

1 Die digitale Transformation als Herausforderung

Mit dem Terminus digitale Arbeit (vgl. Schwemmler/ Wedde 2012) werden zunächst allgemein jene Tätigkeiten kategorisiert, die sowohl digitale Arbeitsmittel als auch Arbeitsgegenstände in digitaler Form involvieren. Dabei spielen, der Einfluss der digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) auf die moderne Arbeitswelt sowie der Einfluss der Computer (IT-Technologie) auf das Arbeitsleben eine Rolle. Dies wirkt sich auf Management- und Steuerprozesse, neue Arbeits- und neue Bildungsstrukturen (Internet) aus. Die Digitalisierung wird somit auf drei Ebenen sichtbar, nämlich bei wirtschaftlichen Aktivitäten, der Beschäftigungsstruktur und auf individueller Ebene.

In den letzten Jahren wird speziell im Produktionsbereich von Industrie 4.0 gesprochen. Dadurch wird impliziert, dass sich die Automatisierung „nur“ auf den industriellen Bereich bezöge. Dies ist jedoch nicht richtig. Es findet vielmehr eine Digitalisierung der Gesellschaft statt, die bisher schon technisiert war, nämlich in dem Sinn, dass die Bedürfnisbefriedigung aller nicht mehr vom Können Einzelner abhängt, sondern auch auf dem Können der Sachsysteme beruht. Sachsysteme substituieren (ersetzen) die Arbeit nicht nur, sondern komplementieren auch Teilfunktionen, die von Menschen gar nicht erbracht werden können, dadurch können diese mehr, als einzelne Menschen.

1.1 Was bezweckt die digitale Transformation?

Durch die digitale Transformation sollen die bisherigen technologischen und wirtschaftlichen Grenzen der Automatisierung angesichts steigender Flexibilitätsanforderungen hinausgeschoben werden. Daraus ergibt sich eine neue Sozialstruktur der Arbeit. Die Leistungssteigerung erfolgt durch eine qualitative Rationalisierung und Neuorganisation der Arbeit. Die organisatorischen Maßnahmen beziehen sich auf die Arbeitsteilung und den Einsatz von Arbeit. Der Einsatz von Sachmitteln als technische Maßnahme bedeutet den Ersatz von Arbeit. Der Einsatz und Ersatz von Arbeit bedeuten aber auch Einsatz und Ersatz von Menschen. Damit werden soziale Strukturen, soziale Abhängigkeiten und Einflussmöglichkeiten geprägt, sowohl gesamtwirtschaftlich als auch innerhalb einzelner Organisationen. Diese sind innerhalb der Gesellschaft schon immer vorhanden. Was neu ist, ist die Art der Sachmittel, die jetzt durch die Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bestimmt werden. Dadurch ergibt sich nun ein neues Automationsniveau.

1.2 Systemkonzepte der Automatisierung durch IKT-Technologie

Generell kann von zwei Automatisierungskonzepten ausgegangen werden, die unterscheidbar sind, nämlich das technologiezentrierte und das komplementäre.

Das technologiezentrierte Automatisierungskonzept ersetzt die vorher bestehenden Arbeitsprozesse durch IT-Systeme (IKT). Dadurch hat das menschliche Arbeitshandeln nur kompensatorischen Charakter. Die verbleibenden Aufgaben sind schwer oder gar nicht zu automatisieren und umfassen generelle Überwachungsaufgaben. Es sind somit Lückenbüßerfunktionen, weil der angestrebte Endzustand eines solchen Systems die vollständige Automatisierung der Arbeitsprozesse vorsieht.

Das komplementäre Automatisierungskonzept sieht eine Aufgabenteilung zwischen Mensch und Maschine vor, die eine Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems gewährleisten soll. Dabei wird eine ganzheitliche Zusammenarbeit vorausgesetzt, die spezifische Stärken von men-

barfknecht consulting

Wailandstrasse 20
63741 Aschaffenburg
Tel. 06021-4427710
Mobil: 0172 2498928
www.barfknecht.com

schlicher Arbeit und technischer Automatisierung ausnutzt. Die menschlichen Schwächen werden durch das technische System behoben. Der Einsatz solcher Systeme ersetzt (technologiezentriert) und ändert den Einsatz von Arbeit (komplementär) und somit deren Sozialstruktur.

Merkmal dieser Transformationsprozesse ist die wachsende Bedeutung von „Prozessintelligenz“ in den Geschäftsprozessen. Für diese qualifizierte, digitalisierte Arbeit werden jedoch eine Reihe neuartiger «metafachlicher» Kompetenzen gefordert. Wie zum einen die Fähigkeit, neue Probleme zu erkennen und zu lösen, zum anderen das Wissen um die Gesamtzusammenhänge der betrieblichen Leistungserstellung. Außerdem die Fähigkeit zur Eigenmotivation, zur Selbstentwicklung und zu eigenständigem Lernen in einem Umfeld von geringen Hierarchien und die eigenständige, ergebnisorientierte Organisation von Arbeitsprozessen sowie die Fähigkeit zur Kooperation in Arbeitsgruppen.

Ebenso gehören die Fähigkeit zur zielgerichteten und ergebnisorientierten Zusammenarbeit in „virtuellen Gruppen“ und die Beherrschung der neuen informationstechnischen Geräte auch betriebsübergreifender Systeme zu den zukünftigen geforderten Kompetenzen von Arbeitspersonen auf allen Ebenen der Organisationen.

2 Was ändert sich in Unternehmen durch die digitale Transformation?

Die erwarteten Vorteile aus der Digitalisierung, wie sie oben beschrieben wurden, können nur dann erzielt werden, wenn sich Unternehmen strategisch vorbereiten und sich nicht dazu drängen lassen. Denn diesen Vorteilen stehen auch Nachteile gegenüber, die sich aus einem solchen Wandel generell ergeben können, nämlich dann, wenn die Betroffenen der geplanten digitalen Transformation Widerstand entgegensetzen.

Betroffen ist sowohl die äußere als auch auf die innere Umwelt des Unternehmens sowie das Unternehmen selbst. Die äußere Umwelt, die nicht so eng mit dem Unternehmen verbunden (gekoppelt) ist, sind Marktteilnehmer (Kunden, Lieferanten, Banken) und die Gesellschaft, als stakeholders sowie die Investoren als shareholders. Die innere Umwelt, die eng mit dem Unternehmen verbunden (strukturell gekoppelt) ist, sind die Arbeitspersonen¹ und im Unternehmen selbst die Strukturen und Prozesse, also Aufbau und Ablauforganisation. Dadurch ergeben sich Probleme bei der Realisierung einer digitalen Transformation.

2.1.1 Reaktion auf Veränderungen in Unternehmen

Unabhängig davon ob eine digitale Unternehmensstrategie entwickelt werden soll oder eine Automatisierung der Geschäftsprozesse geplant ist, stehen dem Unternehmen weitgehende Veränderungen ins Haus. Dies betrifft besonders die innere Umwelt des Unternehmens.

Unabhängig davon wie letztlich die Einzelnen tatsächlich betroffen sind, wird ein so weit reichender betrieblicher Umbau die gesamte Aufbau- und Ablauforganisation in Mitleidenschaft ziehen. Personen werden an Einfluss verlieren, andere an Einfluss gewinnen, einige Arbeitsplätze werden somit aufgewertet, andere abgewertet und nicht wenige ganz verschwinden.

¹ Arbeitspersonen sind alle Mitarbeiter einer Unternehmung bzw. einer anderen Organisation

2.1.2 Auslöser der Widerstände

Eigene Untersuchungen² haben gezeigt, dass in solchen Veränderungssituationen die Emotionen der Betroffenen zwischen Wut oder Zorn auf der einen und Angst auf der anderen Seite pendeln. Wut und Zorn auf das Unternehmen und Angst vor der Zukunft. Bezogen auf das Inkonsistenzmodell von Klaus Grawe (2004)³ bedeutet Inkonsistenz der verhaltenssteuernden Systemen des Gehirns in letzter Konsequenz Konflikte und damit Stress, der zu Bewältigungsstrategien zwischen Kampf auf der einen und Flucht auf der anderen Seite führt. Das Unternehmen muss mit Widerstand gegen die Veränderungen und Leistungsabfall durch Demotivation oder gar innere oder tatsächliche Kündigung von Arbeitspersonen rechnen.

Diese Aufzählung zeigt die Komplexität der Problemlage bei einer umfangreichen digitalen Transformation. Bei der Neugestaltung einer an die digitale Veränderung angepasste, zukunftsfähige Unternehmensstrategie stellt sich somit die Generalfrage, abstrakt formuliert:

„Wie muss eine zukunftsfähige digitale Unternehmensstrategie für unser Unternehmen „XYZ“ gestaltet werden, deren Realisierung für alle Betroffenen mehr Vorteile als Nachteile bringt?“

Dabei sind als Betroffene die zuvor genannten Anspruchsgruppen zu verstehen sind.

2.2 Wie kann ein solches Problem gelöst werden?

Schon an der Anzahl der Anspruchsgruppen, die zuvor angesprochen wurden, ist ersichtlich, dass ein Problem wie die Entwicklung eines digitalen Geschäftsmodells nicht nur von einigen Führungspersonen des Unternehmens geleistet werden kann und schon gar nicht von externen Beratern.

Wir haben die Summe unserer Erfahrungen in eine Methodik zur Problemlösung zusammengefasst (siehe Abb. 1).

Wir unterstützen unsere Kunden zunächst bei der Problemanalyse als Grundlage der digitalen Transformation und beim Finden der Lösungen durch den entsprechenden Findungs-Prozess. Die Lösungsansätze werden zusammen mit den hiervon betroffenen Mitarbeitern, erarbeitet, die so zu Beteiligten werden. Durch eine geeignete Kommunikationsarchitektur, eine durchdachte Workshop-Organisation und den Einsatz von erfahrenden Moderatoren wird so innerhalb von 2,5 – 3,5 Tagen ein Team entwickelt, welches ein (von allen Beteiligten akzeptiertes) digitales Geschäftsmodell oder eine Digitalisierungsstrategie mit jeweils einem entsprechenden Realisierungsplan erarbeitet.

2.3 Die Betroffenen zu Beteiligten machen

Dies bedeutet, dass die Arbeitspersonen auf den verschiedenen Unternehmensebenen, eventuell verstärkt durch Abgesandte der Anspruchsgruppen (äußere Umwelt), das Problem inhaltlich selbst lösen sollten.

Es kommt selbstverständlich auf die Größe des Unternehmens und die Verflechtung mit der Umgebung (innere und äußere) an. Aber um ein solches Problem lösen zu können, benötigt man mehr als einen oder zwei Spezialisten.

² Durchgeführt im Rahmen von Fallstudien zwischen 2010 und 2019 an der technischen-Hochschule Aschaffenburg

³ Neuropsychotherapie, Klaus Grawe, 2004, Hogrefeverlag, Göttingen

Es hat sich herausgestellt, dass maximal 30 Spezialisten genügen, um ein komplexes Problem fachübergreifend zu lösen. Dies bedeutet, dass man je nach Größe des Unternehmens und der Komplexität der oben besprochenen, äußeren Umwelt zwischen 18 und 30 Spezialisten benötigt. Dabei wird als Spezialist jemand anerkannt, der eine tiefgreifende Erfahrung in einem bestimmten Fachgebiet hat oder von einem Problem betroffen ist. Es werden entsprechend viele Spezialisten als Teilnehmer des Problemlösungsprozesses ausgewählt, wobei darauf geachtet werden muss, dass neben der geforderten Expertise auch die soziale Kompetenz, (Kommunikations- und Teamfähigkeit), entsprechend entwickelt ist. Dies wird in einem dazu geeigneten Testverfahren festgestellt.

Die Frage ist: „Wie kann man diese Teilnehmer so organisieren, dass eine brauchbare Lösung entsteht?“

2.4 Team statt Gruppe

Die ausgewählten Teilnehmer sind von der Veränderung in dem Unternehmen betroffen, verfügen über entsprechende Informationen, respektive damit verknüpften Wissen und treffen nötige Entscheidungen im Laufe des Prozesses. Sie gehören somit einer Lebenswelt an und bilden ein soziales System, welches das Set von Informationen teilt, das zur Problemlösung benötigt wird. Sie werden dann zu einer Gruppe, wenn jede Person das Ziel hat, ihre Informationen zur Kommunikation beizusteuern. Sie wird damit zum Gruppenmitglied.

Die Gruppe wird dann zum Team, wenn sie gemeinsam an brauchbaren Lösungsansätzen arbeitet. Diese Teamarbeit macht nur dann Sinn, wenn vorhandene Information so geteilt werden, dass jedes Mitglied über die nötige Information verfügt, um einen Teil des Problems lösen zu können. Dies bedeutet, dass die Kommunikation des gesamten Teams so organisiert werden muss, dass im Laufe des Problemlösungsprozesses jedes Teammitglied über alle nötigen Informationen verfügt.

2.5 Der Problemlösungsprozess

Um einen Problemlösungsprozess zu steuern, an dem bis zu 30 Personen beteiligt sind, muss eine Methode die Effektivität der Zusammenarbeit sicherstellen, sodass die richtigen Themen bearbeitet werden. Damit wird die Architektur der Zusammenarbeit wichtig. Nachstehende Abb.1 zeigt den Ablauf des Problemlösungsprozesses. Die hier vorgestellte Methode ist in vielen Problemlösungsprozessen erfolgreich erprobt und soll nachstehend kurz dargestellt werden, wobei das angesprochene Problem im Rahmen eines digitalen Geschäftsmodells als Ausgangsbasis und Generalthema dient.

barfknecht consulting

Wailandstrasse 20
63741 Aschaffenburg
Tel. 06021-4427710
Mobil: 0172 2498928
www.barfknecht.com

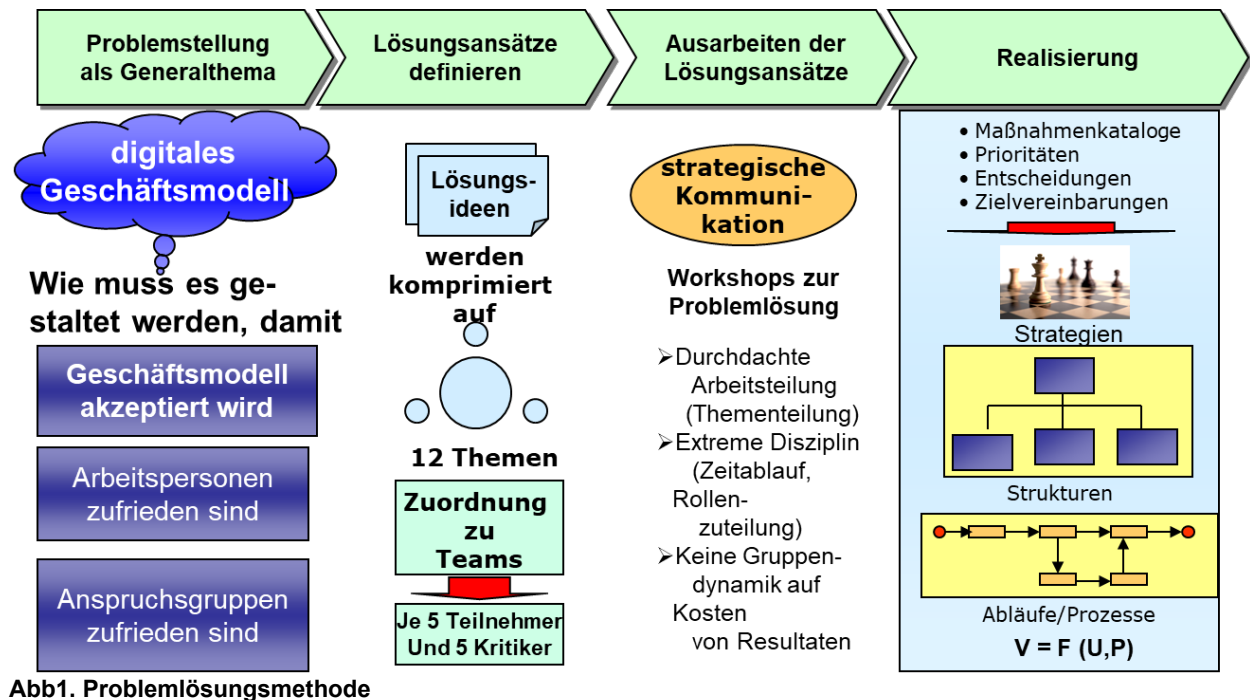


Abb1. Problemlösungsmethode

2.5.1 Lösungsansätze definieren

Um alle betroffenen zu beteiligten Mitarbeitern zu machen, ist es wichtig, dass die Problemlösungsansätze von allen gemeinsam erarbeitet und keine Vorgaben befolgt werden müssen. Hierzu werden erfahrende Moderatoren eingesetzt, die zwar beim Finden der Lösungsansätze „Geburtshilfe“ leisten, aber keine Lösungen suggerieren. Nur dann, wenn jeder der Teilnehmer weiß, dass sein „Lösungsansatz“ zur Lösung des Problems wichtig und richtig ist, werden sie zu Beteiligten des Lösungsprozesses. Die beteiligten Moderatoren unterstützen diesen Prozess in Bezug auf Effektivität, Effizienz und Qualität brauchbarer Ergebnisse.

So kristallisieren sich aus einer Ideensammlung von vielleicht 150 Ideen über mehrere Verdichtungsstufen 12 Lösungsansätze, die von allen Beteiligten getragen werden. Wobei jede Lösungsansatz zur Problemlösung beitragen muss.

2.5.2 Organisation der Informationsverteilung

Jeder Teilnehmer an dem Problemlösungsprozess bearbeitet 2 Lösungsansätze, für die er die nötige fachliche Kompetenz mitbringt, um jeweils eine brauchbare Lösung mit zu erarbeiten. Dies bedeutet, dass jeweils 5 Personen mindestens eine gemeinsame Lösungsansatz bearbeiten.

Daraus ergeben sich 6 Teams mit jeweils 5 Teammitgliedern, wobei jeder Teilnehmer Mitglied in 2 Teams, Kritiker in 2 Teams und Beobachter ebenfalls in 2 Teams ist. Die Verteilung wird durch ein Computerprogramm mit entsprechendem Algorithmus vorgenommen. Dadurch wird ein Informationsraum aufgespannt, in welchem jeder Teilnehmer sowohl als Teammitglied als auch als Kritiker eine Position einnimmt, die einen optimalen Informationsfluss gewährleistet. Dadurch wird eine machtfreie Kommunikation ermöglicht, in der es kein oben und kein unten gibt und jeder Beitrag gleich wichtig ist. Das Team, zu welchem der

barfknecht consulting

Wailandstrasse 20
63741 Aschaffenburg
Tel. 06021-4427710
Mobil: 0172 2498928
www.barfknecht.com

jeweilige Teilnehmer gehört, erhält im Laufe des Lösungsprozesses, über ca. 90% der Gesamtinformationen die zur Verfügung stehen und kann diese für ein brauchbares Teil-Ergebnis verwenden.

2.5.3 Von Lösungsideen zu Lösungsansätzen

Im nächsten Schritt werden die einzelnen Lösungsideen in den Teams zu Lösungsansätzen konkretisiert, wobei jeweils 2 Teams mit Kritikern und Beobachtern parallel arbeiten. Nach einer Sitzung von ca. 45 Minuten werden die erarbeiteten Lösungen von den Kritikern auf Brauchbarkeit geprüft d. h. in wieweit das erarbeitete Ergebnis zur Gesamtproblemlösung beiträgt. Außerdem wird die Effizienz und Effektivität des Kommunikationsprozesses begutachtet.

Es werden pro Team 3 Durchläufe bis zur Lösungsdefinition durchgeführt. Dabei achten die Kritiker darauf, dass nach der dritten Iteration eine brauchbare Lösung präsentiert werden kann, die einen brauchbaren Beitrag zur ursprünglichen Problemstellung leistet und die eine Aufwandschätzung (Zeit, benötigte Ressourcen) beinhaltet. Diese Teil-Problemlösung wird dann im Plenum präsentiert und nach einer Diskussion eventuell entsprechend angepasst.

2.5.4 Realisierungsvorschlag

Die erarbeiteten Lösungsvorschläge werden in eine sinnvolle Reihenfolge gebracht und als vorläufiger Realisierungsvorschlag den Problem-Ownern (bei einer digitalen Unternehmensstrategie der Geschäftsleitung) vorgestellt, wo dieser nach eingehender Diskussion und kritischer Überprüfung als Grundlage für ein Realisierungsprojekt mit Maßnahmenplänen, Prioritäten, Entscheidungen und Zielsetzung dient.

Sechs Teilnehmer verfügen jetzt über das gesamte erarbeitete Lösungswissen. Sie können als Mitglieder eines Teams bei der Realisierung vorgesehen werden.

3 Fazit

Bei der beschriebenen Vorgehensweise werden alle Betroffenen frühzeitig als Beteiligte in die Veränderung eingebunden.

Durch die Auswahl der Teilnehmer, als Vertreter der Anspruchsgruppen, ergibt sich eine inhaltlich optimale Ausrichtung der digitalen Unternehmensstrategie auf die Bedürfnisse der realen Anspruchsgruppen.

Die kybernetische Ablauforganisation zeigt nach dem letzten Durchgang brauchbare Ergebnisse, die realisiert werden können.

Die Erarbeitung der digitalen Unternehmensstrategie innerhalb von 2,5 - 3,5 Tagen beseitigt schon im Vorfeld Emotionen, die bei Betroffenen eines umfangreichen Veränderungsprojekts auftreten und die zu Stress und dadurch zu Leistungsabfall führen,

Das Selbstbewusstsein aller Beteiligten wird gestärkt und Vermeidungsmotive werden in Annäherungsmotive umgewandelt, was bedeutet, dass besonders Arbeits- und Leistungsmotivation steigen und somit die Gesamtleistung.

Der Leistungsabfall, der jeder Veränderung folgt, wird so in eine Leistungssteigerung umgewandelt.

Die beschriebene Vorgehensweise kann nicht nur in Unternehmen, sondern in allen Organisationen (kommunale Verwaltungen etc.) eingesetzt werden.

barfknecht consulting

Wailandstrasse 20
63741 Aschaffenburg
Tel. 06021-4427710
Mobil: 0172 2498928
www.barfknecht.com

Der Autor:

Peter Barfknecht., MA	Studien/Tätigkeiten
	Dipl. Betriebswirt (FH) Studium Philosophie, Soziologie, Psychologie, Master of Organizational Psychology (MA) Organisationspsychologe seit 2005 Wirtschaftsinformatik seit 1984 beratender Betriebswirt seit 1980 Führungspositionen in der Werkzeugmaschinenindustrie 1975 – 1980
Senior Partner barfknecht consulting Beratung von Führungspersonen	Workshops zur sozialen Kompetenz, Beratung zur sozialen Kompetenz
Lehrauftrag an der Technischen- Hochschule AB von 2009 - 2019 Forschung:	Unternehmensethik Organisationspsychologie soziale Kompetenz Management und Macht (Studie) Wissensarbeit und künstliche Intelligenz Personaldiagnostik
Veröffentlichung	Change Management bei der IT-Umstellung

Zum Thema: Zukunft des Unternehmens bieten wir verschiedene Workshops, sowohl als Inhouse-Workshops in Ihrem Unternehmen, oder von uns organisiert, in Aschaffenburg, an.

Ihren diesbezüglichen Rückfragen sehen wir gerne entgegen.

Besuchen Sie uns auf: www.barfknecht.com

barfknecht consulting

Wailandstrasse 20
 63741 Aschaffenburg
 Tel. 06021-4427710
 Mobil: 0172 2498928
www.barfknecht.com