

„Die Bedeutung des Problemlösungsmanagement für erfolgreiches High-Tech-Service und Solution Business“

White Paper des AFSMI & Kepner-Tregoe

Agenda:

1. Ausgangssituation
 - 1.1. Ersteller und Zielgruppen
2. Das High-Tech Services und Lösungsgeschäft
 - 2.1. Wandel des Servicegeschäftes
 - 2.2. Qualifikationen und Kompetenzen
 - 2.3. Problemtypen aus Anwendersicht
3. Problemlösungsmethoden
4. Überblick Kepner-Tregoe (KT)
 - 4.1. Der Problembegriff
 - 4.2. KT Denkprozesse
 - 4.3. Einordnung der KT Methode
5. Nutzen und Einsparpotenziale von professionellen Problemlösungen
6. Kernaussagen
7. Maßnahmen zum weiteren Vorgehen
8. Ausblick

Autoren: Jens Refflinghaus (Kepner Tregoe), Till Post und Dieter Schönfeld (AFSMI)

1. Ausgangssituation

Neben Service Management und Kundenorientierung ist die Problemlösung die wichtigste methodische Kompetenz für Unternehmen.

Die Planung, Koordination und Erbringung von Services stellen hohe Anforderungen an die Mitarbeiter. Von ihnen wird nicht nur eine hohe fachliche Kompetenz erwartet, sondern gleichzeitig auch ein professioneller Umgang mit Kunden. Das Servicegeschäft gilt als ausgesprochenes „people business“, d.h. es findet ein direkter Kontakt zwischen Serviceanbietern und Kundenmitarbeitern statt, bei dem die Qualitätswahrnehmung sowohl durch die technische Problemlösung als auch durch den Umgang der Servicemitarbeiter mit den Kundenmitarbeitern geprägt wird.

Der Wettbewerbsvorteil „Problemlösungskompetenz“ von Unternehmen in der Service-Industrie liegt in der Kombination des richtigen Expertenwissens, der richtigen Methoden zum Lösen von Problemen und einer Organisation und Kommunikation, die eine effektive Problemlösungskultur unterstützt.

Gerade in einem zunehmend komplexen Umfeld mit vielen Schnittstellen und starker Vernetzung sind methodische/systematische Ansätze zur Ergebnisfindung unabdingbare Hilfsmittel/Voraussetzung.

Dies bestätigen u.a. die folgenden Studien der letzten Jahre:

1. Die AFSMI-Job-Broschüre¹ identifizierte mit über 25 befragten Mitgliedern, dass die Problemlösungskompetenz die wichtigste methodische Kompetenz ist.
2. In einer Studie des Stifterverbandes in Kooperation mit McKinsey & Company² werden Kompetenzen und Eigenschaften erfasst, deren Bedeutung aus Sicht der Unternehmen in den kommenden Jahren im Arbeitsleben zunehmen wird, zum Beispiel Adaptionsfähigkeit, Kreativität und Durchhaltevermögen. Wer diese klassischen Fähigkeiten mitbringt, kann sich in neuen Situationen leichter zurechtfinden sowie Probleme in einer zunehmend unbeständigen und komplexen (Arbeits-) Welt besser analysieren und lösen. Problemlösungsfähigkeit ist eine der wichtigsten Fähigkeiten!
3. Eine Studie von acatech³ kommt zu dem Ergebnis, dass (zunehmendes Prozess-Knowhow den Schwerpunkt für die künftige Kompetenzentwicklung der Belegschaften darstellt; zusätzlich spielt aber auch) die Problemlösungs- und Optimierungskompetenz eine prioritäre Rolle in der Zukunft spielt.
4. Auch eine Studie von Forrester Consult⁴ zeigt, dass die derzeitigen Ansätze nicht ausreichen, um die Herausforderungen durch die steigende Komplexität zu managen. Über die Hälfte der Unternehmen leidet mindestens einmal pro Woche unter geschäftskritischen Performance- und Verfügbarkeitsproblemen. Die schnelle Lösung von Problemen, insbesondere im Zusammenhang mit digitalen Diensten, ist der Schlüssel zur Begrenzung langfristiger negativer Beeinträchtigungen.

Demgegenüber kommt jedoch eine weitere Europäische Studie bei der Befragung von Unternehmen zu Kompetenzen von Berufsanfängern zu dem Schluss:

¹ AFSMI German Chapter e.V. Job Broschüre; 2017

² „Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen“; 2018

³ DEUTSCHE AKADEMIE DER TECHNIKWISSENSCHAFTEN in Kooperation mit Fraunhofer IML und equeo (Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0); 2016

⁴ Digital Business requires application performance Management; 2015

“Young people are not being trained in the skills employers need. Employers have a list of skills that they want and need; to a significant degree, this list is consistent across industries. Specifically, employers of all kinds are eager to hire people with general professional skills, such as problem-solving, as well as basic mathematics and writing ability⁵

Diese Diskrepanz, auf der einen Seite, die hohe Wichtigkeit der Problemlösungskompetenz und die große Lücke bei Berufsanfängern auf der anderen Seite sind Anlass für dieses White Paper.

1.1 Ersteller und Zielgruppen des White Papers

Ersteller: AFSMI German Chapter e.V. gemeinsam mit Kepner-Tregoe Deutschland EMEA unterstützt durch die Teilnehmer der Dreieich Workshops im Mai und Juli 2019

Zielgruppen: Personen, die im weitesten Sinne mit High-Tech-Service und Solution Business zu tun haben.

- Service Manager, Führungskräfte und Unternehmer, die ihre Problemlösungsprozesse im Unternehmen verbessern wollen
- Mitarbeiter, die im Team Probleme nachhaltig und effizient lösen
- HR, Personalentwicklung, die kompetentes Personal bereitstellt bzw. weiterbilden lässt.
- Bildungsanbieter oder Beteiligte für Aus- und Weiterbildung, wie Professoren, Lehrbeauftragte, Studenten.
- Industrie- und Unternehmerverbände und -vereine als Multiplikatoren
- Interessierte Öffentlichkeit (im Internet frei verfügbar).

2 Das High-Tech Services und Lösungsgeschäft

Unter Services sind in dieser Veröffentlichung vor allem industrielle Dienstleistungen zu verstehen, die Unternehmen in Verbindung mit technischen Produkten und Systemen für Firmenkunden erbringen. Beispiele sind insbesondere produktbegleitenden Dienstleistungen von der Planung, der Implementierung, der Instandhaltung bis hin zum kompletten Betrieb von Anlagen aber auch zunehmend Dienstleistungen wie z.B. Beratung und Schulung, die der Unterstützung des Kundengeschäftes dienen. Sie können sowohl von Industrieunternehmen als auch von eigens spezialisierten technischen Dienstleistern erbracht werden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf High-Tech-Services, also industriellen Dienstleistungen für technisch anspruchsvolle Systeme und Prozesse.

Werden solche Services eng mit Produkten oder auch mit Informations- und Kommunikationstechnik gekoppelt und solche Bündel kundenindividuell angepasst, sprechen wir meist vom Lösungsgeschäft. Alle diese Dienstleistungen werden typischerweise Kunden im Business-to-Business, d.h. anderen Unternehmen, angeboten, verkauft und abgerechnet.

Eine Strukturierung nach fachlichen und methodischen Gesichtspunkten kann heute beispielsweise in folgende vier Kategorien vorgenommen werden:

⁵ McKinsey Studie “Education to Employment: Getting Europe’s Youth into Work“ aus dem Jahr 2014

Hardware Services umfassen Dienstleistungen, die unmittelbar die Verfügbarkeit und effiziente Nutzung von Maschinen und Anlagen zum Ziel haben. Beispiele hierfür sind die Hotline, Disposition, Service Logistik für Ersatzteile, Instandhaltung, Montage und Prüfleistungen.

Zu den **Software Services** zählen zum einen unterstützende IT-basierte Dienstleistungen für Kunden wie Help Desk und zum anderen moderne digitale Dienstleistungen (z.B. Ferndiagnose und -überwachung von Maschinen) sowie Services an und für Software Applikationen und Systeme.

In Unternehmen werden technische Dienstleistungen und Lösungen zudem häufig um **betriebswirtschaftliche Services** ergänzt, zu denen etwa das Marketing und der Vertrieb der Serviceleistungen, aber auch das Controlling sowie Beratungs- und Schulungsleistungen zählen.

Lösungsorientierte Services beschäftigen sich mit dem Gesamtsystem aus Hardware, Software und Services – typische Vertreter sind die Applikationsentwicklung, die Systemintegration und Betreiberdienstleistungen.

2.1 Der Wandel des Servicegeschäftes

Der Treiber für die grundlegende Veränderung der Anforderungen an eine moderne Serviceorganisation ist vor allem die steigenden Kundenanforderungen an den Betrieb und die Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen. Hinzu kommt eine verstärkte Auslagerung ehemals unternehmensinterner Servicetätigkeiten und der permanente Druck auf die Margen und Deckungsbeiträge beim Produktgeschäft aber auch bei standardisierten Dienstleistungen mit wenig Differenzierungspotenzial.

Viele Anbieter haben diese Entwicklung frühzeitig erkannt und damit begonnen, ihr Servicegeschäft systematisch auszubauen und ihren Kunden mit so genannten Value Added Services einen zusätzlichen Nutzen zu bieten und den Kunden in ihrem Geschäft zu helfen. Mit diesen differenzierten Dienstleistungsangeboten möchten die Firmen sich vom reinen Produktlieferanten hin zu einem strategischen Partner entwickeln und so ihre Kunden nicht nur bei der Nutzung der Produkte sondern auch bei der Verbesserung ihrer organisatorischen Abläufe unterstützen. Services werden nicht mehr überwiegend als ein wichtiges Element der Sicherstellung von Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität verstanden, sondern als ein eigenes Geschäftsfeld, das das Produktgeschäft ergänzt, den Kundenkontakt intensiviert und weiteres Wachstum hervorbringt.

Die geschilderte Entwicklung führt dazu, dass viele produzierende Unternehmen mittlerweile einen großen Teil ihres Umsatzes und ihrer Marge mit Services erwirtschaften. Im Maschinen- und Anlagenbau gehen die Schätzungen von durchschnittlich etwa 20-25 Umsatzprozent aus. Wenn die Informationstechnik dazukommt, sind diese Werte auch höher. Das heißt, ehemals nur produzierende Unternehmen wandeln sich mehr und mehr zu kompetenten und professionellen Dienstleistern. Damit einher geht immer auch eine Veränderung der Unternehmenskultur. Denn es sind nicht nur qualitativ hochwertige Produkte gefragt, sondern auch verschiedenartige und exzellente Services und eine umfassende Betreuung der Kunden. Gefragt ist mehr denn je eine umfassende Servicekultur als

Basis für ein erfolgreiches und profitables Service- und Lösungsgeschäft der Unternehmen.

Durch die stärkere Vermischung von Hard- und Software sowie die zunehmende Komplexität der Systeme, die vom Service Personal betreut werden, steigen auch die Anforderungen an die Qualifikation und Ausbildung der Mitarbeiter bezüglich ihrer Problemlösungsfähigkeit.

2.2 Qualifikationen und Kompetenzen

Dienstleistungen im industriellen Umfeld werden meist im persönlichen Zusammenspiel zwischen den Mitarbeitern des Dienstleisters und des Kunden erbracht. Für den Erfolg der Dienstleistung sind deshalb die Kompetenzen der Mitarbeiter besonders relevant, die hier als Kombination aus Qualifikationen, Fertigkeiten und Erfahrung verstanden werden. Qualifikationen sind das Wissen und die Kenntnisse, die typischerweise über Aus- und Weiterbildung vermittelt werden. Fertigkeiten beschreiben das fachliche Können, wie etwa handwerkliche Fähigkeiten und Geschicklichkeit. Qualifikationen werden mit Zeugnissen, Zertifikaten und Teilnahmebestätigungen nachgewiesen.

In der Praxis unterscheiden wir zwischen der fachlichen-, methodischen-, und persönlichen Qualifikation. Die fachliche Qualifikation beinhaltet eine Aus- und Weiterbildung in einer oder mehreren Fachrichtungen, um die anstehenden Aufgaben bewältigen zu können. Zur effizienten Bewältigung neuartiger und komplexer Aufgaben wird eine methodische Qualifikation durch Vermittlung von Verfahrensweisen, Arbeitstechniken und Werkzeugen benötigt. Die persönliche Qualifikation bezieht sich auf die Schulung des Mitarbeiterverhaltens, wie beispielsweise die Selbstorganisation und die Kommunikationsfähigkeit.

Zur methodischen Unterstützung dient im Wesentlichen die Qualifikation der „Problemlösungsfähigkeit“. Bei Hardware-Anwendungen ist als Beispiel die systematische Fehlersuche zu nennen. Bei Software-Anwendungen wird das Problemmanagement für das Bearbeiten von Störungen genutzt. Methoden, wie z.B. Kepner-Tregoe, können helfen, Situationen richtig einzuschätzen, Ursachen systematisch zu analysieren, Entscheidungen zu treffen, Chancen und Risiken zu berücksichtigen und die richtigen Maßnahmen umzusetzen und zu verfolgen. Bei komplexen Herausforderungen können Werkzeuge für vernetzte Problemlösungen, wie z.B. die Kraftfeldanalyse, hilfreich sein.

2.4 Problemtypen aus Anwendersicht

Wir können grundsätzlich kausale und vernetzte Problemtypen unterscheiden. Kausale Probleme sind lineare Ursache-/Wirkungsketten und finden wir z.B. häufig, aber nicht nur, bei technischen Problemen. Vernetzte Probleme sind nicht linear und dynamisch. Sie können z.B. positive oder negative Rückkopplungen und Verzögerungen haben. So sind zum Beispiel organisatorische oder soziale Probleme häufig vernetzt. Alle Problemtypen können wir weiter nach dem Komplexitätsgrad mit entsprechenden Einflussgrößen unterteilen.

Komplex	<p>Hohe Anzahl der Einflussfaktoren, wie Technologien, Beteiligte, Unterstützung, Problemlösungsdauer u.v.m. bestimmt.</p> <p>Die Einflussfaktoren sind unabhängig voneinander und sind unübersichtlich.</p> <p>Beispiel: Ausfall einer technischen Anlage aufgrund einer Verkettung von verschiedenen Einflußfaktoren.</p> <p>Lösungsansatz: Systematische Vorgehensweise mit umfangreicher Werkzeugunterstützung.</p>	<p>Hohe Anzahl der Einflussfaktoren, wie Technologien, Beteiligte, Unterstützung, Problemlösungsdauer u.v.m. bestimmt.</p> <p>Die Einflussfaktoren sind stark voneinander abhängig. Sie können sich zeitlich ändern. z.B. durch Rückkopplungen und Verzögerungen.</p> <p>Beispiel: Der Krankenstand in unserer Firma ist doppelt so hoch wie im letzten Jahr.</p> <p>Lösungsansatz: Systematische Vorgehensweise mit umfangreicher Werkzeugunterstützung.</p>
Einfach	<p>Geringe Anzahl von Einflussfaktoren. in der Regel ist eine bekannte, singuläre Lücke im Handlungsplan zu füllen.</p> <p>Die Einflussfaktoren sind unabhängig voneinander und übersichtlich.</p> <p>Beispiel: Ein Gerät ist ausgefallen und muss repariert werden. Mit einer systematischen Fehlersuche kann ein erfahrener Mitarbeiter den Fehler schnell beheben.</p> <p>Lösungsansatz: Einzelne Werkzeuge, wie z.B. Ishikava-Diagramm, sind ausreichend</p>	<p>Eine geringe Anzahl von Einflussfaktoren</p> <p>Die Einflussfaktoren sind schwach voneinander abhängig.</p> <p>Beispiel: Der Krankenstand in unserem Team ist doppelt so hoch wie im letzten Jahr.</p> <p>Lösungsansatz: Einzelne Werkzeuge, wie z.B. Kraftfeldanalyse, sind ausreichend.</p>
	<p>Kausal Kausale Probleme sind lineare Ursache-/Wirkungsketten und finden wir z.B. häufig bei technischen Problemen.</p>	<p>Vernetzt Vernetzte Probleme haben zwischen Ursache und Wirkung und zwischen den Einflussfaktoren nichtlineare und dynamische Beziehungen. Dies erfolgt durch positive oder negative Rückkopplungen oder Verzögerungen. zwischen den Einflussfaktoren.</p>

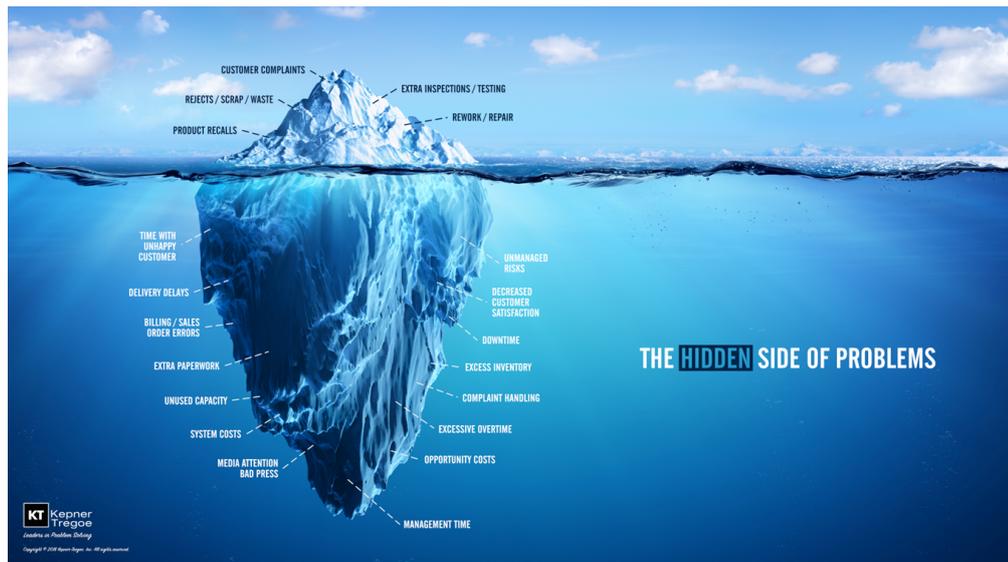
Abbildung 1: Klassifizierung Problemtypen (eigene Darstellung)

Während einfache Probleme häufig individuell noch mit einfachen Tools gelöst werden können, erfordern komplexe Probleme eine systematische Vorgehensweise.

In diesem Whitepaper werden wir uns auf die Bearbeitung von komplexen und kausalen Problemen konzentrieren. Die Komplexität hat wesentlichen Einfluss auf die Kompetenzerfordernisse der Problemlöser und die Auswahl der Vorgehensweisen, Methoden und Tools.

Beispiel: Die Verfügbarkeit eines komplexen Systems ist unzureichend. Es gibt verschiedene, z.T. intermittierende Fehlersymptome.

3. Problemlösungsmethoden



Probleme und deren direkten und indirekten Auswirkungen

Da für ein Problem definitionsgemäß noch keine Lösung existiert, stellt es eine Risikoquelle dar. Weder Aufwand, Dauer und Kosten noch Ergebnis können für eine Problemlösung sicher vorhergesagt werden. Auch werden häufig die nachgelagerten Konsequenzen von ungelösten Problemen nicht betrachtet. Siehe Eisberg. Die Liste an möglichen negativen Auswirkungen kann die direkten Problem-Kosten leicht übersteigen.

Oft existieren mehrere Lösungsmöglichkeiten für ein Problem. Die Auswahl der richtigen Lösung erfordert eine explizite Entscheidung und kann damit selbst eine Herausforderung sein.

Für die Lösung von Problemen gibt es eine Reihe von Methoden, die zum Teil den gesamten Problemlösungszyklus umfassen und zum Teil einzelne Aspekte wie z.B. nur die Ursachenidentifizierung.

Für die Lösung von komplexen Problemen sind einzelne Werkzeuge bzw. Tools und Methoden nicht ausreichend. Wir benötigen ein systematisches Vorgehensmodell. Verschiedene Branchen haben diverse Vorgehensmodelle zwischenzeitlich in Normen oder Leitfäden (z.B. ITIL, PMI) standardisiert.

Bei einer zunehmend branchenübergreifenden Zusammenarbeit im Lösungsgeschäft benötigen wir jedoch verstärkt übergreifende und branchenunabhängige Vorgehensmodelle. Hier ist der Kepner-Tregoe Ansatz eine langjährig bewährte Vorgehensweise, um kausale Probleme systematisch zu lösen.

4. Die Methode von Kepner-Tregoe

4.1 Der Problembegriff

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff „Problem“ synonym für alles benutzt, was „problematisch“ ist. Folgende Themen werden häufig umgangssprachlich als „Problem“ bezeichnet:



Fragt man nach einer Problemlösungsmethode für die oben genannten Punkte, wird man sehen, dass die unterschiedlichen Themen auch unterschiedliche Herangehensweisen benötigen, um sie effektiv zu lösen.

Zum Beispiel benötigt man zum Managen einer Krise andere Methoden, als zum Minimieren von Risiken. Um ein technisches Problem zu lösen, benötigt man eine andere Methode als man zum Treffen einer Entscheidung braucht.

An dieser Stelle baut man also eine unnötige Komplexität in die Diskussion ein, wenn man den Begriff „Problem“ nicht klar definiert.

Will man diese Themen nun so effektiv wie möglich lösen, hilft es, den wahren Handlungsbedarf hinter dem Schlagwort zu identifizieren. „Handlungsbedarf“ ist eine Situation, die Sie zum Handeln zwingt. Ist der Handlungsbedarf erst einmal klar verstanden, lässt sich die Lösungsstrategie sicher festlegen.

Das Kepner-Tregoe Prinzip lautet: Effektive Maßnahmen folgen klarem Denken.

Klares Denken benötigt „Denkprozesse“.

Wie sehen nun diese Denkprozesse aus?

4.2 KT Denkprozesse



Kepner-Tregoe Copyright 2019, Kepner-Tregoe **Denkprozesse**⁷

Charles Kepner und Benjamin Tregoe⁶ haben in Ihrer Forschung fünf unterschiedliche Arten von Handlungsbedarf identifiziert, die unterschiedliche Denkprozesse zur effektiven Lösung benötigen. Die fünf Denkprozesse bilden den Kern der Kepner-Tregoe Methode:

SITUATIONEN VERSTEHEN

Eine Situation muss klar verstanden sein, um effektiv zu handeln. Einsatzkräfte wie die der Polizei und die der Feuerwehr führen vor jedem Einsatz eine Lagebesprechung durch: man will die gesamte Situation begreifen, um dann so effektiv wie möglich vorgehen zu können.

Im Servicebereich kann es zum Beispiel die Projekt-Besprechung zwischen dem Auftraggeber und -nehmer sein, in der geklärt wird, wo man handeln muss.

Oder das Gespräch in der Kundenhotline: ein Kunde hat Schwierigkeiten mit einem Produkt. Der Help-Desk bzw. Support-Desk Agent muss erst verstehen, worum es genau geht, bevor er effektiv helfen kann.

Folgende Schritte sind notwendig, um eine Situation vollständig zu verstehen und um effektiv zu handeln:

1. Handlungsbedarf erfassen: Sammeln Sie Themen, die Sie in dieser Situation zum Handeln zwingen.
2. Zergliedern und Klären: machen Sie sich ein gutes Bild von allen Themen.
3. Priorisieren: Welches Thema ist das Wichtigste?
4. Lösungsschritte planen: Mit welchem Ansatz lösen Sie die einzelnen Themen? Muss man eine Ursache finden? Muss eine Entscheidung getroffen werden? Oder muss eine Maßnahme abgesichert werden?
5. Beteiligung planen: wer macht was bis wann?

Dieses Vorgehen kann sowohl im Gespräch in einer Helpdesk Hotline zum Klären

⁶ Kepner-Tregoe Der Rationale Manager

einer Beschwerde als auch auf der Vorstandsetage bei der akuten Krisensitzung durchgeführt werden.

PROBLEME LÖSEN = URSACHEN ERMITTELN

Die Ursache einer Abweichung muss ermittelt werden, um effektiv vorgehen zu können. Ohne eine bekannte Ursache macht jede weitere Aktion keinen Sinn.

Wann hat man es mit einem Problem zu tun?

1. Liegt eine Abweichung vor?
2. Ist die Ursache für die Abweichung unbekannt?
3. Muss man die Ursache kennen, um effektiv zu handeln?

Nur wenn alle drei Fragen positiv beantwortet werden, liegt ein Problem vor. Nur dann macht eine Ursachenforschung Sinn. In allen anderen Fällen liegt ein anderer Handlungsbedarf vor und eine Ursachenermittlung würde nicht effektiv sein.

Boeing 737 Max Probleme: Die Ursache der Abstürze muss ermittelt sein, bevor die Flugerlaubnis erteilt wird.

Oder: Technische Probleme bei der Inbetriebnahme einer Anlage. Auch hier muss die Ursache gefunden werden, um die Anlage effektiv zu betreiben.

Die KT Problemanalyse (PA) folgt folgenden Schritten:

1. Problem beschreiben

Das Problem braucht einen Titel (Objekt + Abweichung) und es muss gut spezifiziert werden. Dazu verwendet man die KT IST/IST NICHT Spezifikation, die hilft, das Problem über eine Eingrenzung und Abtrennung genau zu spezifizieren.

2. Mögliche Ursachen ermitteln

Entweder hilft die strukturierte Problembeschreibung dem Anwender durch die übersichtliche Darstellung aller Informationen bei der Entwicklung von Hypothesen oder man ermittelt zusätzlich noch Besonderheiten und relevante Veränderungen.

3. Mögliche Ursachen bewerten

Alle Hypothesen werden einem Test unterzogen, in dem geprüft wird, wie gut sie die Fakten des Problems erklären können. Hypothesen, die die Fakten nicht oder nur teilweise erklären können, werden in ihrer Wahrscheinlichkeit, die wahre Ursache zu sein, herabgesetzt. Man konzentriert sich hier auf die Hypothesen, die die Fakten am besten erklären können.

4. Eigentliche Ursache beweisen

In diesem Schritt werden Maßnahmen festgelegt, um die eigentliche Ursache zu beweisen und die Wirksamkeit zu bestätigen.

Detail: KT Problemanalyse

Problembeschreibung: Objekt + Abweichung

IST	IST NICHT	Besonderheiten und Veränderungen	Mögliche Ursachen	Test
WAS	WAS	Was ist <u>besonders</u> am "IST" im <u>Vergleich</u> zum "IST NICHT" und hat <u>sich verändert</u> ?	Mögliche Ursache #1	Wie gut <u>passt</u> diese mögliche Ursache zu den Fakten (IST/IST NICHT)?
WO	WO		Mögliche Ursache #n	Wie gut <u>passt</u> diese mögliche Ursache zu den Fakten (IST/IST NICHT)?
WANN	WANN			
AUSMASS	AUSMASS			

epner
regoe

Copyright © 2017 Kepner-Tregoe Deutschland, Alle Rechte vorbehalten.

Die KT Problemanalyse ist modular aufgebaut. Einzelne Teile des Prozesses können auch separat genutzt werden. So hilft zum Beispiel das Format: "Objekt + Abweichung" für einen Problemtitel dabei, ein Problem standardisiert zu benennen. Bei sehr komplexen Problemen kommt der volle Umfang des KT Prozesses zum Einsatz. Man kann nur soviel Prozess anwenden, wie es die Situation verlangt.

ENTSCHEIDUNGEN TREFFEN

Der Handlungsbedarf besteht hier in der Notwendigkeit, eine Entscheidung zu treffen, sich also für eine Alternative zu entscheiden.

Hat man zum Beispiel die Ursache für eine Abweichung ermittelt, muss man sich nun für die richtige Korrekturmaßnahme entscheiden.

Weitere Beispiele von Entscheidungen: Auswahl eines neuen Mitarbeiters, Wahl des besten Lieferanten, Entscheidung über die Produkt-Markt-Matrix....

Die KT Entscheidungsanalyse (EA) folgt folgendem Prozess:

1. Zwecke klären: was genau sind Ihre Ziele?
2. Alternativen bewerten: wie schneiden Ihre Alternativen gegen die gewählten Ziele ab? Welche Alternative gewinnt?
3. Risiken bewerten: wo bestehen welche Risiken?
4. Entscheidung treffen: treffen Sie eine ausgewogene Entscheidung zwischen Nutzen und Risiko.

RISIKEN MINIMIEREN

Der Handlungsbedarf liegt hier in der proaktiven Vermeidung eines Risikos, um eine geplante Maßnahme oder einen Plan effektiv durchführen zu können.

Der ganze Bereich des Risikomanagements befasst sich mit diesem Handlungsbedarf. Aber auch im Tagesgeschäft macht es Sinn, sich vor jeder wichtigen Aktion zu fragen: was könnte schief gehen?

Die KT Analyse Potentieller Probleme (APP) folgt folgenden Schritten:

1. Potenzielle Probleme erkennen: welche Risiken gibt es?
2. Denkbare Ursachen ermitteln: wie sehen mögliche Ursache-Wirkungsketten aus?
3. Vorbeugende Maßnahmen ergreifen: wie vermeiden Sie die Risiken?
Wie minimieren Sie die Eintrittswahrscheinlichkeit?
4. Schadensbegrenzende Maßnahmen planen: was machen Sie, wenn es doch zu einem Problem während der Ausführung kommt? Wie minimieren Sie den Schaden?

CHANCEN NUTZEN

Der Handlungsbedarf liegt hier in der proaktiven Förderung einer Chance.

Was könnte besser laufen als geplant und was muss man dafür tun?

Dieser Handlungsbedarf tritt häufig bei Entwicklungs- und Designthemen auf, aber auch im Projektmanagement, wenn es um das Entwickeln von Synergien geht.

Die Schritte einer KT Analyse Potentieller Chancen (APC) sehen wie folgt aus:

1. Potentielle Chancen erkennen: was könnte besser laufen als geplant?
2. Denkbare Ursachen ermitteln: wie sehen mögliche Ursache-Wirkungsketten aus?
3. Fördernde Maßnahmen ergreifen: Was können Sie tun, damit sich die Chancen auch wirklich einstellen?
4. Ausnutzende Maßnahmen planen: wie wollen Sie von den Chancen profitieren?

Maßnahmen⁷

Innerhalb der verschiedenen KT-Denkprozesse sind am Ende des jeweiligen Denkprozesses jeweils verschiedene, jedoch präzise definierte, Maßnahmen möglich. In der Folge nochmal die Übersicht. Die Anwendung dieser Begriffe erleichtert wesentlich die zielgerichtete Kommunikation für komplexe Problemlösungen.

Denkprozess	Maßnahme	Ursache	Nutzen
KT Situationsanalyse	Sofort-Maßnahme, Vorläufige Maßnahme, "Erste Hilfe". Das bessere Verständnis durch die KT SA ermöglicht effektive Sofort-Maßnahmen.	unbekannt	Zeitgewinn
KT Problem-analyse	Abstell- bzw. Korrektur-Maßnahme. Ist die Ursache bekannt, kann man Abstell-Maßnahmen einleiten, um das Problem zu beseitigen.	bekannt	Lösung Zeitgewinn
KT Problem-analyse	Anpassende Maßnahmen oder Work-Around. Die Ursache ist nicht bekannt und man minimiert nur die Auswirkungen der Symptome.	unbekannt	Zeitgewinn, Schadensminimierung
KT Entscheidungs-analyse	vorläufige Entscheidung	/	ohne Risiko
KT Entscheidungs-analyse	endgültige Entscheidung	/	mit bekanntem Risiko
KT Analyse Potentieller Probleme	Vorbeugende Maßnahme	bekannt	Eintreten verhindern
KT Analyse Potentieller Probleme	Schadensbegrenzende Maßnahme	bekannt / unbekannt	Wirkung reduzieren
KT Analyse Potentieller Probleme	<i>Vorbeugende</i> Maßnahme	bekannt	Eintreten fördern
KT Analyse Potentieller Probleme	Ausnutzende Maßnahmen	bekannt / unbekannt	Chance ausnutzen

⁷ KT/Siemens Unterlagen 1992 (ohne APC)

Fallbeispiele

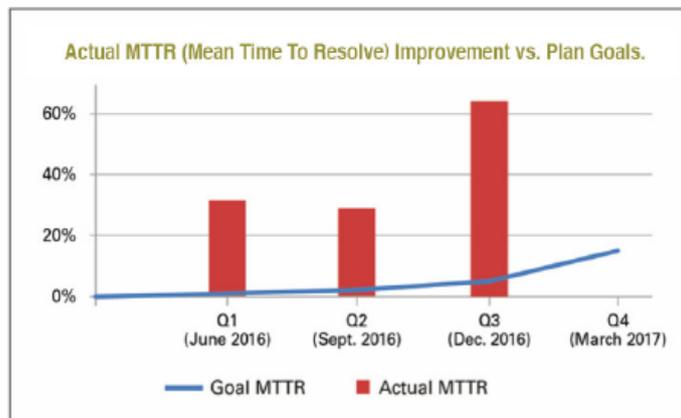
Fallstudie: Siemens A&D Customer Support

<https://www.kepner-tregoe.de/knowledge-center/articles/service-with-system/#>

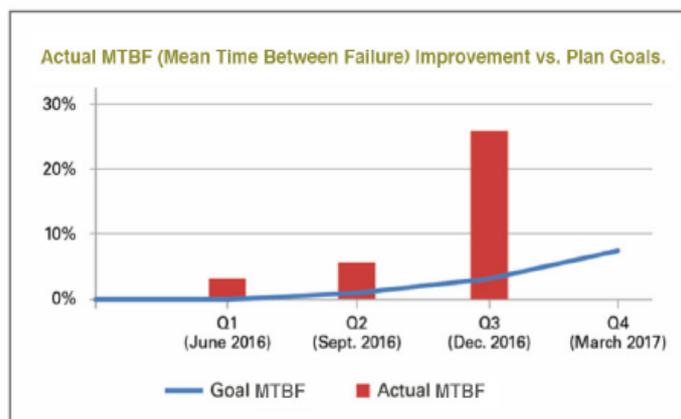
Da viele technische Lösungen sich nur noch im Detail unterscheiden, spielt häufig der Kundenservice die entscheidende Rolle. Die Kundenzufriedenheit ist der entscheidende Wettbewerbsvorteil. Wie erreicht man eine hohe Kundenzufriedenheit im Kundenservice? Die Kunden fühlen sich verstanden und die Probleme werden zeit- und kosteneffizient bearbeitet. Durch die Integration der KT Situations - und Problemanalyse gelang es, genau dieses Ziel zu erreichen. Mitarbeiter konnten bessere Fragen stellen und Problemen schneller auf den Grund gehen. Insgesamt sank auch die Zahl an wiederkehrenden Problemen und "Feuerwehr"-Einsätzen durch die konsequente Anwendung der KT Problemanalyse.

Fallstudie Vodafone <http://kepner-tregoe.de/linkservid/BB1ED5E4-B6F6-A7E6-856EA13C754CE95B/showMeta/0/>

Effektivität und Effizienz im Kundenservice mussten verbessert werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Einführung der KT Problemanalyse im Kundenservice hat folgende Verbesserungen erzielt:



Kennzahlen im Projektzeitraum 2016-2017. Der positive Trend hat sich in 2018 weiter fortgesetzt.



Kennzahlen im Projektzeitraum 2016-2017. Der positive Trend hat sich in 2018 weiter fortgesetzt.

Bild oben: Gemessene Verbesserung der MTTR in % (rot) und Zielsetzung in % (blau)

Bild unten: Gemessene Verbesserung der MTBF in % (rot) und Zielsetzung in % (blau)

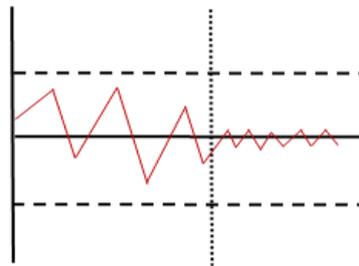
4.3 Einordnung der KT Methode

Einordnung nach:

- a) Kontinuum: einfach - komplex: Welche Tools für welche Komplexität?

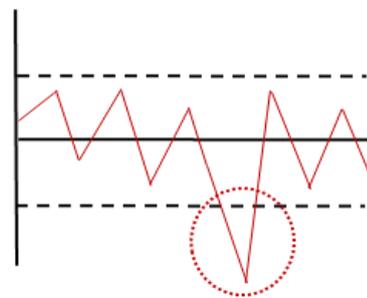
Die meisten Themen lassen sich mit dem vorhandenen Wissen und den gemachten Erfahrungen lösen. Deswegen ist es wichtig, immer erfahrene Mitarbeiter im Team zu haben. Was passiert aber, wenn das vorhandene Wissen und die Erfahrungen nicht ausreichen / nicht vorhanden sind, um ein Problem zu lösen? Das kann der Fall bei neuen Technologien sein oder bei dem Wegfall von erfahrenen Mitarbeitern. Fehlt dann auch noch die Problemlösungs-Methodenkompetenz bleibt dann häufig nur "Trial & Error / Versuch und Irrtum" als Vorgehensweise.

- b) Common Cause Variation vs. Special Cause Variation: Welche Methoden für welche Art der Variation?



Six Sigma:

- Stark bei Common Cause Variation
- Stark bei stabilen Prozessen
- „Projekt“-Ansatz



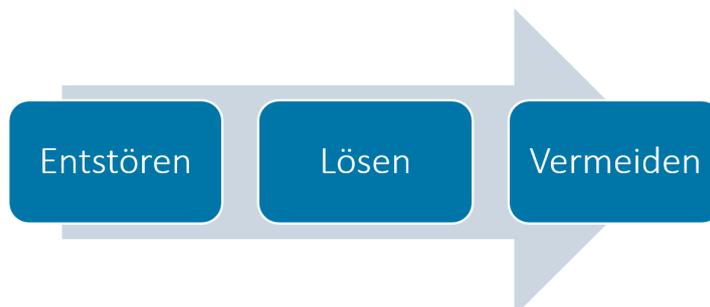
Kepner-Tregoe:

- Stark bei Special Cause Variation
- „KT Blitz“

Bewegt sich ein Prozess mit seiner Variation innerhalb seiner definierten Grenzen, spricht man von einem stabilen Prozess (siehe Bild links) und Common Cause Variation. Bewegen sich Parameter außerhalb der Grenzen (rechtes Bild) ist der Prozess nicht mehr stabil. In diesem Fall sind statistische Werkzeuge, die eine Normalverteilung voraussetzen, nicht mehr zuverlässig.

- c) Einordnung nach Anwendung im Geschäfts-Prozess: Entstörung / Problemlösung / Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

KT Problem-Lebenszyklus



Der Zeitpunkt der Behandlung eines Problems ist entscheidend über die Vorgehensweise. Der verfügbare Zeitrahmen spielt hier eine große Rolle. Bei einer Entstörung liegt der Fokus auf zeiteffektivem Handeln. Ist entstört worden, muss die Frage nach der Grundursache, nach Root-Cause gestellt werden, um ein Wiederauftreten zu vermeiden. Der Fokus liegt nun auf der Qualität der Suche und Bestätigung der Grundursache. Ist die Grundursache gefunden, sollte der Fall auf weiteres Verbesserungspotenzial untersucht werden.

- d) Einordnung nach Komplexität der Methode.
Die Komplexität einer Methode entscheidet nicht nur über die Art der Probleme, die mir ihr bearbeitet werden können, sondern auch über den Personenkreis, der die Methode anwenden kann.

Methoden/ Tools wie "5 x Warum?" oder "Ishikawa Fischgräten" sind sehr leicht zu erlernen und anzuwenden. Allerdings helfen sie nur bei einfachen Problemen. Ist das Problem zu komplex, wird man keine oder keine zufriedenstellende Antwort auf die Frage "Warum?" bekommen oder das Fischgräten-Diagramm wird sehr groß und unübersichtlich und dadurch unbrauchbar.

Da aber die Anwendung sehr einfach ist und auch nicht viel Zeit in Anspruch nimmt, können diese Ansätze auch in allen Bereichen eines Unternehmens zur Anwendung kommen.

Entscheidend ist der richtige Auslöser, um komplexere Methoden anzuwenden, die dem Komplexitätsgrad des Problems Rechnung tragen.

5. Nutzen und Einsparpotenziale von professionellen Problemlösungen

Eine schnelle, umfassende und nachhaltige Problemlösung beim Kunden durch geschulte Servicemitarbeiter tragen langfristig zum Unternehmenserfolg bei. Dadurch können lange Stillstands- und Totzeiten beim Kunden vermieden und die Kundenzufriedenheit gesteigert werden.

Die systematische Situations- und Problemanalyse verringert die Entsendung von Außendienstmitarbeitern, die Zeit für die Abstellung eines Problems ("First time fix rate") und insbesondere die Gewährleistungskosten im Vergleich zu den klassischen „Firefighting“- und „Trial & Error“- Methoden.

Generell entstehen folgende Vorteile durch rationale Denkprozesse:

- Strukturierte Vorgehensweise auch in kritischen Situationen und Situationen mit hohem Stressfaktor.
- Erst ein standardisierter Prozess liefert die Voraussetzung für eine kontinuierliche Verbesserung.
- Nachverfolgbarkeit: dies verbessert die Zusammenarbeit mit Zulieferern und Kunden.
- Dokumentation der Fakten und Maßnahmen während der Problemlösung.
- Wiederverwendbarkeit von Wissen durch Dokumentation.
- Gemeinsame Problemlösungssprache und Entscheidungsvorbereitung.
- Prozesse können in die vorhandene „Denkschule“ integriert werden.
- Neue Mitarbeiter können gezielter geschult werden, sind schneller einsatzbereit und lernen schneller.
- Steigerung der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit durch verbesserte Ausbildung der MA in PL-Kompetenz.

6. Empfehlungen für die Kompetenzentwicklung im High-Tech Service Bereich.

Für die Verbesserung der Kompetenzentwicklung empfehlen wir die folgenden zielgruppenabhängigen Maßnahmen:

- Geschäftsleitung und Service Manager bewerten PL Methoden in der Kompetenzentwicklung mit hoher Priorität.
- Service Mitarbeiter sollen in der Lage sein, PL Methoden effektiv anzuwenden
- HR Manager bieten PL-Methodenschulungen im Ausbildungs-Qualifikationsangebot an
- Problemlösungskompetenz in der Supply-Chain: Kunden sollten darauf achten, dass ihre Lieferanten und Partner Problemlösungskompetenzen aufbauen.
- Ausbildung und Weiterbildung: PL Methoden in Curricula integrieren. PL Methoden sollten schon in der Lehre (Hochschulen, Schulen) und in der Aus- und Weiterbildung (Service Außendienst, Service Innendienst, Qualitätsmanagement, etc.) behandelt werden.

7. Maßnahmen zum weiteren Vorgehen

Auf Basis der Erkenntnisse dieses White Papers empfehlen wir die Bearbeitung der folgenden Fragestellungen:

- Authentische Fallbeispiele aus den Bereichen Hardware, Software, Business oder Professional Services darstellen, um die Anwendbarkeit zu erleichtern.
- Erstellung einer Nutzen-/Kostenanalyse (Businessplan), um die Chancen und Risiken darzustellen.
- Schließung der Lücken im Bildungsangebot.

8. Ausblick

Als Best Practice die für Aus- und Weiterbildung wäre z.B. Prof. Neumann FH Kiel zu nennen, der Zertifikatskurse zur Methodenkompetenz in das Ausbildungsprogramm mit aufgenommen hat.

Die Wechselbeziehungen zwischen der Kepner-Tregoe Methodik und anderen Vorgehensmodellen wie z.B. ITIL und PMI sind fortgeschritten. Das ist wichtig auch für die Anwendung innerhalb des Lösungsgeschäfts. Einige weitere wichtige Aspekte können leicht ergänzt werden, wie z.B. ein Rollenmodell zusammen mit einer GAP-Analyse, um Kommunikationslücken nachhaltig zu identifizieren und zu schließen. Ein Eskalationsmanagement kann helfen, um auch mit begrenzten Kapazitäten Prioritäten sinnvoll festzulegen. Für das Lösungsgeschäft kommen neben der Bearbeitung von kausalen Problemen zunehmend auch vernetzte und dynamische Probleme in den Vordergrund. Hier ist zu klären, welche ergänzenden Methoden und Werkzeuge eingesetzt werden können, um auch diese Herausforderungen professionell zu lösen.