote (Shared Mobility Services, z. B. Carsharing) sowie die Elektromobilität maßgeblich die Transformation (vgl. Herrmann et al., 2023, Sievers & Grimm, 2022). Hierdurch stehen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) vor der Herausforderung, zahlreiche technologische und organisatorische Veränderungen parallel zu meistern. Zudem spüren viele Betriebe einen erhöhten Wettbewerbsdruck durch neue internationale Akteure auf dem Automobil- und Zuliefermarkt. Dadurch kommt es zu besonders großen Umwälzungen der deutschen Unternehmen, die seit vielen Jahren zu den weltweit führenden Entwicklungsstandorten in den traditionellen Antriebstechnologien gehören (vgl. Jank, Gramke & Spuck, 2023). Allerdings eröffnet die Transformation auch für deutsche Unternehmen vielfältige Chancen für effizientere und automatisierte Arbeitsprozesse sowie digitalisierte und nachhaltige Produkte und Dienstleistungen. Diese wiederum können zu Beschäftigung und Wachstum beitragen.

Um sich als Unternehmen in diesem dynamischen Branchenumfeld zukunftsfähig aufzustellen, bedarf es einiger strategischer Neuausrichtungen und Maßnahmen. Der Wandel erfordert neue Kompetenzen sowie eine flexiblere, interdisziplinäre und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit innerhalb des Unternehmens, die auch verschiedene Hierarchieebenen umfasst. Deshalb kommt in Transformationsprozessen gerade der Weiterbildung eine entscheidende Funktion zu, die diese notwendigen Kompetenzen fördert (vgl. Berger, Gensler & Weber 2024; Samray &



Lukowski, 2025). In diesem Kontext übernehmen Sie als Führungskraft eine zentrale Rolle: Sie gestalten den Wandel nicht nur aktiv mit, sondern sind maßgeblich dafür verantwortlich, Veränderungsvorhaben verständlich zu kommunizieren, Mitarbeitende einzubeziehen und sie beim Erwerb neuer Kompetenzen zu unterstützen. Gerade wenn Ziele noch nicht eindeutig bestimmbar sind, ist Führung besonders anspruchsvoll – und zugleich entscheidend für das Gelingen der Veränderung. Die Gespräche mit Führungskräften und Mitarbeitenden im Projekt *transform.by* zeigen: Diese Aufgabe ist selten einfach und gelingt nicht immer zur Zufriedenheit aller Beteiligten. Genau hier setzt der Leitfaden an. Er bietet Ihnen als Führungskraft praxisnahe Orientierung und stellt niedrigschwellige Maßnahmen vor, mit denen Sie die Transformation in Ihrem Unternehmen wirksam begleiten können.

1.2 Ziele und Aufgaben des Leitfadens

Führungskräfte in KMU stehen im Zentrum von Transformationsprozessen – insbesondere in der Automobilwirtschaft. Sie sind nicht nur für die strategische Ausrichtung des Unternehmens verantwortlich, sondern übernehmen oft auch Aufgaben der Personalentwicklung und Qualifizierung. Der vorliegende Leitfaden richtet sich gezielt an diese Personengruppe und bietet praxisnahe Unterstützung, um Weiterbildung als wirksames Instrument der Veränderung zu nutzen.

Er verfolgt drei zentrale Ziele:

- **Verständnis schaffen:** Er zeigt auf, wie sich Transformationsprozesse auf unterschiedliche Unternehmensbereiche auswirken und welche Herausforderungen sich daraus für Sie als Führungskraft ergeben.
- **Handlungsfähigkeit stärken:** Er erläutert, warum Weiterbildung ein zentraler Hebel für gelingende Veränderung ist – und wie Sie als Führungskraft Ihre Mitarbeitenden gezielt einbinden und fördern können.
- **Impulse geben:** Er stellt konkrete, im Projekt *transform.by* gemeinsam mit KMU entwickelte und erprobte Maßnahmen vor, die sich leicht in den Unternehmensalltag integrieren lassen.

Der Leitfaden ist so aufgebaut, dass er sowohl zum punktuellen Nachschlagen als auch zum systematischen Lesen geeignet ist. Er bietet kompakte Hintergrundinformationen, praxisnahe Beispiele und niedrigschwellige Umsetzungsideen. Ziel ist, Sie zu ermutigen, Bildungsprozesse aktiv zu gestalten – als Teil einer zukunftsorientierten Unternehmenskultur.



2 Transformation als Führungsaufgabe

Traditionell war die Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeitenden stark hierarchisch geprägt (vgl. Kraus & Kreitenweis, 2020). Führung bedeutete, klare Arbeitsziele vorzugeben, deren Umsetzung zu kontrollieren und Entscheidungen zentral zu treffen. Doch Transformationsprozesse verlaufen dynamisch: Unternehmensziele ändern sich häufig und müssen flexibel an neue Rahmenbedingungen angepasst werden. In solchen Kontexten stoßen starre und streng hierarchische Führungsstile und -rollen jedoch schnell an ihre Grenzen (vgl. Kraus & Kreitenweis, 2020).

Was bedeutet das für Sie als Führungskraft?

In diesem Kapitel erhalten Sie Antworten auf zentrale Fragen:

- Welche Aufgaben übernehmen Sie in dynamischen Veränderungsprozessen?
- Welches Führungsverständnis hilft Ihnen, Ihr Team wirksam zu begleiten?
- Wie können Sie als Führungskraft erfolgreiche Veränderung im Unternehmen fördern?

Führung in der Transformation bedeutet, gemeinsam mit der Führungsebene und Ihrem Team Verantwortung zu übernehmen. Eine Ihrer wichtigsten Aufgaben ist es, Mitarbeitende frühzeitig in Entscheidungsprozesse einzubinden und sich regelmäßig mit ihnen über Ziele, Strategien und Vorgehensweisen auszutauschen. Transparente Kommunikation zwischen Führungsebene und Mitarbeitenden ist dabei essenziell. Darüber hinaus fördern Sie eine positive Veränderungskultur, indem Sie Ihr Team motivieren, sich aktiv einzubringen. Weiterbildung spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle: Sie ist kein Allheilmittel, aber ein entscheidender Erfolgsfaktor, um Unsicherheiten zu begegnen und neue Kompetenzen aufzubauen.



Beispiel aus der Praxis

Ein mittelständischer Zulieferbetrieb im Projekt *transform.by* führte regelmäßige „Strategie-Dialoge“ zwischen Führungskräften und Mitarbeitenden ein. In kurzen, monatlichen, meist digitalen Meetings wurden aktuelle Entwicklungen, strategische Entscheidungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitsebene besprochen. Mitarbeitende hatten die Möglichkeit, sich über ein digitales Whiteboard zu beteiligen und konnten eigene Erfahrungen oder Ideen einbringen. Das Ergebnis: mehr Verständnis für die Unternehmensziele und eine höhere Bereitschaft, sich aktiv in Veränderungsprozesse einzubringen.



Transformation als Führungsaufgabe

Als Führungskraft unterstützen Sie gezielt Weiterbildungsmaßnahmen – etwa indem Sie vorhandene Kompetenzen im Team erfassen und gemeinsam mit Ihren Mitarbeitenden klären, wo Entwicklungsbedarf besteht. Wenn klar ist, wer über welches Wissen und welche Fähigkeiten verfügt und an welchen Kompetenzen es gegebenenfalls (noch) mangelt, können Sie fundiert formulieren, zu welchen Themen Weiterbildungsbedarf besteht. So schaffen Sie die Grundlage für strategisch fundierte Entscheidungen über zukünftige Qualifizierungsmaßnahmen. Inwiefern Weiterbildung zur Gestaltung der Transformation beitragen kann und welche Möglichkeiten es in Ihrer Rolle als Führungskraft gibt, erfahren Sie im nächsten Abschnitt.

2.1 Weiterbildung gezielt gestalten

In diesem Abschnitt erfahren Sie, warum Weiterbildung in der Transformation strategisch wichtig ist – und welche Rolle Sie als Führungskraft dabei spielen.

Technologische, ökologische und gesellschaftliche Umbrüche treiben die Transformation der Automobilwirtschaft voran – oft gleichzeitig und mit hoher Dynamik. Unternehmen müssen sich nicht nur technisch weiterentwickeln, sondern auch ihre Mitarbeitenden gezielt qualifizieren und kontinuierlich weiterbilden (vgl. von Rosenstiel, 2012; Samray & Lukowski, 2025). Die betriebliche Weiterbildung hat in den letzten Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Unternehmen beteiligen sich zunehmend an Qualifizierungsmaßnahmen – nicht zuletzt aufgrund der Digitalisierung, die neue Technologien schneller verfügbar macht und digitale Kompetenzen in nahezu allen Tätigkeitsbereichen voraussetzt (vgl. Ehrenberg-Siljes et al., 2021). Auch der demografische Wandel und zunehmende Fachkräfteengpässe verstärken die Relevanz von Weiterbildung. Sie hilft, bestehende Mitarbeitende für neue Anforderungen zu qualifizieren, Wissen zu sichern und die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu stärken (vgl. Dehnbostel, 2022).

Was bedeutet das für Sie als Führungskraft?

- Sie erkennen frühzeitig, welche Kompetenzen in Ihrem Team gebraucht werden.
- Sie unterstützen gezielt Weiterbildungsmaßnahmen, die zur strategischen Ausrichtung Ihres Unternehmens passen.
- Sie schaffen eine Lernkultur, in der Weiterbildung als Chance und nicht als Zusatzbelastung wahrgenommen wird.

Gezielte Weiterbildung bereitet vorhandenes Personal auf neue Anforderungen vor – besonders dort, wo externe Fachkräfte fehlen. Sie stärkt zudem die Bindung von Beschäftigten ans Unternehmen (vgl. Ebner & Ehlert, 2018).



Exkurs: Weiterbildung als Antwort auf Fachkräfteengpässe

Rund 70 Prozent der Betriebe aus dem verarbeitenden Gewerbe der Automobil- und Zulieferindustrie berichten von Schwierigkeiten, benötigte Fachkräfte zu gewinnen (vgl. Hohendanner, Leber & Oberfichtner, 2025). Erkenntnisse aus *transform.by* zeigen: Die Kombination aus Personalengpässen und der Kurzlebigkeit von Wissensbeständen führt dazu, dass die Unternehmen verstärkt auf die Weiter- und Umqualifizierung bestehender Mitarbeitender sowie auf Quereinsteiger*innen setzen. Beide Gruppen sind auf passgenaue Weiterbildungsangebote angewiesen, die relevante und aktuell notwendige Kompetenzen vermitteln, damit sie beruflich handlungsfähig werden oder es bleiben.

Weiterbildung ist somit nicht nur Reaktion auf den Fachkräftemangel, sondern ein zentraler Hebel für die Transformation. Diese ist kein einmaliges Ereignis, sondern ein fortlaufender Prozess, der stetiges Lernen erfordert. Weiterbildung ermöglicht es, diesen aktiv zu gestalten und Innovation zu fördern – statt nur auf Veränderungen zu reagieren (vgl. Zerweck et al., 2025). Beschäftigte mit aktuellen Kompetenzen arbeiten eigenständig, bringen Ideen ein und tragen zu Verbesserungen bei. Indem Sie Weiterbildung strategisch mitdenken und aktiv unterstützen, leisten Sie einen entscheidenden Beitrag zur Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens.

Ziel betrieblicher Weiterbildung ist die berufliche Handlungskompetenz – also die Fähigkeit, selbstständig, sachgerecht und verantwortungsbewusst zu handeln (vgl. Kultusministerkonferenz, KMK, 2021). Dazu gehören:

- **Fachkompetenzen** (Wissen und Fertigkeiten),
- **Sozialkompetenzen** (Teamarbeit, Kommunikation),
- **Selbstkompetenzen** (Eigenverantwortung, Reflexionsfähigkeit).

Weiterbildung vermittelt nicht nur Wissen, sondern befähigt Mitarbeitende, auch komplexe Anforderungen eigenverantwortlich zu meistern (vgl. Zopff & Klix, 2024). In der Transformation erfüllt sie die zentrale Funktion, Selbstständigkeit und Lernfähigkeit zu fördern.

Gerade KMU stehen hier vor besonderen Herausforderungen: Begrenzte Ressourcen und knappe Personaldecken erschweren es, Qualifikationen aktuell zu halten. Weiterbildung muss daher an die individuellen und betrieblichen Erfordernisse angepasst, flexibel und praxisnah organisiert sein. Kleine, leicht umsetzbare Maßnahmen schaffen erste Erfolgserlebnisse und senken die Hemmschwelle für weiterführende Veränderungen.



Transformation als Führungsaufgabe

Als Führungskraft unterstützen Sie diesen Prozess, indem Sie die Planung geeigneter Weiterbildungsinhalte und -formate aktiv begleiten – und so Ihre Teams befähigen, auch in dynamischen Zeiten selbstständig, initiativ und produktiv zu agieren.



Beispiel aus der Praxis

Ein KMU führte ein internes „Lernfenster“ für seine Beschäftigten ein: Führungskräfte reservierten regelmäßig Zeitfenster für kurze Lernimpulse im Arbeitsalltag – etwa zu neuen digitalen Tools oder Nachhaltigkeitsthemen. Die Mitarbeitenden konnten selbst Themen vorschlagen und sich aktiv einbringen. Das stärkte nicht nur die Kompetenzentwicklung, sondern auch die Motivation und das Vertrauen in die Führung.

2.2 Rahmenbedingungen für wirksame Weiterbildung in der Transformation

Damit Weiterbildung in Transformationsprozessen wirksam sein kann, braucht es geeignete Rahmenbedingungen – auf individueller, kultureller und struktureller Ebene. Führungskräfte spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie schaffen lernförderliche Bedingungen und gestalten Veränderungsprozesse aktiv mit.

Zu diesen Bedingungen zählen:

- **Eine offene Lernkultur**, in der Wissen und Erfahrungen geteilt, neue Ideen entwickelt und Fehler als Lernchance verstanden werden.
- **Handlungsspielräume**, die es den Mitarbeitenden ermöglichen, selbstständig zu agieren und dabei eigene Lernprozesse zu gestalten.
- **Abwechslungsreiche Aufgaben und individuelle Förderung**, um Über- oder Unterforderung zu vermeiden und Entwicklung zu ermöglichen.
- **Unterstützung durch Kolleg*innen und Vorgesetzte**, die Lernen im Team verstetigen und soziale Lernprozesse stärken.
- **Gelegenheiten zur Reflexion**, z. B. durch kurze Feedbackschleifen oder gemeinsame Auswertungen. Ziel ist, das Gelernte (gemeinsam) zu durchdenken. Dabei sind Fragen wie „Was lief gut, was lief nicht gut?“ oder „Was würde ich in Zukunft anders machen?“ wichtig, um Lernprozesse anzustoßen (vgl. Dehnbostel, 2022; forum wbv, 2024).

Wichtig ist: Weiterbildung funktioniert nicht isoliert. Sie entfaltet ihre Wirkung nur dann, wenn sie in eine lernförderliche Arbeitsumgebung eingebettet ist. Das bedeutet auch, psychologische Voraussetzungen zu schaffen – etwa einen konstruktiven



Umgang mit Unsicherheit und Widerständen. Gerade in dynamischen Veränderungsprozessen sind solche Reaktionen normal. Führungskräfte sollten sie nicht als Blockade, sondern als Ausdruck von Orientierungsbedarf verstehen. Fehlerfreundlichkeit ist dabei ein zentraler Faktor. Fehler sollten nicht als Zeichen von Inkompetenz gewertet werden, sondern als Lerngelegenheiten, die Innovation ermöglichen. Ebenso wichtig ist die Anerkennung vorhandener Kompetenzen – insbesondere bei Quereinsteiger*innen oder langjährigen Mitarbeitenden, deren Erfahrungswissen oft unterschätzt wird. Anerkennung wird auch begünstigt, indem Mitarbeitende in laufende oder neue Prozesse eingebunden werden. Führung wirkt in der Transformation nicht nur strategisch, sondern auch kulturell und strukturell. Sie schafft Räume für Lernen, fördert Vertrauen und ermöglicht Beteiligung. Gerade in KMU, wo Strukturen oft informell und Ressourcen begrenzt sind, ist es entscheidend, individuelle Lernprozesse mit organisationaler Entwicklung zu verknüpfen. Das ist häufig ein blinder Fleck: Weiterbildung wird als Einzelmaßnahme verstanden – nicht als Teil eines umfassenden Transformationsprozesses.

Sie als Führungskraft können hier entscheidende Impulse setzen. Indem Sie Mitarbeitende frühzeitig einbinden, Ziele transparent kommunizieren, Gestaltungsspielräume eröffnen und Lernprozesse aktiv begleiten, tragen Sie dazu bei, dass Weiterbildung nicht nur stattfindet – sondern wirkt.

2.3 Ihre Rolle als Führungskraft in der Weiterbildungsstrategie

In Transformationsprozessen tragen Sie als Führungskraft eine zentrale Verantwortung für die Entwicklung Ihrer Mitarbeitenden. Gerade in KMU nehmen Sie eine Schlüsselrolle ein: Sie begleiten nicht nur das Arbeiten, sondern auch das Lernen Ihres Teams und agieren dabei an der Schnittstelle zwischen strategischer Unternehmensführung und individueller Personalentwicklung. Nachfolgend finden Sie daher einige Impulse, wie Sie als Führungskraft Weiterbildung in der Transformation fördern können.

Brücke zwischen Geschäftsführung und Team – Ihre Rolle als Vermittler*in

Sie haben sowohl die Perspektive der Geschäftsführung als auch die Ihrer Mitarbeitenden im Blick. Diese Doppelrolle ermöglicht es Ihnen, unterschiedliche Sichtweisen zu erkennen, zu vermitteln und für gegenseitiges Verständnis zu sensibilisieren (vgl. Gronau & Ullrich, 2019). Durch Ihre Nähe zum Team können Sie Unternehmensziele transparent kommunizieren, Weiterbildungsbedarfe frühzeitig erkennen und praxisnahe Formate unterstützen, die sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen. Im besten



Transformation als Führungsaufgabe

Fall haben Sie den Überblick über die verfügbaren Personalkapazitäten und -ressourcen, wodurch Sie einschätzen können, welche Weiterbildungsformate sich in den Arbeitsalltag integrieren lassen.

Kompetenzentwicklung strategisch gestalten

Eine Ihrer wichtigsten Aufgaben ist es, die Kompetenzen und Potenziale Ihrer Mitarbeitenden systematisch zu erfassen und gezielt weiterzuentwickeln. So stellen Sie sicher, dass Ihr Team nicht nur auf Veränderungen reagiert, sondern den Wandel aktiv mitgestaltet. Nach Schnalzer et al. (2022) umfasst dieser Prozess drei zentrale Schritte:

- 1) **Bedarfsermittlung:** Welche Kompetenzen werden künftig benötigt?
- 2) **Kompetenzermittlung:** Welche Fähigkeiten und Kenntnisse sind bereits vorhanden?
- 3) **Entwicklungsplanung:** Welche Maßnahmen sind notwendig, um bestehende Lücken zu schließen?

Diese Schritte erfordern eine enge Zusammenarbeit mit der Personalabteilung und eine vorausschauende Perspektive. In der Dynamik der Transformation reicht es nicht mehr aus, auf Kompetenzlücken zu reagieren. Es geht darum, frühzeitig zu erkennen, welche Fähigkeiten in Zukunft gebraucht werden, um neue Technologien zu nutzen und Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln (vgl. Zerweck et al., 2025).

Individuelles Lernen mit organisationaler Entwicklung verbinden

In vielen KMU wird Weiterbildung noch als isolierte Einzelmaßnahme betrachtet. Dabei ist sie ein zentraler Hebel für die gesamte Unternehmensentwicklung. Ihre Aufgabe als Führungskraft ist es, individuelle Lernprozesse mit strategischen Zielen zu verknüpfen – etwa indem Sie in Workshops mit Fachexpert*innen konkrete Handlungsfelder aus der Unternehmensstrategie ableiten und zukünftige Aufgabenbereiche identifizieren (vgl. Schnalzer et al., 2022). Als Führungskraft sind Sie maßgeblich daran beteiligt, Bedarfe zu ermitteln. Beispielsweise können Sie in Workshops mit Fachexpert*innen konkrete Handlungsfelder aus der Unternehmensstrategie ableiten und zukünftige Aufgabenbereiche identifizieren (vgl. ebd.). Nutzen Sie strukturierte Mitarbeitendengespräche (siehe Abschnitt 3.4.5), um Stärken und Entwicklungsbedarfe zu analysieren. Formulieren Sie auf dieser Basis konkrete, messbare Lernziele und wählen Sie geeignete Lernformate aus, die sich idealerweise an den Präferenzen Ihrer Mitarbeitenden orientieren (vgl. De Micheli, 2022).

Führung wirkt auch kulturell und strukturell

Damit Weiterbildung wirksam wird, braucht es mehr als gute Inhalte. Sie muss in eine lernförderliche Umgebung eingebettet sein. Als Führungskraft gestalten Sie diese aktiv mit: durch transparente Kommunikation, die Anerkennung vorhandener Kom-



petenzen, die Beteiligung an Entscheidungen sowie einen konstruktiven Umgang mit Unsicherheit und Fehlern.

Die Personalentwicklung verschiebt sich damit von einer reaktiven Unterstützungs-funktion hin zu einem strategischen Erfolgsfaktor. Gerade unter den Bedingungen knapper Ressourcen ist es notwendig, flexible und modulare Lernpfade zu entwickeln. Diese müssen sich schnell an neue Anforderungen anpassen lassen und sowohl individuelle als auch organisationale Lernprozesse fördern.

Ihre wesentlichen Aufgaben als Führungskraft im Bereich der betrieblichen Weiterbildung:

- **Strategische Verankerung:** Etablieren Sie Weiterbildung als festen Bestandteil der Unternehmensstrategie – nicht als Zusatzaufgabe, sondern als zukunftsentscheidenden Erfolgsfaktor.
- **Bedarfe erkennen und Kompetenzen erfassen:** Ermitteln Sie systematisch, welche Kompetenzen künftig benötigt werden und welche bereits vorhanden sind. Leiten Sie Informationen an zuständige Stellen (z. B. Personalabteilung) weiter, um gezielte Maßnahmen zu ermöglichen.
- **Lernkultur fördern:** Schaffen Sie ein lernfreundliches Umfeld mit Offenheit, Fehlerkultur und zeitlichen Freiräumen für Lernen und Entwicklung.
- Mitarbeitende motivieren und einbinden: Kommunizieren Sie Sinn und Nutzen von Weiterbildung, schaffen Sie Anreize und ermöglichen Sie die aktive Teilnahme an Lernangeboten.
- **Lernprozesse begleiten:** Unterstützen Sie Ihre Mitarbeitenden individuell durch Feedback, Entwicklungsgespräche und kontinuierliche Begleitung.
- **Ressourcen bereitstellen:** Stellen Sie gemeinsam mit der Geschäftsführung sicher, dass ausreichend Zeit, Budget und passende Infrastruktur für Weiterbildung zur Verfügung stehen.
- **Transfer ermöglichen:** Fördern Sie die Anwendung des Gelernten im Arbeitsalltag, z. B. durch Lernwerkstätten, Praxisprojekte oder kollegiale Austauschformate.
- **Weiterbildung evaluieren:** Überprüfen Sie regelmäßig Wirkung und Nutzen von Maßnahmen, z. B. im Rahmen von Mitarbeitendengesprächen oder Teamrunden. (vgl. Samray & Lukowsky, 2025; Freiling et al., 2025; Leber & Schwengler, 2025; Gronau & Ullrich, Ebner & Ehlert, 2018; Zopff & Klix, 2024)



2.4 Führungskompetenz in der Transformation – sich selbst als Schlüssel erkennen

Veränderung beginnt bei Ihnen. Als Führungskraft gestalten Sie nicht nur Prozesse, sondern prägen auch die Haltung, mit der Ihr Team auf Wandel reagiert. Dieser Abschnitt lädt Sie dazu ein, Ihre eigene Rolle im Kompetenzmanagement zu reflektieren und zeigt, welche persönlichen Eigenschaften und Fähigkeiten Sie dabei besonders wirksam einsetzen können.

Es gibt eine Reihe von grundlegenden Kompetenzen, die Sie als Führungskraft für erfolgreiche Veränderungsinitiativen einsetzen können.



Eine kompakte Definition

Transformationskompetenz beschreibt die Fähigkeit von Führungskräften, komplexe Veränderungsprozesse aktiv zu gestalten. Sie umfasst neben Veränderungsbereitschaft auch digitale, adaptive, werteorientierte und kommunikative Kompetenzen, die im Kontext einer dynamischen, vielfältigen und zunehmend virtuellen Arbeitswelt immer bedeutsamer werden (vgl. Franken, 2022; Suling & Wildner, 2024).

Das größte Potenzial dieser Transformationskompetenz liegt in Ihnen selbst – in Ihrer Haltung und Ihrem Handeln. Daneben helfen Ihnen weitere wichtige Kompetenzen als Führungskraft, um erfolgreich in Transformationsprozessen zu agieren. Besonders wirksam sind:

- **Proaktivität**

Sie streben nach Verbesserung und erkennen Chancen, wo andere Probleme sehen? Wer Wandel gestalten will, muss aktiv sein, traditionelle Denkmuster hinterfragen und neue Wege denken.

- **Widerstandsfähigkeit**

Sie lassen sich von Rückschlägen nicht entmutigen? Eine hohe Ambiguitätstoleranz hilft, mit Unsicherheit umzugehen und den Veränderungsprozess stabil zu halten.

- **Empathie**

Wie leicht fällt es Ihnen, die Perspektive anderer einzunehmen? Dies wird nötig sein, um zu verstehen, wie Mitarbeitende Veränderungen wahrnehmen. Mitarbeitende wünschen sich Führungskräfte, die zuhören, Sorgen ernst nehmen und Veränderungen verständlich vermitteln. Das zeigen auch die Erkenntnisse aus *transform.by*.



■ (Er-)Kenntnisse

Gemeint ist nicht nur Fachwissen, sondern ein tiefes Verständnis für Markt, Prozesse, die eigenen Mitarbeitenden und Stakeholder. Nur so entsteht ein glaubwürdiges Zukunftsbild, das Orientierung bietet und Vertrauen schafft. Es ist hilfreich, unterstützende und kritische Stimmen im Unternehmen zu identifizieren, um die Aufgaben der Transformation gezielt und gemeinsam anzugehen.

Was brauchen Sie also, um zum Kompetenzmanagement Ihrer Teams aktiv beizutragen?

An dieser Stelle könnten einfach Zuschreibungen an Führungskräfte aufgelistet sein, aber stellen Sie das System doch einfach mal auf den Kopf und stellen sich die folgende Frage:

Reflexionsimpuls

Denken Sie einmal umgekehrt und beantworten Sie die folgende Frage:

Was müssten Sie tun, um Ihre Rolle als Kompetenzmanager*in möglichst schlecht auszufüllen?

Notieren Sie Ihre Gedanken auf einem leeren Blatt Papier. Die folgenden Fragen nach Warrick (2023) können als Inspiration dienen:

- Welcher Führungsstil würde besonders negativ wahrgenommen?
- Wie wenig müsste ich über den Zweck und die Auswirkungen von Veränderungen informieren?
- Wie könnte ich Veränderungen übertrieben oder irreführend darstellen?
- Warum sollte ich Mitarbeitende nicht beteiligen und den Dialog vermeiden?
- Wie ließe sich Transparenz untergraben und Vertrauen zerstören?

Und jetzt: Perspektivwechsel!

Wichtig ist, den nun folgenden zweiten Teil anzuschließen: Kehren Sie wieder aus dem „Kopfstand“ zurück und finden Sie für jeden der oben aufgelisteten Punkte ein Gegenargument. Streichen Sie die negativen Aussagen, die Sie entkräften konnten. Sie müssen nicht alles ins Positive wenden – entscheidend ist die Reflexion.

Im Idealfall erkennen Sie:

Sie brauchen Raum und Zeit für Führung, Vertrauen, Kommunikation sowie Strategien und Methoden, um Mitarbeitende aktiv einzubinden.



Transformation als Führungsaufgabe

Für die Umsetzung helfen Ihnen folgende Prinzipien:

- **Mit Bekanntem beginnen:** Starten Sie mit vertrauten Prozessen – so lassen sich Ziele greifbar machen. Gewünschte Ergebnisse lassen sich so leichter beschreiben.
- **Perfektion ist kein Startkriterium:** Beginnen Sie mit dem, was möglich ist. 80 Prozent reichen oft aus, um erste Wirkung zu erzielen. Wer wartet, bis alles perfekt ist, verspätet sich.
- **Emotionen ansprechen:** Sorgen ernst nehmen, positive Anlässe schaffen und Dialog fördern – das erleichtert Veränderung.
- **Fokussiert bleiben:** Planen Sie nicht das nächste Jahrzehnt, sondern fragen Sie sich: Welche Kompetenzen brauchen meine Mitarbeitenden in den nächsten ein bis zwei Jahren?
- **Reflektieren:** Nicht jede Kompetenz braucht ein externes Training. Fragen Sie sich:
 - Wie kann ich Lerngelegenheiten im Arbeitsalltag schaffen?
 - Welche Haltung habe ich selbst zum Thema Lernen?



Beispiel aus der Praxis

Ein Unternehmen hat die Einführung von Robotern in der Produktion ausschließlich an die Meister*innen kommuniziert. Als Folge fühlten sich die übrigen Mitarbeitenden überrumpelt. Als die Roboter in Betrieb genommen wurden, kam es vermehrt zu Sabotage: Kabel wurden durchgeschnitten oder Kaugummi in Gelenke gesteckt. Befragungen im Rahmen von *transform.by* zeigten, dass viele Beschäftigte Angst hatten, durch die Roboter ihren Arbeitsplatz zu verlieren.

Die Lösung fand das Unternehmen in einer digitalen Erlebniswelt, die direkt in den Unternehmensräumlichkeiten eingerichtet wurde. In Kooperation mit einer Hochschule entstanden Mitmach-Stationen, die den Mitarbeitenden die Automatisierung und Digitalisierung greifbar machen sollten – und den Bezug zum eigenen Arbeitsbereich herstellten.

So konnten die Mitarbeitenden beispielsweise Programmiersprachen ausprobieren und damit Lego®-Autos zum Fahren bringen oder mithilfe einer Virtual-Reality-Brille eine digitale Arbeitswelt erkunden.

Sie haben in diesem Kapitel erfahren, welche strategische Bedeutung Weiterbildung in der Transformation hat und welche zentrale Rolle Sie als Führungskraft dabei einnehmen. Ihre Aufgabe ist es, Lernprozesse nicht nur zu ermöglichen, sondern aktiv zu gestalten und mit der Unternehmensentwicklung zu verbinden.

Transformation als Führungsaufgabe



Im nächsten Kapitel zeigen wir Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie diese Führungsaufgabe konkret in der Praxis umsetzen können – mit praxiserprobten Methoden, hilfreichen Tools und Beispielen aus dem Projekt *transform.by*.



Kurz & klar: Was Sie als Führungskraft jetzt wissen und tun sollten:

- **Führungsverständnis weiterentwickeln:** Transformation erfordert Offenheit, Beteiligung und Kommunikation statt starrer Hierarchien.
- **Veränderung aktiv gestalten:** Fördern Sie eine offene Lernkultur und motivieren Sie Ihr Team, sich aktiv zu beteiligen.
- **Weiterbildung strategisch verankern:** Sie ist ein zentraler Hebel für Zukunftsfähigkeit und Innovation und somit wichtiger Bestandteil der Unternehmensentwicklung.
- **Kompetenzen gezielt entwickeln:** Erkennen Sie Potenziale und Entwicklungsbedarfe Ihres Teams frühzeitig und fördern Sie diese gezielt.
- **Lernfreundliche Bedingungen schaffen:** Sorgen Sie für eine positive Fehlerkultur, Handlungsspielräume, Ressourcen und Transfermöglichkeiten im Arbeitsalltag.



3 Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Dieser Abschnitt unterstützt Sie dabei, Ihre Rolle als Ermöglicher*in von Weiterbildung aktiv wahrzunehmen. Im Fokus stehen Fragen und Beispiele zur Erfassung des aktuellen Unternehmensstatus sowie zur (Weiter-)Entwicklung relevanter Kompetenzen.

3.1 Überblick über Status quo verschaffen

Beginnen Sie mit einer Standortbestimmung: Beschreiben Sie den aktuellen Ausgangszustand in Ihrem Unternehmensbereich. Wo stehen wir mit unserem Unternehmen? Welche Veränderungen stehen an? Welche Ressourcen und Fähigkeiten bringe ich persönlich mit, um diese zu gestalten? Erst danach empfiehlt sich der Blick auf die Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden. Auf diese Weise entsteht ein ganzheitliches Verständnis für die Ausgangslage und die nächsten Schritte lassen sich gezielt ableiten.

Struktur schafft Klarheit

Noch bevor Sie sich den Kompetenzen der Mitarbeitenden widmen, sollte der Transformationsprozess systematisch strukturiert werden (vgl. Abbildung 1). Als Führungskraft fördern Sie die Veränderungsbereitschaft im Unternehmen aktiv – durch klare Kommunikation und Beteiligung.

Stellen Sie dazu folgende Fragen:

- Was soll verändert werden – und warum?
- Wie lässt sich das Ziel so formulieren, dass es verständlich und anschlussfähig für alle ist?
- Welche kulturellen und strukturellen Voraussetzungen müssen geschaffen werden, damit Lernen und Veränderung möglich sind?

Wichtig: Weiterbildung funktioniert nicht losgelöst vom betrieblichen Alltag. Sie braucht passende Rahmenbedingungen – etwa Zeiträume für Lernen, eine positive Fehlerkultur und die Anerkennung vorhandener Erfahrungen. Ihre Aufgabe als Führungskraft ist es, diese Bedingungen aktiv mitzugestalten und Ihr Team dabei zu unterstützen, Unsicherheiten und Widerstände konstruktiv zu bearbeiten.



Abbildung 1: Rolle der Führungskräfte in Veränderungsprozessen
(Quelle: eigene Darstellung)

Kommunikation als Schlüssel zur Lernkultur

Damit Weiterbildung in der Transformation wirksam wird, müssen Informationen im Unternehmen zielgruppengerecht aufbereitet und transparent kommuniziert werden. Das betrifft alle Beschäftigtengruppen – vom Shopfloor über An- und Ungelehrte bis hin zu Fach- und Führungskräften. Unterschiedliche Ausgangslagen, Vorerfahrungen und Perspektiven erfordern unterschiedliche Kommunikationsformen und Inhalte.

Als Führungskraft sind Sie nicht nur strategische*r Entscheider*in, sondern Veränderungsmanager*in, Coach und Motivator*in. Die Grundlage dafür, wie Sie Informations-, Kommunikations- und Motivationsprozesse bilden, sind:

- Partizipation am Transformationsprozess,
- Offenheit für neue Rollen und Aufgaben,
- Anpassungsfähigkeit,
- und der Erwerb notwendiger Kompetenzen (vgl. Griffin, Parker & Mason, 2010).

Erst wenn Informationen verständlich, relevant und anschlussfähig vermittelt werden, kann eine Lernkultur entstehen, in der Mitarbeitende sich freiwillig beteiligen – und diese Prozesse im besten Fall selbst initiieren. So wird Lernen nicht verordnet, sondern als Teil der eigenen Entwicklung verstanden.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Ihre Aufgabe als Führungskraft ist es, diese Lernkultur aktiv zu fördern.

Das bedeutet: Sie schaffen Vertrauen, ermöglichen Beteiligung, erkennen Vorerfahrungen an und gehen konstruktiv mit Unsicherheit und Widerständen um. Nur unter solchen Bedingungen kann Weiterbildung ihre volle Wirkung entfalten – als Motor für individuelle Entwicklung und organisationale Transformation.



Beispiel aus der Praxis

In einem Unternehmen wurden 90 Prozent der Prozesse von Papier auf digitale Dokumentation umgestellt. Diese Veränderung führte zunächst insbesondere auf dem Shopfloor zu einer Vielzahl erklärbungsbedürftiger Daten. Durch das hohe Engagement der Fertigungsleitenden, die Informationen verständlich und zugänglich aufzubereiten, wurde die Digitalisierung von den Mitarbeitenden zunehmend positiv wahrgenommen.

Zu Beginn bestanden Vorbehalte gegenüber den digitalen Dashboards. In sogenannten „Digitalisierungsrunden“ mit den Meister*innen zeigte sich, dass die angezeigten Informationen für viele Mitarbeitende zu umfangreich und unübersichtlich waren. Die Anzeige wurde daraufhin angepasst. Dies ist ein Beispiel für partizipative Gestaltung und lernförderliche Kommunikation.

Ergänzend wurden dialogische Workshops unter dem Titel „Was bedeutet Digitalisierung für mich?“ durchgeführt. Dabei wurden persönliche Bezüge hergestellt – etwa durch den Vergleich mit dem privaten Umgang mit digitalen Produkten. Dies half, abstrakte Veränderungen greifbar zu machen und die individuelle Bedeutung der Digitalisierung zu reflektieren.

Lernimpuls für Führungskräfte:

Das Beispiel zeigt, wie wichtig es ist, Informationen zielgruppengerecht aufzubereiten und Mitarbeitende aktiv in Veränderungsprozesse einzubeziehen. So entsteht eine Lernkultur, in der neue Technologien nicht nur eingeführt, sondern gemeinsam verstanden und weiterentwickelt werden.

Ein klarer Blick auf den Status quo ist der erste Schritt, um Veränderungen gemeinsam zu gestalten und eine Lernkultur zu fördern, in der Entwicklung ermöglicht wird.



3.2 Vom Prozess zur Perspektive – strategische Orientierung entwickeln

Nachdem Sie erste Prozesse in Ihrem Bereich analysiert haben, lohnt sich der Blick auf das Unternehmen als Ganzes und in die Zukunft: *Welche Entwicklungen zeichnen sich ab? Welche Herausforderungen und Chancen beeinflussen Ihre strategische Ausrichtung und damit auch den Weiterbildungsbedarf?*

Zur Orientierung können folgende Fragen helfen:

- Welche Trends und Veränderungen wirken auf Ihre Branche?
- Welche Kompetenzen werden künftig wichtiger und in welchen Bereichen fehlen sie heute?
- Welche internen Prozesse sind besonders wissensintensiv oder veränderungsbedürftig?

Drei praxisnahe Zugänge zur Standortbestimmung:

1) Markt- und Umfeldanalyse

Nutzen Sie öffentlich zugängliche Daten (z. B. Branchenberichte, Statistiken, Kundenfeedback), um externe Anforderungen zu identifizieren. Auch einfache SWOT-Analysen helfen, Chancen und Risiken systematisch zu erfassen.

2) Zukunftsorientierte Methoden

Methoden wie das *Futures Wheel*, die *STEEP-Analyse* oder das *Polak-Spiel* unterstützen Sie dabei, Zukunftsszenarien zu entwickeln und strategische Lernfelder abzuleiten. Eine beispielhafte Umsetzung der *STEEP-Analyse* finden Sie in diesem Abschnitt.

3) Interne Reflexion und Positionierung

Mit einer Positionierungsanalyse (siehe Abbildung 2) können Sie interne und externe Einflussfaktoren sichtbar machen, z. B. in den Bereichen Organisation, Produkte, Personal oder Kund*innenbeziehungen. So erkennen Sie, wo Veränderungsdruck besteht und wo Weiterbildung ansetzen kann.



Tipp:

Nutzen Sie digitale Tools oder KI-gestützte Anwendungen (z. B. ChatGPT), um erste Analysen zu strukturieren oder Daten auszuwerten. Verwenden Sie diese jedoch nur als Ergänzung und nicht als Ersatz für Ihre eigene Einschätzung.



Zukunftstrends systematisch erfassen mit der STEEP-Analyse

Die STEEP-Analyse ist ein bewährtes Instrument, um systematische Einflussfaktoren auf das Unternehmen zu erfassen. Sie hilft Führungskräften, externe Entwicklungen zu identifizieren, die für die strategische Planung von Weiterbildung und Kompetenzentwicklung relevant sind.

STEEP steht für fünf Einflussbereiche:

1. S – Social (gesellschaftlich)

Welche gesellschaftlichen Veränderungen wirken auf Ihr Unternehmen?

Beispiel: Wertewandel in der Arbeitswelt, Generationenvielfalt, steigende Erwartungen an Nachhaltigkeit und Sinnhaftigkeit.

2. T – Technological (technologisch)

Welche technologischen Entwicklungen sind relevant?

Beispiel: Automatisierung, KI, neue Fertigungstechnologien, digitale Tools für Weiterbildung.

3. E – Economic (wirtschaftlich)

Welche wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflussen Ihre Branche? *Beispiel:* Fachkräftemangel, Konjunkturschwankungen, Preisentwicklungen, Förderprogramme.

4. E – Environmental (ökologisch)

Welche ökologischen Anforderungen und Trends sind zu beachten?

Beispiel: CO₂-Reduktion, Kreislaufwirtschaft, gesetzliche Vorgaben zur Nachhaltigkeit.

5. P – Political (politisch)

Welche politischen und regulatorischen Entwicklungen sind relevant? *Beispiel:* Arbeitsmarktpolitik, Bildungsförderung, EU-Vorgaben zur Transformation.

Nutzen Sie die Analyse, um gemeinsam mit Ihrem Team oder der Geschäftsleitung zu reflektieren:

- Welche dieser Faktoren betreffen unser Unternehmen konkret?
- Welche Kompetenzen brauchen wir, um darauf zu reagieren?
- Wo entstehen neue Lernbedarfe – und wie können wir diese frühzeitig adressieren?



Mit einer Positionierungsanalyse (siehe Abbildung 2) können Sie Herausforderungen in den verschiedenen Unternehmensbereichen identifizieren. Es werden sowohl interne (z. B. Organisation/Prozesse, Produkte, Personal) als auch externe Faktoren (Lieferant*innen, Kund*innen, Partner*innen, Wettbewerb) betrachtet. Schauen Sie möglichst auf einen begrenzten Zeitraum zurück und beschreiben Sie, welche Aktivitäten oder Effekte einen positiven (blau) oder negativen (orange) Einfluss auf das Unternehmen zur Folge hatten, welche Auswirkung dieser Einfluss hatte und wie Sie damit umgegangen sind.

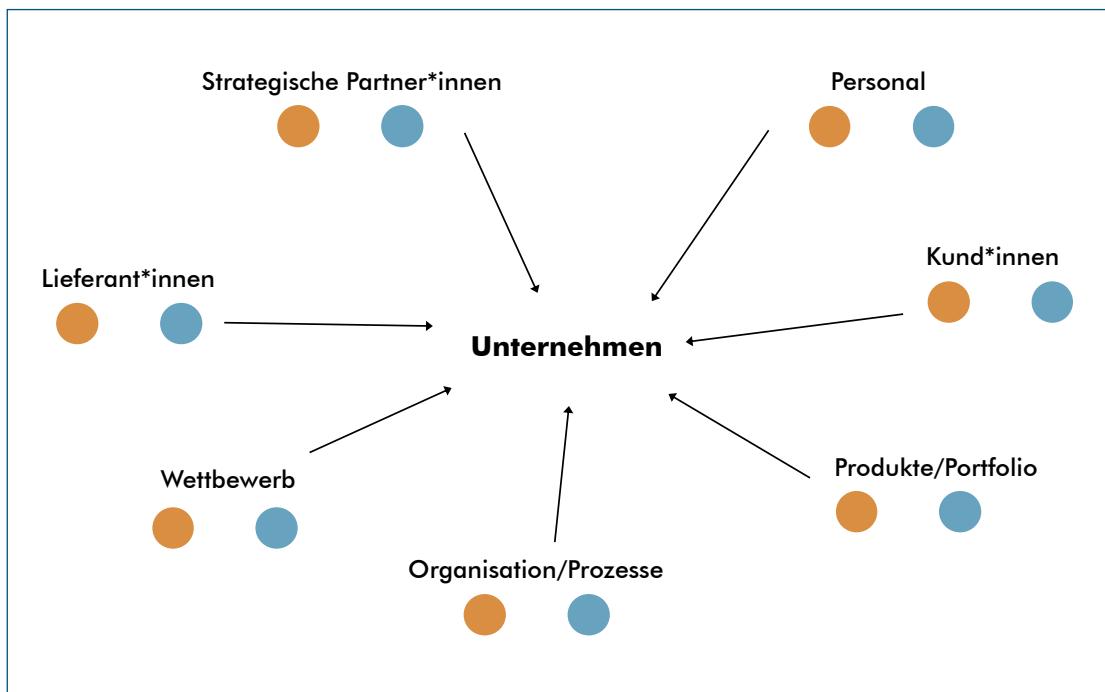


Abbildung 2: Positionierungsanalyse zur Identifikation von Herausforderungen in verschiedenen Unternehmensbereichen

3.3 Wissensintensive Prozesse erkennen – Weiterbildung gezielt einsetzen

Damit Weiterbildung gezielt und wirksam zur Entwicklung neuer Kompetenzen beitragen kann, ist es entscheidend, die relevanten Handlungsfelder im Unternehmen zu identifizieren. Nur so lassen sich Maßnahmen ableiten, die eine möglichst große Wirkung entfalten und dazu beitragen, die Unternehmensziele zu erreichen.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Für den Einstieg empfiehlt sich ein pragmatischer Zugang:

Beginnen Sie nicht direkt mit der Unternehmensvision oder -strategie, sondern betrachten Sie zunächst die Ihnen vertrauten Prozesse in Ihrem Verantwortungsbereich. Analysieren Sie, wie stark einzelne Prozesse vom Wissen und den Fähigkeiten der beteiligten Personen abhängen.

Eine hilfreiche Faustregel lautet:

Je wissensintensiver ein Prozess ist, desto mehr Fachwissen, Erfahrung, Problemlösungskompetenz oder kreatives Denken ist erforderlich, um ihn erfolgreich durchzuführen. Zur Bewertung der Wissensintensität bietet Ludwig (2024) ein aktuelles Modell, das die Sichtbarkeit und Nutzbarkeit von Erfahrungswissen in Geschäftsprozessen in den Mittelpunkt stellt. Es unterstützt Führungskräfte dabei, Prozesse systematisch zu analysieren und daraus Rückschlüsse auf notwendige Kompetenzen und Qualifizierungsbedarfe zu ziehen, insbesondere im Kontext von Digitalisierung und demografischem Wandel (vgl. Ludwig 2024). Für die ersten Schritte in Ihrem Unternehmen kann die nachfolgende Checkliste in Tabelle 1 herangezogen werden.

Außerdem gilt:

Nutzen Sie vorhandene Unterlagen aus Ihrem Qualitätsmanagement, um mit möglichst wenig Aufwand und systematisch die Anforderungen der Prozesse zu überblicken und vorhandene Prozesse abzubilden.

Warum ist das wichtig?

Die Analyse der Wissensintensität hilft Ihnen dabei, gezielt dort anzusetzen, wo Weiterbildung den größten Effekt hat. Dies kann beispielsweise in Prozessen sein, die stark von individuellem Erfahrungswissen oder komplexer Entscheidungsfähigkeit geprägt sind. So verbinden Sie die operative Ebene mit strategischer Kompetenzentwicklung und schaffen eine fundierte Grundlage für die Planung von Lernaufnahmen.

Die Ermittlung des Status quo ist für Sie der erste wichtige Schritt, um ein Bild für die zukünftige Ausrichtung sowie die zukünftigen Anforderungen der Arbeit in Ihrem Unternehmen zu erhalten. Zudem erhalten Sie dadurch ein Zielbild, wohin und hinsichtlich welcher Kompetenzen Sie Ihre Mitarbeitenden weiterentwickeln müssen. Bevor Sie diesen Schritt jedoch gehen können, ist es entscheidend, zunächst die bestehenden Kompetenzen Ihrer Beschäftigten zu ermitteln. Wie das geht und worauf dabei zu achten ist, erfahren Sie im nächsten Abschnitt.



Wissensintensität von Geschäftsprozessen	Wert
Mitarbeitende haben vielfältige Entscheidungsmöglichkeiten, um den Prozess zu beeinflussen	
Mitarbeitende müssen Abweichungen im Prozess selbstständig beheben	
Der Prozess ist einer hohen Umfelddynamik ausgesetzt (z. B. durch Regulatork, eine hohe Anzahl konkurrierender Unternehmen oder häufige Lieferantenwechsel)	
Das notwendige Wissen für die Durchführung des Prozesses muss häufig aktualisiert werden (z. B. im Fall von neuen Technologien)	
Der Prozess verlangt den Einsatz komplexer Arbeitsmittel	
Der Prozess ist herausfordernd aufgrund hoher Individualität der Produkte oder einer großen Anzahl unterschiedlicher Tätigkeiten	
Der Prozess erfordert ein hohes Maß an Erfahrungswissen	
Gesamtwissensintensität	

Tabelle 1: Checkliste mit möglichen Fragen zur Betrachtung der Wissensintensität von Prozessen. Die Bewertung nehmen Sie beispielsweise mittels einfacher Skala (von 0 = „trifft nicht zu“ bis 10 = „trifft vollständig zu“) vor (Quelle: Eppler, Seifried und Röpnack 1999).

3.4 Kompetenzen bei Beschäftigten ermitteln

Die Ermittlung der vorhandenen Kompetenzen bildet die Basis für den späteren Abgleich mit zukünftigen Anforderungen und ist somit entscheidend für die Planung wirksamer Weiterbildungsmaßnahmen.



Tipp

Bevor Sie starten, schaffen Sie ein gemeinsames Verständnis im Unternehmen darüber, was unter „Kompetenzen“ verstanden wird. Nur so kann die Erhebung konsistent und anschlussfähig erfolgen.

Sollten Sie als Führungskraft, die diesen Leitfaden liest, aktuell nicht selbst die Verantwortung für die Kompetenzentwicklung der Beschäftigten in Ihrem Bereich tragen, klären Sie Rolle und Zuständigkeit unbedingt vorher mit der Geschäftsführung.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Die folgende Checkliste bietet Ihnen Orientierung für die Kompetenzermittlung. Im weiteren Verlauf des Kapitels werden passende Methoden und Werkzeuge vorgestellt.

- Zieldefinition:** (Er-)Klären Sie den Zweck der Kompetenzermittlung, z. B., indem Sie eine Verbindung zur Unternehmensstrategie oder konkreten Transformationszielen herstellen. In einem Beispielunternehmen werden aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung vermehrt Mechatroniker*innen sowie Informatiker*innen benötigt. Aus diesem Grund ist eine Weiterbildung der Produktionsmitarbeitenden zu Fachkräften erforderlich.
- Kompetenzbereiche auswählen:** Wählen Sie zu ermittelnde Kompetenzbereiche aus. *Ist es für den Transformationsschritt notwendig, sowohl fachliche als auch methodische, soziale und persönliche Kompetenzen zu erheben?* Beispiele für die verschiedenen Bereiche finden Sie in Tabelle 2.
- Kompetenzprofile erstellen:** Jede Rolle sollte ein eigenes Kompetenzprofil erhalten. Falls Sie bereits Stellenbeschreibungen (vgl. Abschnitt 3.4.1) vorliegen haben, erweitern Sie diese. Alternativ nutzen Sie eine Anforderungsmatrix (vgl. Abschnitt 3.4.3), um ein Kompetenzprofil zu erstellen.
- Kompetenzstufen festlegen:** Legen Sie die benötigten Kompetenzstufen fest. Nutzen Sie eine einfache Skala, z. B. von „Anfänger*in“ bis „Expert*in“.
- Erhebungsmethode wählen:** Wählen Sie eine angemessene Ermittlungsmethode aus. Die Methode hängt vom gewählten Kompetenzbereich und der Zugänglichkeit der Informationen ab. Fachliche Kompetenzen lassen sich z. B. über Qualifikationsnachweise erfassen.
- Datenschutz und Transparenz sicherstellen:** Kommunizieren Sie offen, wie die Daten erhoben und verwendet werden.
- Betriebsrat einbinden:** Falls vorhanden, ist eine Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat zu empfehlen bzw. erforderlich – vor allem bei mitbestimmungspflichtigen Maßnahmen. Darüber hinaus können durch die Perspektive des Betriebsrates frühzeitig mögliche „Stolpersteine“ identifiziert und reduziert werden.
- Dokumentation vereinfachen:** Nutzen Sie zur Dokumentation einfache Werkzeuge wie Tabellen oder Formulare.



Eine kurze Definition

Gnabs (2010) unterscheidet zwischen Fachkompetenzen und überfachlichen Kompetenzen. Letztere werden weiterhin in Sozial-, Methoden- und personale Kompetenzen differenziert.

Es gibt eine Reihe von Methoden und Werkzeugen, die für die Ermittlung von vorhandenen Kompetenzen nutzbar oder bereits im Unternehmen vorhanden sind. Einige davon werden nachfolgend in Tabelle 2 beschrieben.



Kompetenzdimension	Beschreibung
Fachliche Kompetenzen	<p>Wissen und die Fähigkeiten, die zur Erfüllung einer bestimmten Arbeitsaufgabe notwendig sind, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ technische Kenntnisse ■ Fachwissen in einem bestimmten Bereich oder in einer Rolle ■ Fähigkeit, spezifische Arbeitsmittel anzuwenden
Soziale Kompetenzen	<p>Individuelle Eigenschaften und Einstellungen, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten ■ Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität
Personale Kompetenzen	<p>Bereitschaft und Fähigkeit, sich selbst zu entwickeln, z. B. durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Selbstständigkeit ■ Kritikfähigkeit ■ Selbstvertrauen ■ Zuverlässigkeit ■ Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein.
Methodische Kompetenzen	<p>Fähigkeiten, die zur systematischen Lösung von Aufgaben und Problemen notwendig sind, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ analytisches Denken ■ Zeitmanagement ■ Fähigkeit, gelöste Sachverhalte auf neue Situationen zu übertragen

Tabelle 2: Überblick über die Kompetenzdimensionen des Kompetenzmodells nach Gnahs (2010).

3.4.1 Rollen- oder Stellenbeschreibung als Ausgangspunkt

Ein klarer Überblick über die Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Rollen oder Stellen hilft Mitarbeitenden, Erwartungen zu verstehen und sich auf die Anforderungen der Position einzustellen. Häufig werden diese Anforderungen in Rollen-, Aufgaben- oder Stellenbeschreibungen dokumentiert. Neben Tätigkeitsbereichen enthalten diese oft auch Hinweise auf benötigte Kompetenzen.

Diese Dokumente bieten Ihnen als Führungskraft einen ersten Zugang zur Kompetenzermittlung: Sie zeigen, welche Fähigkeiten und Kenntnisse bisherige Rolleninhaber*innen mitbringen sollten – und wo Entwicklungspotenziale bestehen. Nachfolgend finden Sie in Tabelle 3 eine beispielhafte Umsetzung einer solchen Beschreibung im Tabellen-Format.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

1. Stellenbezeichnung:	Qualitätsmanagement-Beauftragte*
2. Kostenstelle:	
3. Stelleninhaber*in:	
4. Unterstellung:	
5. Mitarbeitenden(-führung):	
6. Stelleninhaber*in vertritt:	
7. Stelleninhaber*in wird vertreten durch:	
8. Organisatorische Einbindung: WIRD VON PERSONALMANAGEMENT EINGETRAGEN!	

Level	A	AT 1	AT 2	AT 3	AT 4	AT 5	AT 6
Stellung	Teammitglied	Teammitglied	Junior-Level	Senior-Level	Management	Management	Geschäftsleitung
Abschluss	Praktikant*in, Azubi	Assistenz/Sachbearbeiter*in	Labor-assistent*in, Geselle, Fachkraft	Techniker*in, Meister*in	Schichtleiter*in	Bereichsleiter*in, QM-Leiter*in	Geschäftsführer*in

9. Zweck der Stelle: (In 1 bis max. 3 Sätzen)

10. Spezielle Vollmachten, Berechtigungen und Pflichten:

11. Beschreibung der Tätigkeiten des/der Stelleninhaber*in:
Planung, Überwachung und weitere Umstellung auf die neue Norm des Qualitätsmanagement-Systems Weiterentwicklung des Qualitätsmanagement-Systems mithilfe von Software Planung und Durchführung von Schulungsmaßnahmen bezüglich des Qualitätsmanagements Bearbeitung von Kundenreklamationen Durchführung von Messaufgaben Weiterentwicklung des vorhandenen Messlabors, Recherche und Evaluierung weiterer Möglichkeiten der Qualitätssicherung FuE, Sichtung von entsprechender Literatur Unterstützende Tätigkeiten bei der Ausbildung Schadensanalyse



12. Anforderungen an den*die Stelleninhaber*in:

Wissen:

Ausbildung & Erfahrung

Ausbildung & Erfahrung
Führung & Koordination
Umgang mit Menschen

Denkleistung:

operativ/strategisch

Problemlösung & Kreativität

operativ/strategisch
Problemlösung & Kreativität

Verantwortung:

Handlungsfreiheit

Handlungsfreiheit
Art des Einflusses

Ergänzungen/Sonstiges:

--

Datum

Datum

Stelleninhaber*in

Unmittelbare/r
Vorgesetzte/r

Name

**Funktionsbezeichnung &
Name**

Tabelle 3: Beispielhafte Aufgabenbeschreibung zum Qualitätsmanagement im Unternehmen.

Hinweise zur Anwendung

- Unterhalb des Feldes „8. Organisatorische Einbindung“ finden Sie in diesem Beispiel eine Klassifizierung der benötigten Kompetenzstufe (vgl. Checkliste zu Beginn des Abschnitts 3.4) – hier erweitert auf sieben Stufen. Für Ihre Organisation sollten Sie passende Abstufungen definieren.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

- Die Gruppierungen im Feld „12. Anforderungen an den bzw. die Stelleninhaber*in“ sind als Vorschläge zu verstehen. Sie können je nach Bedarf angepasst und weiterentwickelt werden.
- Aktualisieren Sie die Beschreibungen regelmäßig – insbesondere bei Veränderungen in Prozessen, Technologien oder strategischer Ausrichtung.

3.4.2 Probearbeiten

Probearbeiten mag zunächst banal erscheinen – doch es ist weit mehr als ein Praktikum für zukünftige Auszubildende. Es hilft genauso, Befürworter*innen für Transformationsaufgaben zu identifizieren und konkrete Auswirkungen von Veränderungen erfahrbar zu machen. Gerade weil Transformation oft abstrakt bleibt und direkte Auswirkungen von Transformation auf Tätigkeiten mitunter schwer (be-)greifbar sind, kann (internes) Probearbeiten eine wirkungsvolle Methode sein, um vorhandene Kompetenzen, Interessen und Entwicklungspotenziale sichtbar zu machen.



Beispiel aus der Praxis

Ein Unternehmen der kunststoffverarbeitenden Industrie bietet einwöchige interne Praktika an. Interessierte Mitarbeitende übernehmen dabei nicht nur unterstützende Tätigkeiten, sondern erhalten praktische Einblicke in das reale Tätigkeitsfeld, z. B. durch Aufgaben, die sonst Maschinenführer*innen ausführen. So lassen sich Kompetenzen und Potenziale erkennen und gezielt für Weiterbildung oder neue Aufgaben nutzen.

3.4.3 Anforderungsmatrix erstellen

Wie in Abschnitt 3.4.1 beschrieben, bieten Stellenbeschreibungen einen Überblick über Aufgabenbereiche und die damit verbundenen Kompetenzanforderungen an eine Tätigkeit oder Rolle. In Zeiten langsamer Veränderung blieben diese Profile oft über Jahre unverändert. Heute ist es im Kontext kontinuierlicher Transformation notwendig, Anforderungsprofile regelmäßig zu überprüfen und anzupassen.

Ein hilfreiches Instrument dafür ist die **Anforderungsmatrix**. Sie unterstützt Sie dabei, bestehende und zukünftige Kompetenzbedarfe systematisch zu erfassen und sichtbar zu machen. Dadurch bildet sie die Grundlage für strategische Personal- und Weiterbildungsplanung.

Im Projekt *transform.by* wurde dafür das digitale und kostenfreie Tool „SIBYL“ (<https://skill-tool.com/>) gemeinsam mit Unternehmen erprobt. Es ermöglicht die

Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte



Erstellung von Kompetenzübersichten für einzelne Rollen, Teams oder ganze Unternehmensbereiche.



Tipp

Sollte die Auswahl an zukünftigen Kompetenzen im digitalen Tool „SIBYL“ nicht den zukünftigen Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden entsprechen, können Sie eigene Kompetenzfelder individuell ergänzen.

Im Folgenden werden anhand von fiktiven Unternehmensdaten Übersichten dargestellt, die einen Einblick in das Tool geben sollen. Mithilfe von „SIBYL“ kann zunächst eine Gesamtübersicht des betrachteten Unternehmensbereichs erstellt werden, wie sie in Abbildung 3 zu sehen ist.

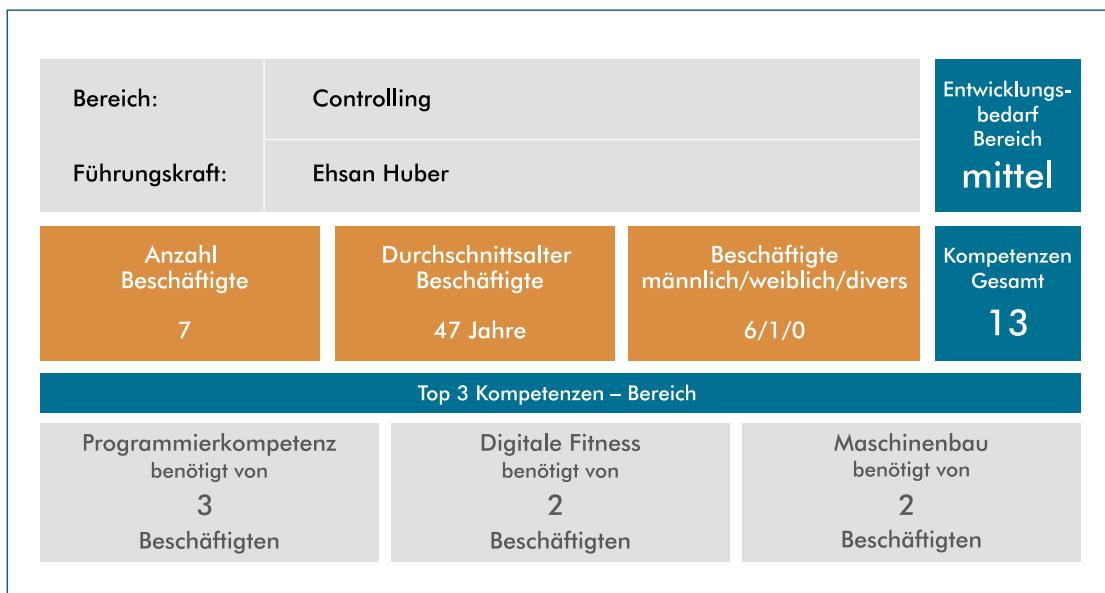


Abbildung 3: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Gesamtübersicht eines Unternehmensbereichs

Mit den angegebenen Informationen können die Kompetenzen mit dem höchsten und dem geringsten Entwicklungsbedarf ermittelt werden. Hierdurch lässt sich eine erste Priorisierung vornehmen. Im dargestellten Beispiel (siehe Abbildung 4) haben Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Daten- und Prozessanalyse und interkulturelle Kompetenzen den höchsten Entwicklungsbedarf. Einen geringeren Entwicklungsbedarf weisen hingegen Kompetenzen wie Maschinenbau, Selbstlernbereitschaft, Umsetzungsorientierung oder auch Sensortechnik auf.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Teamfähigkeit	hoch
Daten- und Prozessanalyse	hoch
Interkulturelle Kompetenz	hoch
Programmierkompetenz	mittel
Informatik	mittel
Automatisierungstechnik	mittel
Digitale Fitness	mittel
Maschinenbau	gering
Selbst-Lernbereitschaft	gering
Umsetzungsorientierung	gering
Selbstständigkeit	gering
Anpassungsfähigkeit	gering
Sensortechnik	gering

Abbildung 4: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Kompetenzen nach Entwicklungsbedarf

Zudem können die Kompetenzen ermittelt werden, welche am häufigsten in der Belegschaft benötigt werden. Im hier dargestellten, fiktiven Beispiel (Abbildung 5) benötigen drei von sieben Beschäftigten z. B. Programmierkompetenzen.

Programmierkompetenzen	3/7 Beschäftigte
Digitale Fitness	2/7 Beschäftigte
Informatik	2/7 Beschäftigte
Maschinenbau	2/7 Beschäftigte
Selbst-Lernbereitschaft	2/7 Beschäftigte
Teamfähigkeit	2/7 Beschäftigte
Umsetzungsorientierung	2/7 Beschäftigte
Anpassungsfähigkeit	1/7 Beschäftigte
Automatisierungstechnik	1/7 Beschäftigte
Daten- und Prozessanalyse	1/7 Beschäftigte
Interkulturelle Kompetenz	1/7 Beschäftigte
Selbstständigkeit	1/7 Beschäftigte
Sensortechnik	1/7 Beschäftigte

Abbildung 5: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Kompetenzbedarf nach Häufigkeit in der Belegschaft



Mit dem Tool „SIBYL“ ist es auch möglich, die zeitliche Dringlichkeit der zukünftigen Kompetenzen der Mitarbeitenden zu bestimmen. Dadurch können Kompetenzen priorisiert werden, für die es in naher Zukunft einen akuten Bedarf gibt. In diesem Fall (Abbildung 6) besteht bei Kompetenzen wie Selbstlernbereitschaft, Anpassungsfähigkeit, interkulturelle Kompetenz sowie Selbstständigkeit ein dringender Bedarf in den nächsten 12 Monaten.

Selbst-Lernbereitschaft	Innerhalb von 12 Monaten
Anpassungsfähigkeit	Innerhalb von 12 Monaten
Interkulturelle Kompetenz	Innerhalb von 12 Monaten
Selbstständigkeit	Innerhalb von 12 Monaten
Sensortechnik	Innerhalb von 24 Monaten
Umsetzungsorientierung	Innerhalb von 24 Monaten
Maschinenbau	Innerhalb von 24 Monaten
Digitale Fitness	Innerhalb von 24 Monaten
Automatisierungstechnik	Innerhalb von 24 Monaten
Daten- und Prozessanalyse	Innerhalb von 24 Monaten
Informatik	Innerhalb von 24 Monaten
Programmierkompetenzen	Innerhalb von 24 Monaten
Teamfähigkeit	Innerhalb von 24 Monaten

Abbildung 6: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Kompetenzbedarf nach zeitlicher Dringlichkeit

Das Tool dient nicht nur zur Gesamtübersicht eines Bereichs, sondern kann auch individuelle Bedarfe und Anforderungen einzelner Mitarbeitender bestimmen. So werden zum einen Kompetenzen nach Entwicklungsbedarf dargestellt, zum anderen wird beschrieben, wie oft bestimmte Kompetenzen im Arbeitskontext eingesetzt werden (Abbildung 7).

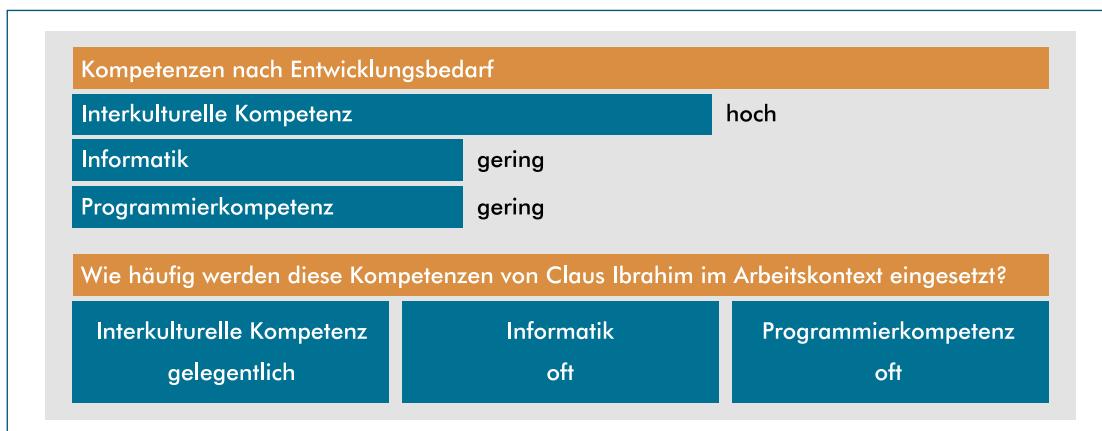


Abbildung 7: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Anforderungsmatrix (Teil 1)



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Weitere Informationen sind der zeitliche Bedarf von Kompetenzen, welche Kompetenzen bis dahin nicht benötigt wurden und für welche Kompetenzen Lizenzen und/oder Zulassungen erworben werden müssen (Abbildung 8). Anhand dieser Informationen ist die Erstellung einer individuellen Anforderungsmatrix möglich.

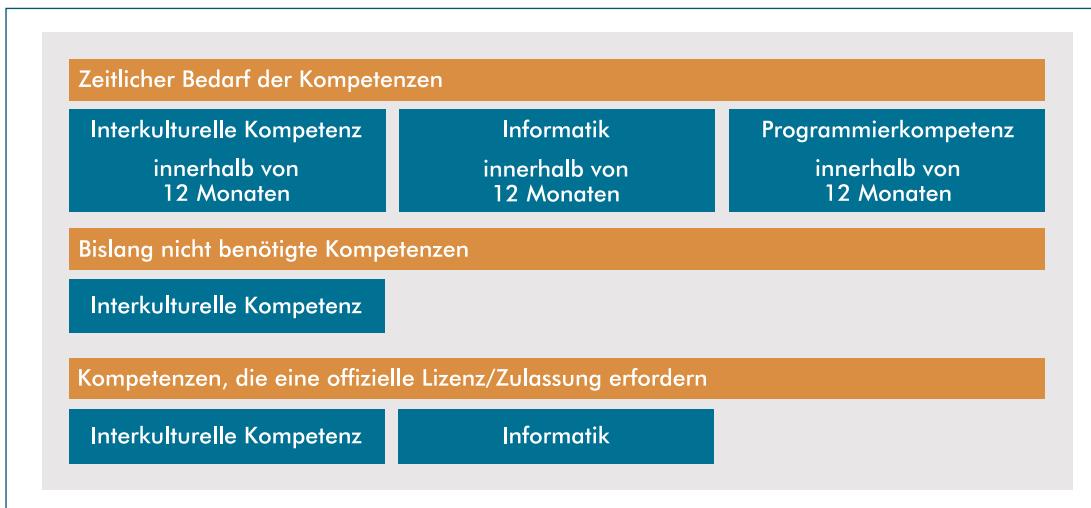


Abbildung 8: Auszug aus dem Ergebnisbericht des Tools „SIBYL“ – Anforderungsmatrix (Teil 2)

Anhand der hier dargestellten Kompetenz- sowie Kompetenzbedarfsermittlung und den daraus gewonnenen Informationen kann die Führungskraft in Zusammenarbeit mit dem Personalmanagement gezielte Weiterbildungsbedarfe identifizieren. Im Anschluss ist es die Aufgabe des Personalmanagements, unter Einbeziehen der Führungskraft, geeignete Weiterbildungsmaßnahmen zu suchen oder selbst zu entwickeln.

 **Stolperfalle:**

Das digitale Tool „SIBYL“ bietet eine strukturierte Möglichkeit zur Erfassung zukünftiger Kompetenzbedarfe. Allerdings sollten Sie zwei Einschränkungen beachten:

- Begrenzte Anzahl an Kompetenzen: Pro Mitarbeitendem können maximal drei zukünftige Kompetenzbedarfe erfasst und in ihrer Ausprägung bewertet werden. Für komplexe Rollen oder breit gefächerte Aufgabenbereiche kann das zu Einschränkungen führen.
- Lösungsvorschlag: *Falls Sie mehr als drei Kompetenzfelder erfassen möchten, empfiehlt sich eine ergänzende Dokumentation außerhalb des Tools, z. B. in einer erweiterten Matrix oder einem begleitenden Kompetenzprofil.*
- Systemkompatibilität prüfen: Vor dem Einsatz sollte geprüft werden, ob das Tool mit bestehenden HR-, QM- oder IT-Prozessen kompatibel ist, insbesondere hinsichtlich Datenformaten, Schnittstellen und Datenschutzanforderungen.



3.4.4 Turtle-Diagramm

Das Turtle-Diagramm in Abbildung 9 ist Ihnen möglicherweise als Methode aus dem Qualitätsmanagement bekannt. Es wird häufig eingesetzt, um Prozesse systematisch zu analysieren, insbesondere im Rahmen von Risikobewertungen. Dabei werden Inputs, Outputs, Ressourcen, Verantwortlichkeiten und Leistungskennzahlen eines Prozesses betrachtet.

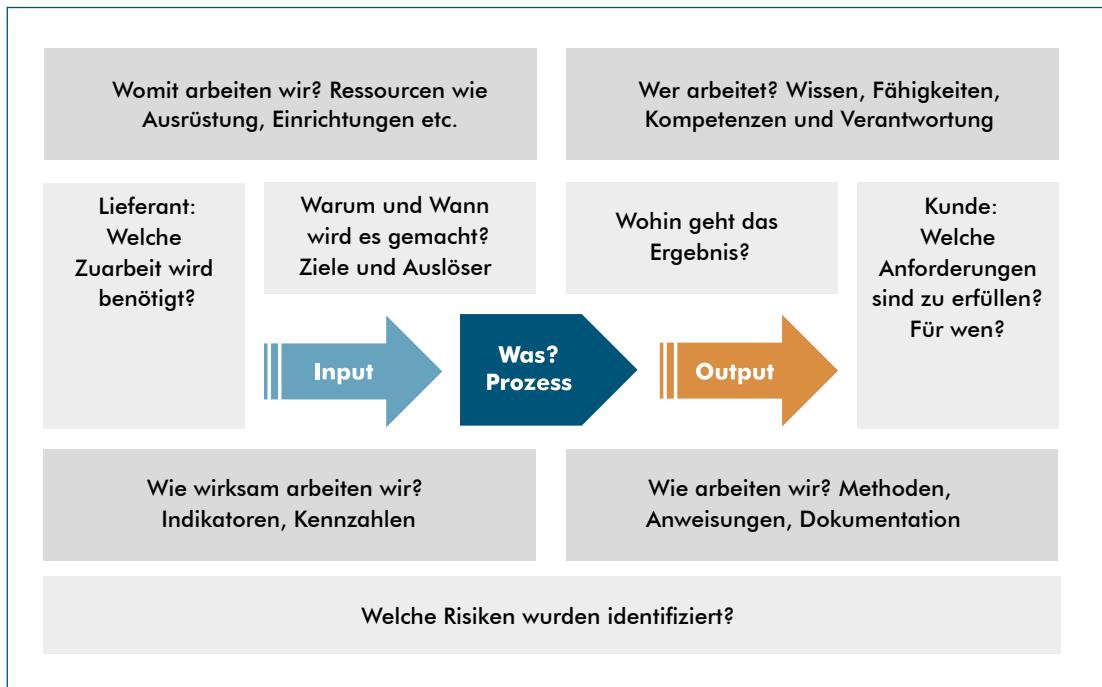


Abbildung 9: Schematische Darstellung des Turtle-Diagramms (Quelle: eigene Darstellung)

Das Turtle-Diagramm ist Bestandteil von Systemaudits nach IATF 16949:2025 sowie Prozessaudits nach VDA Band 6.3 und wurde im Projekt *transform.by* für die Kompetenzermittlung angepasst.

Neue Perspektive

Die Methode lässt sich mit wenigen Änderungen auch zur Erfassung von Kompetenzen nutzen – insbesondere für einzelne Tätigkeitsbereiche oder Prozesse. In Tabelle 4 ist eine abgewandelte Darstellung für den Bereich *Instandhaltung von Maschinen* zu sehen. Dabei wurden folgende Anpassungen vorgenommen:

- Die Kategorie „Womit arbeiten wir?“ wurde als Arbeitsmittel übernommen.
- Die Frage „Wer arbeitet?“ wurde auf benötigte Qualifikationen und Kenntnisse reduziert.
- Statt Leistungskennzahlen wurden unregelmäßige Tätigkeiten erfasst.
- Die Kategorie „Wie arbeiten wir?“ wurde als Rahmenbedingungen beschrieben.



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

Unregelmäßige Nebentätigkeiten	Weiterentwicklungsmöglichkeiten	Sonstiges	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ „Workarounds“ für Fernwartung (z. B. Facetime) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spezialisierung in andere Bereiche möglich, aber schwierig ■ Hohe Fluktuation ■ Verlust von Erfahrungswissen/ Kompetenzen durch häufige personelle Veränderungen ■ Schulungsumfang hat abgenommen ■ Fehlender persönlicher Kontakt/ Ansprechpersonen ■ Auslagerung von Prozessen/Bereichen ■ Zunehmende Bürokratie ■ Ausbau 3D-Druck 	
Arbeitsauftrag	Arbeitsablauf	Ergebnis	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfung durch Einsteller*in, dann Mechatroniker*in/Elektriker*in ■ Störungsfall: Erstellen eines SAP-Auftrags durch Einsteller, zusätzlich: telefonische Info über Auftrag (je nach Dringlichkeit) ■ Auftragsannahme & Reparatur (zeitnah, je nach Auslastung) ■ Ggf. weitere Spezialist*innen/ Tools hinzuziehen ■ Reparaturbericht/Statusreport ■ Review der Prozesse alle 24 h (Diskussion von Spezialfällen) ■ Dokumentation Auftragsabschluss 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Störung behoben ■ Störungsfreie Bedienung der Maschine 	
Rahmenbedingungen	Arbeitsmittel	Qualifikation und Kenntnisse	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gleitzeit (35 h, inkl. Ausgleichstage) ■ Festgehalt + Leistungszulagen (bis 20 %) ■ Verbesserungsvorschlagswesen (Prämienmodell) ■ Arbeitsplatzsicherheit geringer geworden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (Auftrags-)Tools (u. a. SAP) ■ Servicetelefon ■ Notebook ■ Smartphone ■ Internes Informations- und Dokumentationssystem ■ Fernwartung durch Hersteller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ausbildung Elektroniker*in/Mechatroniker*in ■ Lehrgang Roboter ■ Mittelaufen/Arlernezeit 1–2 Jahre (idealtypisch) ■ Learning by doing (Realiität) → ungeplante Übergänge ■ Selbsteinschätzung (bzgl. eigener Kompetenzen), Engagement/Arbeitseinstellung, Optimierung von Prozessen, Selbstorganisation, Problemlösekompetenz

Tabelle 4: Abgewandelte Darstellung des Turtle-Diagramms in tabellarischer Form mit beispielhaften Angaben für Beschäftigte im Bereich der Instandhaltung von Maschinen.



Stolperfalle:

Das Turtle-Diagramm liefert in der Regel Informationen zu aktuell durchgeführten Tätigkeiten und vorhandenen Kompetenzen, also zum Status quo. Mitarbeitende haben oft Schwierigkeiten, zukünftige Tätigkeiten zu abstrahieren. Dies liegt häufig daran, dass entweder keine Ziele bzw. Strategie zur Umsetzung des Transformationsprozesses vorhanden oder diese nicht (ausreichend) kommuniziert sind.

Anwendungshinweise:

Das Prinzip bleibt dennoch hilfreich: Anhand der Tätigkeiten innerhalb eines Prozesses ergibt sich Schritt für Schritt ein Bild über die Kompetenzen, die Mitarbeitende benötigen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erreichen.

- Fachliche Kompetenzen lassen sich meist direkt benennen oder über Qualifikationsnachweise belegen.
- Kompetenzen im Umgang mit Arbeitsmitteln sind ebenfalls oft dokumentiert, z. B. durch (Geräte-)Schulungen oder Zertifikate.

Schwieriger ist die Ableitung von Kompetenzen aus den Kategorien Rahmenbedingungen und unregelmäßige Nebentätigkeiten. Diese erfordert meist manuelle, zeitaufwändige Verfahren, die nur bedingt objektiv sind.

Im Projekt *transform.by* wurden hierfür KI-gestützte Verfahren eingesetzt – etwa durch semantische Analyse von Tätigkeitsbeschreibungen (vgl. Fischer et al., 2025).



Tipp:

Auch die Plattform BERUFENET der Arbeitsagentur bietet eine umfangreiche Online-Datenbank und Informationsmaterial zu einzelnen Berufen. Über die Suchmaske unter www.arbeitsagentur.de/berufenet/ können Berufe und deren Spezialisierung gesucht werden. Für jeden hinterlegten Beruf sind das berufsübliche Arbeitsumfeld, Tätigkeitsinhalte und Kompetenzen beschrieben bzw. aufgelistet. Auf Basis der Angaben können Sie sich einen Überblick darüber verschaffen, welche Kompetenzen aktuell gefragt sind. Interessant ist auch der Punkt „Berufsperspektiven“. Unter diesem können Sie einen Blick in die Zukunft werfen und sich einen Überblick über Trends, Zukunftsperspektiven und Automatisierungspotenzial (hier bezeichnet als: „Job-Futuromat“) des jeweils ausgewählten Berufs verschaffen.



3.4.5 Strukturierte Mitarbeitendengespräche als Entwicklungsinstrument

Ein bewährtes Format zur individuellen Kompetenzentwicklung ist das strukturierte Mitarbeitendengespräch (MAG). Es bietet Ihnen die Möglichkeit, regelmäßig über Arbeitszufriedenheit, Leistung und Entwicklungspotenziale zu sprechen – und Vertrauen aufzubauen.

Im Rahmen des Projekts *transform.by* wurde das MAG als strukturierter Prozess für Mitarbeitende in KMU erprobt. Es umfasst:

- Vorbereitung: Termin abstimmen, ausreichend Zeit einplanen, Gesprächsschwerpunkte klären.
- Durchführung: Gespräch auf Augenhöhe führen, Mitarbeitenden Raum geben, Beobachtungen statt Bewertungen formulieren, gemeinsam Lösungen entwickeln.
- Abschluss: Gespräch zusammenfassen, offene Punkte klären.
- Nachbereitung: Gespräch dokumentieren, Maßnahmen definieren und umsetzen.

Vor allem für Unternehmen in Transformationsprozessen sind regelmäßige strukturierte MAG wichtig. Aus folgenden Gründen profitieren Sie als Führungskraft sowie Ihre Mitarbeitenden davon:

- bessere Kommunikation und Information zwischen Mitarbeiter*innen und Führungskräften, vor allem in Veränderungsprozessen
- mehr Transparenz und Orientierung bei Arbeit und Aufgaben
- Feedback für Führungskräfte zum Führungsverhalten und für Mitarbeiter*innen zu Arbeitsergebnissen und -verhalten
- Basis zur Identifizierung von Potenzialen und zur zielgerichteten Kompetenzerweiterung von Mitarbeiter*innen
- Steigerung der Arbeitsqualität und der Zusammenarbeit
- Positive Beeinflussung von Unternehmenskultur und Betriebsklima
- Stärkung der Identifikation der Beschäftigten mit dem Unternehmen und dessen Zielen

Zudem besteht die Möglichkeit, Weiterbildungsmaßnahmen in strukturierten MAG zu evaluieren – etwa durch Reflexion über Nutzen und Wirkung.

3.5 Kompetenzen und Transformationsbereitschaft bei Beschäftigten stärken und weiterentwickeln

Die (Weiter-)Entwicklung von Mitarbeitenden ist ein individueller Prozess, der maßgeblich durch das persönliche Verhältnis zwischen Teammitglied und Führungskraft geprägt ist (vgl. Willie, 2024). Deshalb finden Sie in diesem Abschnitt keine standardisierte Vorgehensweise, sondern Impulse, wie Sie einen wirksamen Entwicklungsprozess gestalten können.



Partizipation ermöglichen

Transformation gelingt nur gemeinsam. Die Umsetzung der in den Abschnitten 3.2 und 3.3 identifizierten Veränderungsbedarfe erfordert die aktive Einbindung aller betrieblichen Akteure (vgl. Abschnitt 2.1.1). Das bedeutet konkret: Feedback wertschätzen und sichtbar machen, dass Rückmeldungen in die Planung einfließen.



Tipp:

Nutzen Sie Formate wie Townhall-Meetings, die Sie digital oder in Präsenz durchführen können. Diese haben ihren Ursprung in Bürgerversammlungen im Neuengland des 17. Jahrhunderts, bei denen gemeinsam über lokale Anliegen entschieden wurde.

Auch partizipative Entscheidungswege sind denkbar, z. B. über Projektteams, die konkrete Probleme bearbeiten oder Lösungsvorschläge entwickeln. Auf diese Weise zeigen Sie, dass Sie auf die Expertise Ihrer Mitarbeitenden vertrauen.



Stolperfalle:

Für Partizipation sind klare Rahmenbedingungen und definierte Entscheidungsbefugnisse unerlässlich, da sonst Frustration statt Mitgestaltung entsteht.



Beispiel aus der Praxis

In zwei metallverarbeitenden Betrieben aus *transform.by* sollte die Produktionsfläche neu geplant werden. Statt externer Beratung oder Software wurde ein Flipchart im Pausenraum aufgestellt. Mitarbeitende zeichneten ihre Vorschläge selbst. Vorteile:

- Teilhabe am Gestaltungsprozess
- Praxisnahe Beschreibung der Bedarfe
- Schnelle und kostengünstige Umsetzung

Unterstützung gezielt anbieten

Idealerweise wissen Sie an dieser Stelle bereits, mit welchem Ziel Sie welche Mitarbeitenden weiterentwickeln möchten. Damit das gelingt, braucht es aktive Unterstützung:



Schritt für Schritt – Impulse für Führungskräfte

- **Motivation schaffen:** Weiterbildung allein ist selten ein Anreiz. Zeigen Sie, wie Mitarbeitende konkret von Veränderungen profitieren.
- **Orientierung geben:** Lassen Sie Mitarbeitende nicht allein im Weiterbildungsdschungel. Kammern, Förderprogramme oder Projekte wie *transform.by* bieten Beratung und passende Angebote.
- **Mentoring nutzen:** Ein interner Einstieg kann über Mentoring erfolgen. Dabei handelt es sich um eine niederschwellige Form des Wissensmanagements und der Begleitung in neue Aufgabenbereiche.
- **Lernkultur vorleben:** Zeigen Sie selbst Lernbereitschaft und Reflexion. Aussagen wie „Das weiß ich nicht“ oder „Das habe ich falsch gemacht“ fördern Offenheit und laden Ihr Team zur gemeinsamen Weiterentwicklung und Reflexion ein.

Veränderungen pilotieren

Bevor Veränderungen im gesamten Unternehmen eingeführt werden, lohnt es sich, diese in kleinen Teams oder mit einer Abteilung zu testen. Das hat mehrere Vorteile:

- Mitarbeitende erleben den Wandel schrittweise.
- Sie erhalten frühzeitig Feedback und können selbst Feedback geben, bevor der Wandel großflächig umgesetzt wird.
- Als Führungskraft erhalten Sie eine erste Orientierung über Ablauf, mögliche Hindernisse und Erfolge.
- Der Gesamtprozess kann optimiert werden.
- Mitarbeitende erleben, dass ihre Erfahrung und Rückmeldungen berücksichtigt werden. Das stärkt das Vertrauen in die Veränderungsprozesse und minimiert die Wahrscheinlichkeit von Widerständen.

Dokumentation und Kompetenzübersetzung

Falls Sie sich fragen, wie Sie all das dokumentieren und in Kompetenzen übersetzen sollen: Es gibt kein Patentrezept. Aber einfache Tools wie die Qualifikationsmatrix (vgl. Abbildung 10) haben sich bewährt. Darin werden Qualifizierungsgrad und -ziel für jede Person anhand einer Skala (z. B. 1–4) bewertet – bezogen auf Tätigkeiten oder Veränderungsschritte. Das bietet:

- einen gemeinsamen Überblick über den aktuellen Stand,
- eine Entscheidungsgrundlage für Maßnahmen und
- eine Möglichkeit zur Bewertung der Wirksamkeit – auch im Sinne des Qualitätsmanagements.

Die Mitarbeitenden wurden hierbei hinsichtlich ihres aktuellen Qualifikationsgrads und des Qualifikationsziels anhand von zwei beispielhaften Tätigkeiten eingeordnet. Die Umsetzung erfolgte in MS Excel. Je nach berechnetem Erfüllungsgrad wird dieser mittels bedingter Formatierung auch optisch per Farbampel verdeutlicht.



		Quali-Ziel 1 benötigt keine Kenntnisse			Quali-Ziel 2 benötigt Grundkenntnisse			Quali-Ziel 3 sollte selbstständig arbeiten können			Quali-Ziel 4 sollte befähigt sein, zu schulen/moderieren			
		Steuerungen der Spritzmaschinen			Bedienung der Handlinggeräte									
Name	Funktion	Q-Grad	Q-Ziel	Erfüllungsgrad	Q-Grad	Q-Ziel	Erfüllungsgrad	Q-Grad	Q-Ziel	Erfüllungsgrad	Q-Grad	Q-Ziel	Erfüllungsgrad	
MA 1	Teamführer	3	4	0	75 %	2	2	0	100 %	0	100 %	0	100 %	0
MA 2	Schichtführer	2	4	1	50 %	3	4	0	75 %	0	75 %	0	100 %	0
MA 3	Schichtführer	3	3	0	100 %	2	2	0	75 %	3	3	0	100 %	0
MA 4	Anlagenführer	1	2	0	75 %	3	3	0	75 %	2	2	0	100 %	0
MA 5	Anlagenführer	2	3	0	75 %	1	2	0	75 %	0	75 %	0	100 %	0
MA 6	Anlagenführer	2	2	0	100 %	1	3	1	50 %	1	1	0	100 %	0

Abbildung 10: Beispieldiichte Darstellung einer Qualifikationsmatrix in einem Kunststoffverarbeitenden Betrieb.



Weiterbildungsmaßnahmen entwickeln

Nachdem Sie die relevanten Kompetenzen und Zielzustände für Ihre Mitarbeitenden definiert haben, geht es nun darum, passende Weiterbildungsmaßnahmen zu identifizieren oder zu entwickeln. Dies ist keine Aufgabe, die Sie allein bewältigen müssen. Idealerweise arbeiten Sie dabei eng mit Kolleg*innen aus dem Personalmanagement zusammen. Ein strukturierter Plan hilft Ihnen, Maßnahmen gezielt auszuwählen und gegenüber Trainer*innen oder Weiterbildungsbietern klar zu kommunizieren. Dabei sollten folgende Fragen im Mittelpunkt stehen:

- Zweck: Welches Ziel verfolgt die Maßnahme? Wie zahlt sie auf die Unternehmensstrategie ein?
- Umsetzung: Welche Methoden, Ressourcen und Voraussetzungen sind notwendig? Wer kann die Maßnahme durchführen?
- Ergebnis: Wie lässt sich der Erfolg messen? Welche Kriterien gelten wann als erfüllt?
- Zeit: Welcher zeitliche Rahmen steht zur Verfügung?

3.6 Beispiele guter Praxis aus bayerischen Betrieben

Wie wird Transformation in der Unternehmenspraxis konkret umgesetzt und gelebt? Zwei Praxisbeispiele aus bayerischen Betrieben sollen zeigen, dass erfolgreiche Ansätze sehr unterschiedlich aussehen können – je nach Zielsetzung und Unternehmenskultur.

Beispiel 1: Veränderung mit dem PDCA-Zyklus steuern

Ein Unternehmen nutzt den PDCA-Zyklus aus dem Qualitätsmanagement, um Veränderungsprozesse strukturiert zu gestalten:

- **Plan:** Anpassung und Neuausrichtung der Unternehmensstrategie, um die im Rahmen der Transformation neu gesetzten Ziele erreichen zu können. Hierzu wurde durch die Geschäftsführung mit den Führungskräften eine Vision entwickelt und zukünftige Themen für den Ausbau der Geschäftsfelder priorisiert. Die Themen wurden in einer Roadmap mit Meilensteinen festgehalten und dazu messbare, smarte Ziele formuliert.
- **Do:** Umsetzung über interne Projekte, Arbeitsgruppen, externe Beratung und Workshop
- **Check:** Regelmäßige Überprüfung durch Review-Workshops und Umfragen
- **Act:** Bewertung der Wirksamkeit und Ableitung von Verbesserungen oder Festlegung neuer Standards

Der Vorteil: Durch kleine, iterative Schritte wird Transformation greifbar und handhabbar, ohne dass es zur Überforderung kommt (vgl. Abbildung 11).

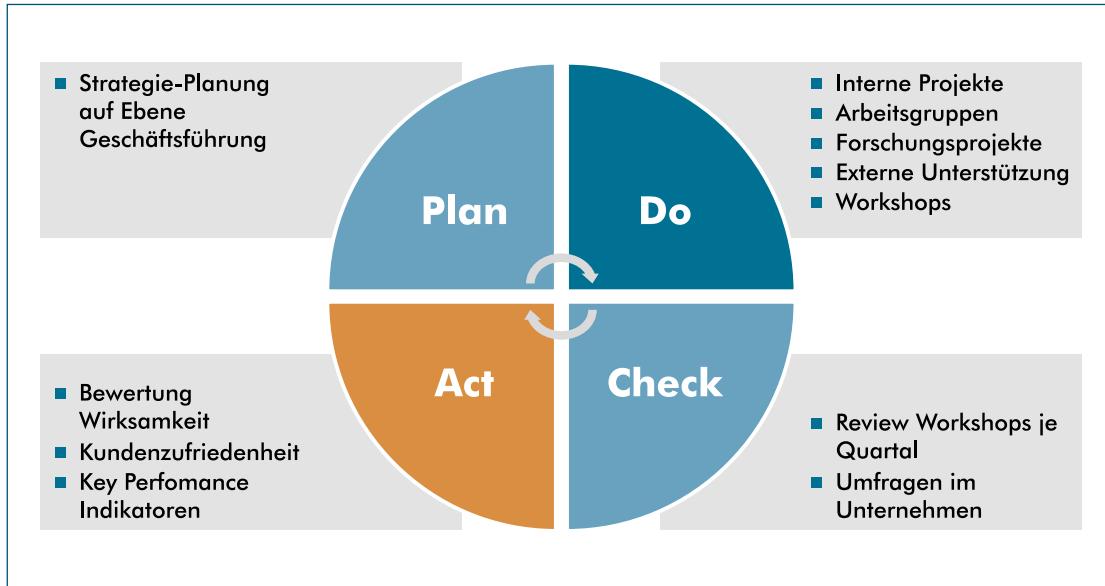


Abbildung 11: Elemente des PDCA-Zyklus, mit denen der Veränderungsprozess gestaltet werden kann.

Beispiel 2: Lernkultur stärken und Shopfloor einbinden

Ein anderes Unternehmen stellte die Frage: Wie lernt eine Organisation – und wie gelingt die Einbindung der Mitarbeitenden im Shopfloor?

Die Antwort: Ein Mix aus partizipativen und motivierenden Maßnahmen:

- Multiplikatoren: Geschulte Lernbegleiter unterstützen Kolleg*innen beim Umgang mit digitalen Tools.
- Erfolgsgeschichten: Positive Beispiele werden unternehmensweit geteilt, um Lernmotivation zu fördern.
- Lernetappen: Weiterbildung erfolgt stufenweise – angepasst an den individuellen Wissensstand. So wird kontinuierliches Lernen ermöglicht, ohne Überforderung.

Ein Team aus *transform.by* begleitete diesen Prozess mit Interviews, Workshops und Tätigkeitsbeobachtungen, um Lernbedarfe sichtbar zu machen und passende Angebote zu entwickeln.



Kurz & klar: Was Sie als Führungskraft jetzt wissen und tun sollten:

- **Status quo als Ausgangspunkt:** Bevor Sie sich mit den Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden befassen, sollten Sie den aktuellen Zustand Ihres Unternehmensbereichs beschreiben. Dies hilft, ein ganzheitliches Verständnis der Ausgangslage zu schaffen und die nächsten Schritte gezielt abzuleiten. Ein Instrument dafür ist z. B. die STEEP-Analyse.
- **Strukturierung des Transformationsprozesses:** Es ist wichtig, den Transformationsprozess systematisch zu strukturieren. Fragen wie „Was soll verändert werden und warum?“ und „Welche kulturellen und strukturellen Voraussetzungen müssen geschaffen werden?“ sind dabei entscheidend.
- **Kommunikation als Schlüssel zur Lernkultur:** Um eine Lernkultur zu fördern, müssen Informationen transparent und zielgruppengerecht kommuniziert werden. Als Führungskraft sind Sie nicht nur Entscheider*in, sondern auch Coach*in und Motivator*in mit der Aufgabe, Vertrauen zu schaffen und Beteiligung zu ermöglichen
- **Ermittlung und Entwicklung von Kompetenzen:** Die Ermittlung der vorhandenen Kompetenzen ist die Grundlage für die Planung wirksamer Weiterbildungsmaßnahmen. Methoden wie Rollen- oder Stellenbeschreibungen, Probearbeiten, die Anforderungsmatrix oder strukturierte Mitarbeitendengespräche können dabei helfen, Kompetenzen zu erfassen und Entwicklungspotenziale zu identifizieren.
- **Partizipation fördern:** Es ist entscheidend, alle betrieblichen Akteure aktiv in Veränderungsprozesse einzubeziehen, da Transformation nur gemeinsam gelingt. Wertschätzendes Feedback, Townhall-Meetings oder Projektteams zur Problemlösung sind Möglichkeiten, um zu zeigen, dass man der Expertise der Mitarbeitenden vertraut. Klare Rahmenbedingungen und Entscheidungsbefugnisse sind dabei wichtig, um Frustration zu vermeiden.
- **Wandel schrittweise umsetzen:** Führen Sie Veränderungen zunächst in kleinen Teams oder Abteilungen ein, bevor Sie diese im gesamten Unternehmen implementieren. Dies ermöglicht es den Mitarbeitenden, sich schrittweise an den Wandel zu gewöhnen, und Sie erhalten frühzeitig Feedback, um den Gesamtprozess zu optimieren. Die Berücksichtigung der Erfahrungen und Rückmeldungen der Mitarbeitenden stärkt das Vertrauen und minimiert Widerstände.
- **Kompetenzübersicht verschaffen:** Nutzen Sie dafür z. B. eine Qualifikationsmatrix als Überblick und Entscheidungs- und Bewertungsgrundlage. Auf dieser Basis ist die Entwicklung von Weiterbildungsmaßnahmen zielführend möglich. Dabei sollten Sie den Zweck, die Umsetzung, das Ergebnis sowie die Zeit als wichtigste Kriterien berücksichtigen.



4 Leitfragen zur gezielten Umsetzung von Weiterbildung in der Transformation

Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt: Weiterbildung ist ein zentraler Hebel, um Transformation in KMU aktiv zu gestalten. Sie ermöglicht nicht nur den Aufbau neuer Kompetenzen, sondern stärkt auch die Veränderungsbereitschaft und das Vertrauen in den Wandel. Als Führungskraft übernehmen Sie dabei eine Schlüsselrolle – sowohl in der strategischen Ausrichtung als auch in der konkreten Umsetzung. Sie erkennen Bedarfe, schaffen Lerngelegenheiten, fördern Beteiligung und begleiten Ihre Mitarbeitenden auf dem Weg der Weiterentwicklung.

Damit dieser Prozess gelingt, braucht es Klarheit über die Ausgangslage, die Zielsetzung und die nächsten Schritte. Die folgenden Leitfragen helfen Ihnen, Weiterbildung gezielt und wirksam in den Transformationsprozess Ihres Unternehmens zu integrieren.

Transformation verstehen und einordnen (siehe Abschnitte 3.1 & 3.2)

- Wo stehen wir als Unternehmen? Welche Prozesse oder Produkte sind besonders von Veränderungen betroffen?
- Welche konkreten Veränderungen betreffen unser Geschäftsmodell und unsere Prozesse?
- Welche Rolle spielt Weiterbildung in unserem strategischen Umgang mit der Transformation?
- Wie kann ich als Führungskraft Orientierung geben, wenn Ziele noch nicht eindeutig sind?

Kompetenzen systematisch ermitteln und bewerten (siehe Abschnitt 3.4)

- Welche Kompetenzen sind in meinem Team bereits vorhanden und wie ermittle ich diese?
- Gibt es eine Übersicht über vorhandene Kompetenzen und mögliche Lücken?
- Wie binde ich mein Team und die strategische Führungsebene in die Bedarfsermittlung ein?
- Welche zukünftigen Kompetenzen werden in den nächsten ein bis zwei Jahren benötigt?
- Welche Tools und Methoden sind für meine Organisation geeignet?



Leitfragen zur gezielten Umsetzung

Weiterbildungsmaßnahmen gestalten und umsetzen (siehe Abschnitte 2.1, 3.3 & 3.5)

- Wie kann ich Weiterbildungsmaßnahmen praxisnah und ressourcenschonend planen?
- Welche Fördermöglichkeiten für betriebliche Weiterbildung passen zu unserem Unternehmen? (z. B. Qualifizierungschancengesetz, regionale Programme)
- Gibt es eine verantwortliche Person oder ein Team, das die Weiterbildung koordiniert?
- Ist die Geschäftsführung in die Weiterbildungsstrategie eingebunden und unterstützt diese aktiv?
- Welche Formate passen zu meinen Mitarbeitenden? (z. B. Mentoring, Training-on-the-job, Workshops)
- Wie kann ich Pilotprojekte nutzen, um Veränderungen schrittweise und partizipativ einzuführen?
- Habe ich ein kleines, realisierbares Weiterbildungsprojekt identifiziert, mit dem ich starten kann?

Transfer sichern und Wirkung bewerten (siehe Abschnitte 2.1.1 & 3.6)

- Wie stelle ich sicher, dass Gelerntes im Arbeitsalltag angewendet wird?
- Welche Kriterien helfen mir, den Erfolg von Weiterbildungsmaßnahmen zu bewerten?
- Habe ich festgelegt, wie ich den Erfolg der Weiterbildung messen will?
- Wie kann ich eine lernförderliche Kultur und kontinuierliche Verbesserung etablieren?



5 Fazit und Ausblick

Zentrale Erkenntnisse

Die Transformation der Automobil- und Zulieferbranche stellt KMU vor tiefgreifende Veränderungen – technologisch, organisatorisch und kulturell. In diesem Wandel kommt Ihnen als Führungskraft eine Schlüsselrolle zu: Sie sind Impulsgeber*in, Orientierungsperson und Gestalter*in der Zukunft.

Weiterbildung ist dabei weit mehr als ein operatives Instrument. Sie ist ein strategischer Hebel zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit. Um sie wirksam zu nutzen, braucht es eine systematische Personal- und Kompetenzplanung, die sowohl aktuelle als auch zukünftige Anforderungen berücksichtigt.

Erfolgsfaktoren für gelingende Transformation

Eine erfolgreiche Transformation gelingt, wenn Unternehmen sich frühzeitig orientieren, wie sie ihr Geschäftsfeld weiterentwickeln und für die Zukunft aufstellen wollen. Dafür ist es wichtig, neue technologische und gesellschaftliche Entwicklungen im Blick zu behalten. Aus den gewonnenen Erkenntnissen lässt sich eine unternehmensspezifische Strategie ableiten und lassen sich zukünftige Anforderungen antizipieren. Dazu ist es gleichzeitig notwendig, Kompetenzen und Kompetenzbedarfe im Unternehmen systematisch zu ermitteln und zu erfassen, um daraus Qualifikationsbedarfe abzuleiten. Eine gelebte Lernkultur unterstützt diesen Prozess, indem Weiterbildung selbstverständlich zum Arbeitsalltag gehört. Entscheidend ist auch, Mitarbeitende aktiv einzubinden und hierbei ihre wertvollen Erfahrungen und Kenntnisse gezielt zu berücksichtigen. Damit Weiterbildung wirksam ist, braucht es praxisnahe Formate, die flexibel und niedrigschwellig sind und sich gut in den jeweiligen Arbeitskontext integrieren lassen.

Herausforderungen und Grenzen

Die betriebliche Transformation bringt gerade für kleine und mittlere Unternehmen besondere Herausforderungen mit sich. Häufig fehlt es an personellen, finanziellen oder technischen Ressourcen, um Veränderungsprozesse umfassend zu gestalten. Damit Transformation gelingt, braucht es ein gemeinsames Verständnis und eine klare Kommunikation. Beides ist entscheidend für Motivation und Zusammenhalt. Gleichzeitig ist es anspruchsvoll, Transformation nicht als einmaliges Projekt, sondern als fortlaufenden Prozess zu etablieren. Hinzu kommt, dass Transformation immer mit Unsicherheit verbunden ist. Die Dynamik und Unvorhersehbarkeit erfordern von allen Beteiligten ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit.



Fazit und Ausblick

Impulse für die Praxis

Damit Weiterbildung wirksam zur Transformation beiträgt, sollte sie nicht als Einzelmaßnahme, sondern strategisch in die Unternehmensentwicklung eingebettet sein. Sie ist als Teil eines langfristigen Veränderungsprozesses zu verstehen. Zusätzlich lohnt es sich, regionale Vernetzungen zu nutzen. Kooperationen mit Bildungsanbietern, Kammern und Projekten wie *transform.by* können wertvolle Impulse geben und den Zugang zu passenden Angeboten erleichtern.

Ausblick

Die Anforderungen an Weiterbildung werden sich ebenso wie die Formate und Inhalte weiterentwickeln. Eine stärkere Verzahnung von betrieblicher Praxis und Bildungsentwicklung ist notwendig, um passgenaue Angebote zu schaffen. Zukünftig wird es darauf ankommen, Lernprozesse noch stärker an den konkreten Herausforderungen im Arbeitsalltag auszurichten. Dafür braucht es Strukturen, die es ermöglichen, neue Inhalte flexibel zu integrieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Eine Möglichkeit dazu können Weiterbildungsverbünde sein, welche Unternehmen, Führungskräfte, Mitarbeitende, Akteure der Weiterbildungslandschaft sowie regionale Arbeitsmarktakteure betriebsübergreifend vernetzen. Solche Netzwerke fördern den Wissensaustausch sowie die überbetriebliche Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen. Dies kann die Weiterbildungsbeteiligung erhöhen, Vernetzung und Kooperation stärken und ermöglicht die Optimierung der Weiterbildungsangebote. Weiterbildungsverbünde unterstützen unter anderem gezielt bei der Bedarfsermittlung und Kompetenzentwicklung sowie der strategischen Personalentwicklung, wodurch KMU mit ihren knappen Ressourcen gezielt begleitet und unterstützt werden können. Wie Weiterbildungsverbünde aufgebaut sind und agieren, kann der Veröffentlichung vom forum wbv (2025) entnommen werden.

Abschließende Botschaft

Transformation ist kein einmaliges Projekt, sondern ein kontinuierlicher Lern- und Entwicklungsprozess. Führungskräfte sind zentrale Akteur*innen, um diesen Prozess aktiv zu gestalten. Weiterbildung ist dabei eine entscheidende Ressource. Sie macht Veränderung nicht nur möglich, sondern gestaltbar.

Unternehmen müssen sich nicht treiben lassen. Sie können bewusst Entscheidungen treffen, Entwicklungen mitgestalten und die Chancen nutzen, die sich im Wandel eröffnen. Denn wer Veränderungsprozesse als Chance begreift und hierbei Lernprozesse strategisch mitdenkt, legt den Grundstein für zukunftsfähige Prozesse und Produkte in zukunftsfähigen Arbeitswelten.



Literatur

- Berger, N., Gensler, E., & Weber, H. (2024). Transformation in der Automobilindustrie – Auswirkungen ausgewählter Trends und Treiber auf die Berufsbildung. In Jenewein, K., Vollmer, T., Karges, T., Reichwein, W., Richter-Honsbrok, T. & Schütt-Sayed, S. (Hg.), Transformation und Digitalisierung (Band 84, 1. Auflage). wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/9783763974368>
- Clausen, J., Grimm, A., & Pfaff, M. (2022). Die erfolgreiche Transformation der Automobilbranche. Working Paper Forschungsförderung (253). Hans Böckler Stiftung <https://hdl.handle.net/10419/263987>
- De Micheli, M. (2022). Planung von Maßnahmen der Personalentwicklung. <https://www.business-wissen.de/hb/planung-von-massnahmen-der-personalentwicklung/>
- Dehnbostel, P. (2022). Betriebliche Bildungsarbeit: Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten (3. erw. und vollständ. neubearb. Aufl.). Bielefeld: wbv Publikation. ISBN: 978-3-7639-6321-8
- Ebner, C., & Ehlert, M. (2018). Weiterbilden und Weiterkommen? Non-formale berufliche Weiterbildung und Arbeitsmarktmobilität in Deutschland, KZfSS – Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, ISSN 1861-891X, Springer, Berlin, Vol. 70, Iss. 2, pp. 213–235, <http://dx.doi.org/10.1007/s11577-018-0518-x>
- Ehrenberg-Siljes, S., Bovenschulte, M., Goluchowicz, K., & Burmeister, K. (2021). Zukünftige Kompetenzprofile für die Automobilwirtschaft. BMAS Denkfabrik. https://www.denkfabrik-bmas.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Deep_Dive_Zukuenftige_Kompetenzprofile_fuer_die_Automobilwirtschaft.pdf
- Eppler, M. J., Seifried, P., & Röpnack, A. (1999). Improving Knowledge Intensive Processes through an Enterprise Knowledge Medium. In J. Prasad (Ed.): Proceedings of The 1999 ACM SIGCPR Conference ,Managing Organizational Knowledge for Strategic Advantage: The Key Role of Information Technology and Personnel', pp. 222–230.
- Fischer, A., Sebesta, V., Gensler, E., & Schmitt, M. (2025). Kompetenzprofile und Tätigkeitsanforderungen in der Transformation der Automobilindustrie – Ein KI-basierter Analyseansatz. Manuskript eingereicht zur Veröffentlichung bei Journal for Educational Research Online (JERO)
- Forum wbv – Koordinierungszentrum für Weiterbildungsverbünde (2024). Betriebliche Bildung im Wandel – Weiterbildung als Schlüssel in der Transformation. https://www.f-bb.de/fileadmin/Projekte/WBV/241217_TB2.pdf
- Forum wbv – Koordinierungszentrum für Weiterbildungsverbünde (2025). Erkenntnisse aus der Verbundarbeit der Weiterbildungsverbünde – Mit Handlungsempfehlungen des Koordinierungszentrums für Weiterbildungsverbünde forum wbv. https://www.f-bb.de/fileadmin/Projekte/WBV/Empfehlungspapier_forum_wbv.pdf
- Franken, S. (2022). Führungskompetenzen für die Zukunft. In Franken, S. (Hg.). Führen in der Arbeitswelt der Zukunft. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38372-5_9



Freiling, T., Kohl, M., Krause, C., & Steinmüller, B. (2025). Berufsorientierung und Weiterbildung in der digitalen Transformation. Neue Qualifizierungsansätze für die Metall- und Elektroindustrie. Bielefeld: wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/9783763978311>

Griffin, M. A., Parker, S. K., & Mason, C. M. (2010). Leader vision and the development of adaptive and proactive performance: a longitudinal study. *Journal of Applied Psychology*, 95(1): 174–182. <https://doi.org/10.1037/a0017263>

Gronau, N., & Ullrich, A. (2019). Auswirkungen der Digitalisierung – Implikationen und Handlungsempfehlungen für Transformation und betriebliche Weiterbildung. In M. Schröder, & K. Wegner (Hg.). Logistik im Wandel der Produktionssteuerung zu vernetzten Supply. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-658-25412-4_22

Herrmann, F., Stegmüller, S., Block, L., Potinecke, T., Beinhauer, W., Schnabel, U., Borrmann, D., Maier, B., & Sosto Archimio, D. (2023). Beschäftigungseffekte im Kfz-Gewerbe 2030/2040. e-mobil BW. https://www.e-mobilbw.de/fileadmin/media/e-mobilbw/Publikationen/Studien/e-mobil_BW_Beschaeftigungseffekte_im_Kfz-Gewerbe_2030_2040.pdf

Hofmann, J., Ricci, C., Kleinewefers, C., & Laurenzano, A. (2023). Doppelte Transformation. Metastudie – Synopse des aktuellen Forschungsstandes. <https://doi.org/10.24406/publica-1898>

Hohendanner, C., Leber, U., & Oberfichtner, M. (2025). Aktuelle Ergebnisse aus dem IAB-Betriebspanel 2024: Mehr als acht von zehn Betrieben erwarten Personalprobleme (Results from the IAB Establishment Panel 2024) (No. 2025). Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg [Institute for Employment Research, Nuremberg, Germany], <https://doku.iab.de/kurzber/2025/kb2025-07.pdf>

Jank, K., Gramke, K., & Spuck, J. (2023). Patentbasierte Analyse der Technologietrends in der Automobilbranche in Bayern und weltweit. Studie der EconSight AG im Auftrag des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung. https://www.f-bb.de/fileadmin/PDFs-Publikationen/EconSight_f-bb_Patentanalyse_Automobilsektor_BY_2023_1.pdf

Kraus, R., & Kreitenweis, T. (2020). Die klassischen und aktuellen Ansätze der Führungsfor schung. In Kraus, R. & Kreitenweis, T. (Hg.). Führung messen. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60518-9_2

Kultusministerkonferenz (KMK) (2021). Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Berlin: Sekretariat der Kultusministerkonferenz. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf

Leber, U., & Schwengler, B. (2025). Betriebliche Aus- und Weiterbildung als Strategien der Fachkräfte sicherung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*: BWP, 54, 8–12.

Ludwig, A. (2024). Wissen – Management des Produktionsfaktors im Wandel der Arbeitswelt. In: Organisationales Lernen und Digitalisierung. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44153-1_4

Samray, D., & Lukowski, F. (2025). Weiterbildungsbeteiligung von Betrieben und die Inanspruchnahme externer Weiterbildungsanbieter im Kontext betrieblicher Digitalisierung. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 48, 1–16. https://www.bwpat.de/ausgabe48/samray_lukowski_bwpat48.pdf

Literatur



- Schnalzer, K., Karapidis, A., Dworschak, B., & Mozer, P. (2022). Vorgehensweise zur Kompetenzbedarfsermittlung in Organisationen. <http://dx.doi.org/10.24406/publica-208>
- Sievers, L., & Grimm, A. (2022). Innovationstätigkeit des Automobilsektors: Analyse mit Fokus auf nachhaltige Antriebstechnologien und Digitalisierung (No. 8–2022). Studien zum deutschen Innovationssystem. <https://hdl.handle.net/10419/251362>
- Suling, L., & Wildner, J. (2024). Führung in der Transformation. Megatrends und Management als Motor des Wandels, IW-Report, Nr. 19, Köln. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2024/IW-Report_2024-F%C3%BChrung-in-der-Transformation.pdf
- Von Rosenstiel (2012): Veränderungsschwerpunkt Individuum. In L. von Rosenstiel, E. von Hornstein, & S. Augustin (Hg.). Change Management Praxisfälle (S. 215–231). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-29991-9_16
- Warrick, D. D. (2023). Revisiting resistance to change and how to manage it: What has been learned and what organizations need to do, Business Horizons, Volume 66, Issue 4, S. 438. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.09.001>
- Willie, M. (2024). High-Quality Leader-Member Exchange Relationships: A Pathway to Organizational Success. https://www.researchgate.net/publication/384603964_High-Quality_Leader-Member_Exchange_Relationships_A_Pathway_to_Organizational_Success
- Zerweck, P., Schmitt, M., Schneider, N., & Sebesta, V. (2025). Vor die Welle kommen: Ansätze des Innovationsmanagements für die evidenzbasierte Gestaltung von Weiterbildungsangeboten für die Transformation. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 48, 1–18.
- Zopff, A., & Klix, S. (2024). Konzept der Handlungs- und Kompetenzorientierung. In Spöttl, G., Tärre, M. (Hg.) Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung. Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-44727-4_40



Autor*innen

Elisa Gensler arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am f-bb. Sie ist im Projekt *transform.by* tätig mit einem Fokus auf Studienkonzeption und -auswertung. Sie untersucht die Auswirkungen der Transformation auf das Personal, die Arbeitsgestaltung und Kompetenzbedarfe der Automobilbranche.

Dr. Martin Kommer-Hasenest arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am f-bb. Im Projekt *transform.by* liegt sein Fokus auf der Arbeit mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Dies umfasst strategische Workshops, Tätigkeitsanalysen und die Entwicklung individueller Qualifizierungsmaßnahmen – stets mit Blick auf nachhaltige Kompetenzentwicklung, Zukunftssicherung und Praxistransfer. Darüber hinaus unterrichtet er an der Fachschule für Techniker der Stadt Erlangen das Fach Qualitäts- und Umweltmanagement – praxisnah, normbasiert und mit Fokus auf anwendungsorientiertes Lernen.

Nico Schneider arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am f-bb. Im Projekt *transform.by* liegt sein Fokus auf der Durchführung und Auswertung von betrieblichen Fallstudien. Zudem arbeitet er an der Entwicklung von bedarfsgerechten Qualifizierungsmaßnahmen und erprobt diese in Unternehmen.

Katharina Drummer ist Projektkoordinatorin am f-bb. Im Projekt *transform.by* verantwortet sie die Konzeption und Umsetzung der Bildungspraxis mit Fokus auf KMU der Automobilindustrie. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Entwicklung praxisnaher Weiterbildungsformate, der Förderung von Sozial- und Führungskompetenzen in Transformationsprozessen sowie der Gestaltung von Übergängen im Bildungssystem.

Projektadresse: transform.by@f-bb.de

Die Automobil- und Zulieferbranche in Deutschland befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel, geprägt durch Digitalisierung, neue Antriebstechnologien und veränderte Produktionsprozesse. Diese Transformation eröffnet nicht nur neue wirtschaftliche Perspektiven, sondern verändert auch die Tätigkeiten, Beschäftigungsstrukturen und Qualifikationsbedarfe in den Unternehmen. Für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ist es eine besondere Herausforderung, Transformationsprozesse mit begrenzten Ressourcen strategisch zu planen und umzusetzen. Häufig fehlen systematische Ansätze und Ideen, wie das abstrakte Thema Transformation durch niedrigschwellige, wirkungsvolle Projekte greifbar gemacht werden kann.

Deshalb zeigt der vorliegende Leitfaden praxisnahe Wege auf, wie Weiterbildung in KMU gezielt eingesetzt werden kann, um Transformationsprozesse erfolgreich zu gestalten. Eine zentrale Rolle kommt dabei den Führungskräften zu: Sie erkennen Qualifikationsbedarfe, initiieren Weiterbildungsmaßnahmen, binden Mitarbeitende ein und begleiten Veränderungsprozesse aktiv. Grundlage des Leitfadens sind Erkenntnisse aus dem Projekt transform.by, in dem Qualifizierungsmaßnahmen gemeinsam mit KMU entwickelt und erprobt wurden.

www.f-bb.de



ISBN: 978-3-7639-7945-5

wbv

wbv.de