

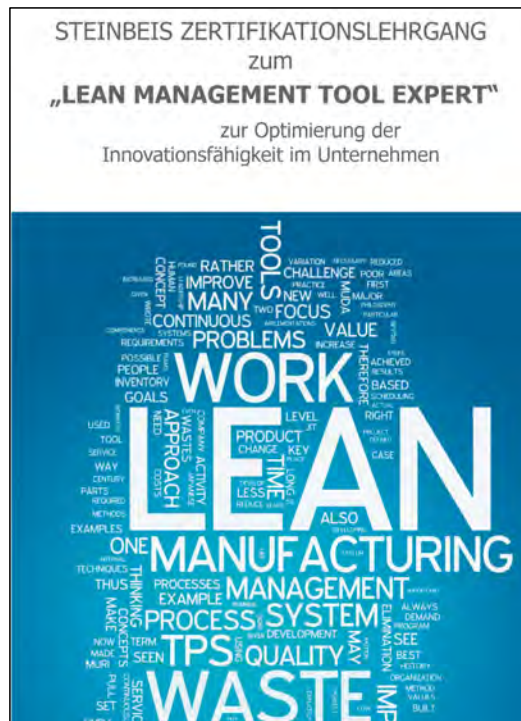
SEP-TOOL „Systematische Entscheidungsfindung und Problemlösung“

Schnelle und systematische Entscheidungsfindung und Problemlösung

Sichere und konfliktfreie Klärung von komplexen Entscheidungssituationen

Q
U
A
L
I
TÄ
T

V
E
R
B
E
S
S
E
R
N



K
O
S
T
E
N

S
E
N
K
E
N

Planung und Einleitung von präventiven Massnahmen zur Problemverhinderung

Projekte zielorientiert und erfolgreich starten und logisch strukturieren

GAPM-TOOL „Ganzheitliches Projektmanagement“



STEINBEIS ZERTIFIKATIONSLEHRGANG ZUM

LEAN MANAGEMENT TOOL EXPERT (LMT)

Zur Optimierung der Innovationsfähigkeit im Unternehmen

Integriertes Qualitäts-, Projekt- und Risikomanagement

Veranstalter:

Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB)
German Aerospace Academy (ASA)
Prof. Dr.-Ing. habil. Monika Auweter-Kurtz
Direktorin
www.german-asa.de
info@germen-asa.de

Lehrgangs-Leitung:

Dr.-Ing. habil. Franz Otto Vogel
Dr. Vogel Consulting, Schlierbach
ehem. MTU Friedrichshafen GmbH
Lehrbeauftragter Universität Stuttgart
und Steinbeis-Hochschule Berlin(SHB)
Dr.F.O.Vogel@web.de

INHALT

1. Warum kann dieser Lehrgang für Sie bzw. für Ihr Unternehmen von Nutzen sein? - 4 -
 - Verschwendung von Arbeitszeit im Unternehmen
 - Scheitern von Projekten und QM-Tools
 - Negativer Einfluss der SOFTFACTS im EISBERGMODELL
2. Zielsetzung des ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs - 8 -
3. **SEP-TOOL** Systematische Entscheidungsfindung und Problemlösung (SEP) - 9 -
 - 3.1 Vernetzung der SEP-TOOLS SA, PA, EA, Und APP - 11 -
 - 3.2 Praxiseinsatz und Nutzen der SEP-TOOLS - 13 -
 - 3.3 Zielgruppen und Ratiopotentiale der SEP-TOOLS in der Unternehmenshierarchie - 16 -
4. **GAPM-TOOL** Ganzheitliches Projektmanagement (GAPM) - 20 -
5. Realisierbare Synergieeffekte bei einer Vernetzung der **SEP-Methode** mit den etablierten Organisations-Methoden Six Sigma, FMEA und 8D-Report - 22 -
6. LMT-Einführungsstrategien und LMT-Projektorganisation - 37 -
7. Zielgruppen des ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs - 39 -
8. ASA/LMT-Lehrgangsinhalt und -Lehrgangsorganisation - 41 -

1. Warum kann dieser Lehrgang für Sie bzw. Ihr Unternehmen von Nutzen sein?

- Lösung von technischen und organisatorischen Problemen
- Gezielte und sichere Ursachenfindung bei Störungen und Problemen
- Klärung und Beendigung von schwierigen Entscheidungssituationen
- Ermittlung von „Vorbeugenden Massnahmen“ zur Fehlervermeidung
- Projekte erfolgreich starten und inhaltlich logisch strukturieren
- Ausbildung von kompetenten LEAN MANAGEMENT TOOL-Moderatoren
- Erfolgreiche Moderation und Führung von Arbeitsgruppen
- Lösung von Konfliktsituationen auf Basis des EISBERGMODELLS.

dies sind die wichtigsten Qualifizierungsziele für die Teilnehmer an dem im Folgenden beschriebenen [ASA/LMT-Zertifikationslehrgang](#) der [Steinbeis-Hochschule Berlin \(SHB\)](#). Der Schwerpunkt dieses praxiserprobten Schulungskonzepts liegt in der Wissensvermittlung zur Strategie der **SEP-Methode** und zum erfolgreichen Einsatz ihrer **Moderations-TOOLS** im Unternehmen liegt ([Bild 1](#)).

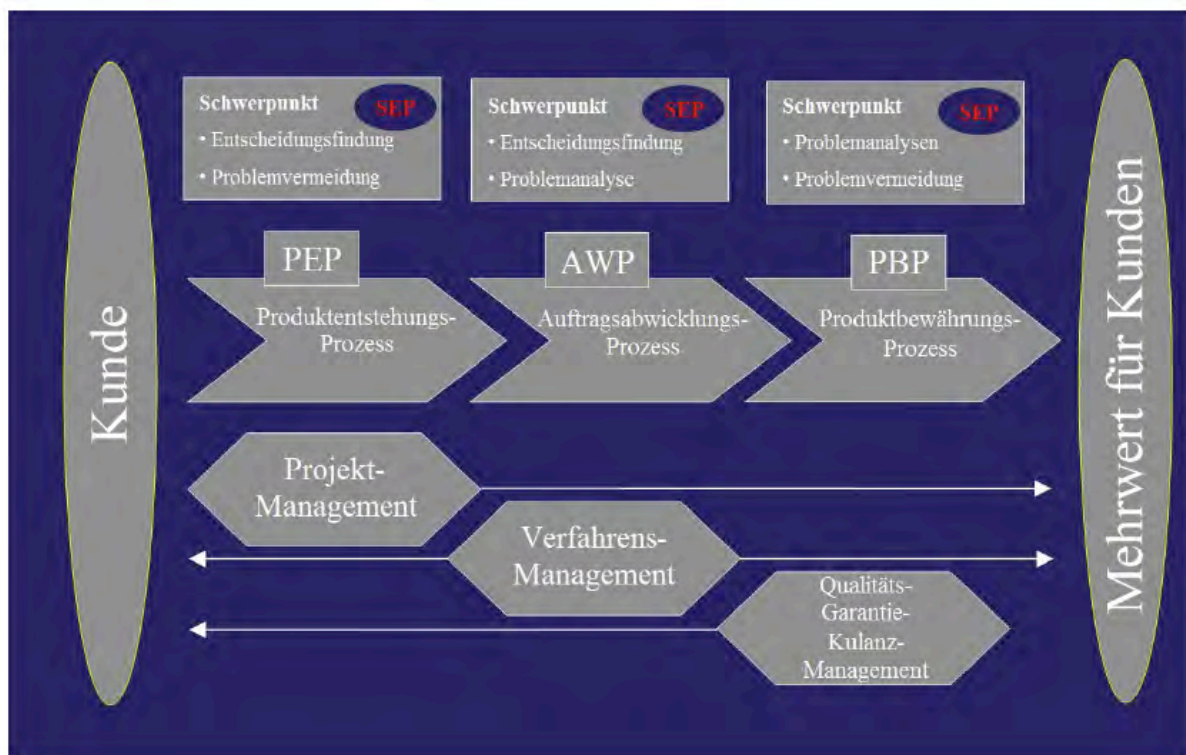


Bild 1 Bedeutung und Einsatz der SEP-TOOLS in den Unternehmensprozessen (Quelle MTU Friedrichshafen GmbH)

Warum diese Qualifizierung für die Teilnehmer persönlich, für ihre Unternehmen, die eine Teilnahme ermöglichen und damit für die Wirtschaft unseres Landes zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit im weltweiten Wettbewerb von besonderer Bedeutung ist, geht aus der nachfolgenden, kritischen Situationsdarstellung hervor, deren Problematik zwar allseits bekannt ist, aber leider nur selten offen ausgesprochen wird.

Verschwendung von Arbeitszeit im Unternehmen !!

Das [Stuttgarter Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung \(IPA\)](#) hat 2006 im Rahmen einer umfangreichen Studie zusammen mit dem [Bad Homburger Kaizen Institut](#) veröffentlicht, dass in den Verwaltungen deutscher Unternehmen rund ein Drittel der Arbeitszeit verschwendet wird. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten unter Leitung von [Prof. Dr.-Ing. Engelbert Westkämper](#), als Vorgänger des heutigen IPA/IFF-Institutsleiters [Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl](#), lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Doppelte Bearbeitung, unnötige Korrekturen und Rückfragen, lange Durchlaufzeiten, Ausfuern von Besprechungen, ineffektiver Umgang mit der EDV – dies waren die nachgewiesenen Hauptursachen für die Verschwendung. Wenn die Maßnahmen des LEAN MANAGEMENTS konsequent im LEAN OFFICE umgesetzt würden, könnte nach Aussagen des Forschungsteams ein Effizienzgewinn von 30% erzielt werden. Damit gilt es, dieses hohe Ratiopotential zur weiteren Verbesserung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit unserer Unternehmen zu nutzen.

Scheitern von Projekten und QM-Tools !!

Die Anzahl der seit Jahrzehnten angebotenen [Projektmanagement-TOOLS](#) ist nahezu unüberschaubar. Unsummen werden in [PM-Seminare](#), [PM-Beratung](#) und [PM-Coaching](#) investiert. Trotz dieser intensiven Bemühungen zur Verbesserung der Projektorganisation kommen wissenschaftlich fundierte und seriöse Untersuchungen immer wieder zu der ernüchternden Erkenntnis, dass über 70% aller Projektvorhaben ihre Zielvorgaben nicht erreichen, oder im schlimmsten Fall sogar abgebrochen werden müssen ([Bild 2](#)).

1. Warum "Projekte" sich oft nicht rechnen bzw. sogar ganz scheitern?

Mehrere Studien belegen, dass 70 % der Projekte nicht den Erwartungen entsprechen oder ganz scheitern. Die häufigsten Ursachen sind ...

- 1. Fehlende Lobby und Projektunterstützung "von oben"**
„Hurrah, wir machen ein Projekt“ und wenn es an das Arbeiten geht, wollen viele das Projekt nicht mehr haben.
- 2. Unklare bzw. häufig wechselnde Projektziele**
Die Projektziele sind nicht klar und messbar formuliert; Interessenskonflikte sind nicht geklärt – das Projekt eiert.
- 3. Ungenügende Abstimmung und „schwelende“ Konflikte**
„Jeder allein handelt in bester Absicht“. Das Abstimmen wird als unbequem oder gar als unproduktiv gewertet.
- 4. Unklare, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen**
Zwischen den Beteiligten führen zu unproduktiven Konflikten, Blindleistungen und Reibungsverlusten
- 5. Fehlende Verbindlichkeit von Projektstandards und Regeln**
Entweder es gibt keine durchgängigen PM-Regeln oder die Regeln haben keine Verbindlichkeit / Konsequenzen
- 6. Mangelndes Zusammenspiel zwischen Linie und Projekt**
Das Projekt als „notwendiges Übel“ – „Das Projekt ist dann nicht so wichtig, wie die Tagesarbeit“
- 7. Lässige Projekt-Lenkung**
Auftraggeber nehmen ihre Rolle nicht wahr. – PL sind zu sehr operativ tätig bzw. als PM nicht qualifiziert-

Bild 2 Häufigste Ursachen für das Scheitern von Projekten

Im Umfeld des **QUALITÄTSMANAGEMENTS** werden ebenfalls eine Vielzahl von **QM-Tools** und **TQM-Strategien** angeboten, deren Einsatz nicht immer die vorgegebenen Ziele erreicht. Oft vergehen Wochen oder gar Monate, bis die Ursache für einen Schadensfall bzw. ein Problem im Unternehmen selbst oder extern bei Kundenreklamationen gefunden wird. Kritisch wird es vor allem dann, wenn eine Problemlösung oder die Ursachensuche in einen Schadensfall trotz aller Bemühungen und langwieriger Recherchen nicht zielführend waren und somit hohe Regress- bzw. Kullanzforderungen mit ggfs. zeit- und kostenintensiven, gerichtlichen Auseinandersetzungen anfallen.

Negativer Einfluss der SOFTFACTS !!

Organisationsexperten halten uns auf Basis des so genannten **EISBERGMODELLS** seit Jahrzehnten vor Augen, dass der Erfolg jeglichen unternehmerischen Handels und damit die Durchführung von **Change-Prozessen** und **Projektvorhaben** nur zu 20 bis 30% von den sogenannten **HARDFACTS** und bis zu 70 bis 80% von den so genannten **SOFTFACTS** abhängt (Bild 3).



Bild 3 Das EISBERGPRINZIP als Metapher der Ganzheitlichkeit (Quelle hspAG)



Das Potential unserer **Human-Ressources** und die Motivationsbereitschaft unserer fachlich versierten Mitarbeiter wird nur unzureichend genutzt. Damit liegt in unserer Wirtschaft, ebenso wie in staatlichen Institutionen und anderen Organisationseinheiten ein immens hohes **Ratiopotential** brach. Diese Verluste sollen durch die Schulung und den Einsatz der im **ASA/LMT-Zertifizierungslehrgang** angebotenen, praxiserprobten **LEAN MANAGEMENT TOOLS SEP** und **GAPM** nicht vollständig vermieden aber zumindest so weit wie möglich minimiert werden.

Unsere motivierten Mitarbeiter, die in ihrem Projekt- bzw. in ihrer Arbeitsgruppe unter Leitung eines erfahrenen Projektleiters oder Team-Moderators ihre Erfahrungen und Fachwissen einbringen können, das ist das Potential, das wir nutzen und fördern müssen.

Dies kann nur durch eine praxisorientierte Qualifizierung von Projektleitern und Moderations-Professionals erreicht werden, die darauf spezialisiert sind, unter Einsatz von „schlanken“ TOOLS im Sinne einer LEAN MANAGEMENT-Strategie zu agieren.

Damit wird der in dieser Ausarbeitung beschriebene ASA/LMT-Zertifizierungslehrgang den Zielsetzungen der seit Jahrzehnten propagierten und erfolgreich umgesetzten LEAN MANAGEMENT- und KAIZEN-Strategien

- zur Vermeidung von Verschwendung in allen Unternehmensbereichen und
- zur kontinuierlichen Einleitung von Verbesserungsmaßnahmen

volllauf gerecht.

Die Schulung und der Praxiseinsatz der in diesem Lehrgang vermittelten **LEAN MANAGEMENT TOOLS SEP** und **GAPM** ist jedoch nur dann vom Erfolg gekrönt, wenn das obere und mittlere Management die Ausbildung der Mitarbeiter und deren Einsatz top-down einfordert, aber auch motivierend und großzügig finanziell unterstützt. Diese Voraussetzungen sind in vielen Unternehmen leider immer noch nicht gegeben, wie aus der oben erläuterten Situationsdarstellung hervorgeht.

Das Beispiel **TOYOTA** liefert den Beweis dafür, dass sein vor Jahrzehnten erfolgreich konzipiertes und eingeführtes Ausbildungs- und Qualifizierungskonzept zu den Spitzenleistungen seiner Mitarbeiter und damit zum Unternehmenserfolg geführt hat. Für die Höherqualifizierung bis zum Abteilungsleiter wurden ca. 10 Jahre eingeplant, wie aus einschlägigen Literaturquellen hervorgeht.

Mit der weltweiten Ausweitung der Unternehmensaktivitäten konnte **TOYOTA** dieses Prinzip der Mitarbeiterqualifizierung nicht aufrecht erhalten. Organisationsexperten sehen darin u.a. einen Grund für die Qualitätsprobleme und die daraus resultierenden TOYOTA-Rückrufaktionen in den vergangenen Jahren.

2. Zielsetzungen des ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs

Die [German Aerospace Academy \(ASA\)](#) und die [Steinbeis-Hochschule Berlin \(SHB\)](#) verfolgen mit der Aufnahme des [ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs](#) das Ziel, die vorher beschriebene Situation in unseren Unternehmen zu verbessern und die geschilderten Probleme zu minimieren. Die professionelle Weiterbildung und Qualifizierung der Mitarbeiter ist insbesondere für solche Unternehmen unabdingbar, die ihre [Innovationsfähigkeit](#) im weltweit zunehmenden Konkurrenzkampf unter Beweis stellen müssen.

Diese Zielsetzung ist insbesondere für [Kleine und mittlere Unternehmen - KMU](#) anzustreben, die sich die großen Bildungsbereiche und Weiterbildungs-Akademien der Großunternehmen nicht leisten können. Sie haben jedoch die Chance, von den Erfahrungen der Großen zu profitieren, indem sie ausgewählte und geeignete Mitarbeiter am ASA/LMT-Lehrgang teilnehmen lassen. Die professionelle Schulung und das praxisorientierte Coaching der Seminarteilnehmer anhand von Praxisfällen aus ihrem eigenen Arbeitsbereich macht sie zu [Moderations-Profis](#) für die Anwendung der [LEAN MANAGEMENT TOOLS \(LMT\)](#) in ihrem Unternehmen.

Für die fachliche Leitung des ASA/LMT-Lehrgangs konnte Herr [Dr.-Ing. habil. Franz Otto Vogel](#) gewonnen werden, der in seiner langjährigen, aktiven Zeit bei der [MTU Friedrichshafen GmbH](#), einem Tochterunternehmen der [Tognum AG](#) neben der Gestaltung der IV-Systeme die im Folgenden beschriebenen, praxiserprobten Moderations-Tools

[SEP](#) - [Systematische Entscheidungsfindung](#)
und [Problemlösung](#)

und

[GAPM](#) - [Ganzheitliches Projektmanagement](#)



[Dr.-Ing. habil. Franz Otto Vogel](#)

in Kooperation mit der [GESELLSCHAFT FÜR MANAGEMENT- METHODIK MBH \(GMM\)](#), [Wiesbaden](#) und [J.C. Fendrich, Hamburg](#) konzipiert und erfolgreich eingeführt hat.

Diese TOOLS haben mit dazu beigetragen, dass die Entwicklungs-, Produktions- und IV-Systeme der MTU immer [state of the art](#) waren und heute noch sind. An dieser Entwicklung war der ASA-Lehrgangleiter in den Jahren 1977 bis 2004 maßgeblich beteiligt, wie aus seinen zahlreichen Veröffentlichungen und dem im Jahre 1992 im [CARL HANSER Verlag, München](#) erschienenen Fachbuch [„CIM und LOGISTIK im Unternehmen“](#) hervorgeht.

Damit ist dieses Seminarangebot eine optimale Ergänzung zu den Steinbeis- Zertifikationslehrgängen

- [Innovation Professional](#) und
- [PROJEKTMANAGEMENT in AEROSPACE](#),

in denen die [German Aerospace Academy \(ASA\)](#) geeignete und motivierte Mitarbeiter aus innovativen Unternehmen zu Innovations- und Projektmanagement-Experten qualifiziert und zertifiziert.

3. SEP–TOOL Systematische Entscheidungsfindung und Problemlösung (SEP)

Vielfach beobachtete und nachgewiesene **Probleme** in unseren Unternehmen bzw. Organisationseinheiten und Institutionen aller Art, lassen sich beim kritischen Hinterfragen wie folgt zusammenfassen:

- **Unsystematisches Vorgehen bei der Problemlösung und Ursachenfindung**
- **Keine einheitliche Sprachregelung**
- **Zu geringe Kommunikationsbereitschaft**
- **Lange Besprechungen mit wenig konkreten Ergebnissen**
- **Zu starker Einfluss von Emotionen und Politik**
- **Zu wenig methodische, logisch strukturierte Denkprozesse**
- **Ungenügende Nutzung des geistigen Potentials der Mitarbeiter**
- **Lange Entscheidungsphasen und -prozesse**
- **Zu wenig Risikoabsicherung bei komplexen Aufgabenstellungen**
- **Zu viele Konflikte und ungelöste personelle Auseinandersetzungen.**

Die Richtigkeit dieser kritischen, aber auch ehrlichen Bestandsaufnahme wird in der eingangs zitierten **IPA-Studie** aufgrund wissenschaftlich fundierter Untersuchungen vollauf bestätigt.

Zur Erzielung guter Arbeitsergebnisse und Resultate bei unternehmerischen Aktivitäten aller Art ist eine schnelle und klare Verständigung untereinander nötig. Die Beteiligten müssen den Weg kennen, der eindeutig und sicher zum Ziel führt. Ein gangbarer Weg ist die Anwendung der **SEP-Methode** mit ihrer logisch-systematischen Vorgehensweise zur rationalen **PROBLEMLÖSUNG**, sicheren **ENTSCHEIDUNGSFINDUNG** und zielorientierten **PROBLEMVERHINDERUNG** im Sinne eines „schlanken“ **FMEA-Prozesses**, wie aus den nachfolgenden Erläuterungen hervorgeht.

Der Erfolg eines Unternehmens oder eine anderer Form von Organisationseinheiten wird maßgeblich beeinflusst durch die **Qualifikation** des Managements und deren Mitarbeiter auf allen Ebenen der Unternehmenshierarchie. Vorhandene Informationen, Fachwissen und Erfahrung sind die Voraussetzung und der Garant für gute Arbeitsergebnisse, die sich im **Unternehmenserfolg** wieder spiegeln.

Die Qualität der Informationen, das Fachwissen der beteiligten Personen und deren Erfahrung können einer Qualitätskontrolle unterzogen und bei vorhandenen Defiziten optimiert werden. Die zwischen der unternehmerischen Aufgabenstellung und dem Unternehmensergebnis liegenden **DENKPROZESSE** der Führungsmannschaft und deren Mitarbeiter jedoch nicht. Diese Problematik liegt in der Undurchsichtigkeit unseres Denkens begründet.

Im unteren Bereich von **Bild 4** wird am Prinzipbild eines Projektors veranschaulicht, wie die **SEP-Methode** uns bei der Erzielung von guten Arbeitsergebnissen unterstützen möchte. Vorausgesetzt sei, dass die geistige Energie, die Motivation im Sinne der Projektionslampe und die für den Arbeitsprozess erforderlichen Informationen, das Fachwissen und die Erfahrung in ausreichendem Umfang vorhanden sind.

Damit der Projektor ein scharfes Bild auf der Leinwand erzeugt, benötigt er eine geeignete Linse. Im übertragenen Sinne benötigen wir in unseren **Arbeitsprozessen** systematische **DENKPROZESSE**, um klare Resultate zu erzielen. Die in einem **SEP-Prozess** angewandte **SEP- Fragetechnik**, die bei der Moderation eines Arbeitsteams bei Einsatz der **SEP-TOOLS** zur Anwendung kommt, übernimmt quasi die Funktion der Linse und sorgt dafür, dass die **DENKPROZESSE** der Teilnehmer ohne negative Beeinflussung der Kreativität in einer logisch-systematischen Reihenfolge ablaufen. Aufgabe des **SEP-Moderators** ist es, dafür zu sorgen, dass die Prozessfolge im Frage- und Antwortwechsel zwischen ihm und seinen Teammitgliedern konsequent eingehalten wird.

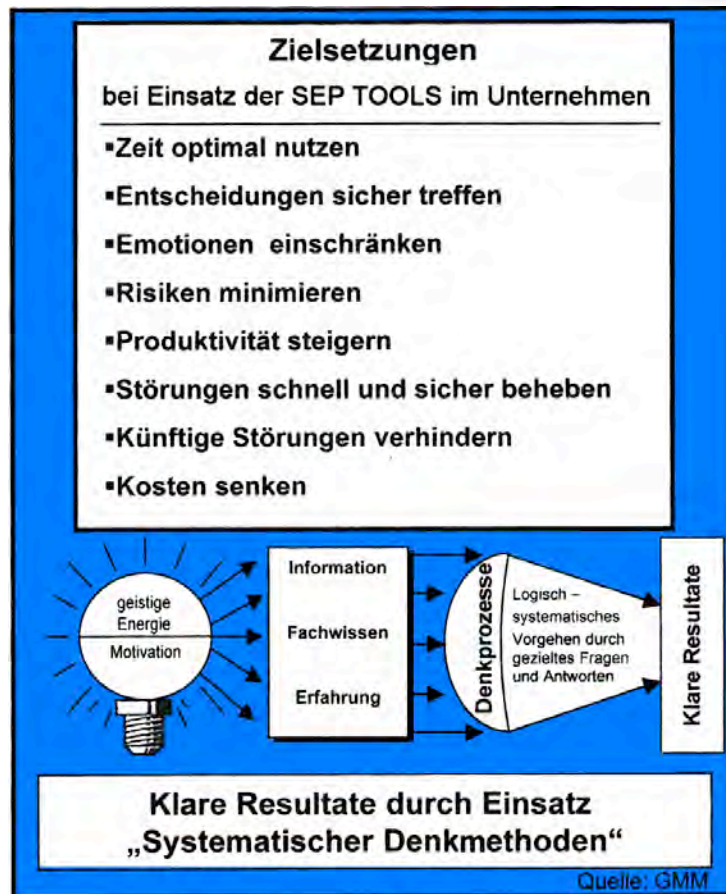


Bild 4 Zielsetzungen beim Einsatz der SEP-TOOLS (Quelle GMM, Wiesbaden)

Die GMM, Wiesbaden fasst schon früh in den 80er Jahren die in der Grafik genannten Zielsetzungen des Unternehmens - die ebenso die Ziele der SEP-Methode sind - wie folgt zusammen:

Klare Resultate durch Einsatz „Systematischer Denkmethode“ !

Die SEP-Fragetechnik ist das Werkzeug für den SEP-Moderator, dessen Handhabung und deren Einsatzmöglichkeiten er im ASA/LMT-Zertifikationslehrgang erlernen soll. Wenn die SEP-Methode beherrscht wird und zur Anwendung kommt, bringt sie deutlich erkennbaren und seit Jahrzehnten nachgewiesenen Nutzen in Form von

- Transparenten Problemlösungs- und Entscheidungsprozessen
- Besseren Besprechungsergebnissen bei geringerem Zeitaufwand
- Größerer Entscheidungssicherheit und -bereitschaft
- Entlastung der Entscheider auf jeder Führungsebene durch sinnvolle Möglichkeiten zur Delegation ohne Qualitäts- und Informationsverluste
- Straffung des Berichtswesens und der Besprechungsprotokolle
- Steigerung der Führungsqualität und der Mitarbeitermotivation
- Bessere Verkaufserfolge und höhere Gewinne durch Optimierung und Verschlanung der Prozessabläufe zur integrierten Auftragsabwicklung.
- Verbesserung der Produktivität in den SEP-Einsatzbereichen.

3.1 Vernetzung der SEP-TOOLS SA, PA, EA und APP

Das SEP-Toolpaket kommt bei der Moderation der vier SEP-Denkprozesse

- SITUATIONSANALYSE (SA)
- PROBLEMANALYSE (PA)
- ENTSCHEIDUNGSANALYSE (EA)
- ANALYSE POTENTIELLER PROBLEME (APP)

zum Einsatz, wie aus der Darstellung in Bild 5 hervorgeht.

Die Ausgangssituation für den Einstieg in den SEP-Prozess ist die Erkenntnis „Ich muss oder sollte handeln“. Danach muss die Aufgabenstellung in der Arbeitsgruppe präzise definiert und das gemeinsame Vorgehen festgelegt werden. Der SEP-Moderator beginnt mit der SITUATIONSANALYSE (SA), nach deren Prozessdurchlauf feststeht, ob im Rahmen einer PROBLEMANALYSE (PA) die unbekannte Ursache für ein Problem bzw. eine Störung gefunden werden muss, oder das SEP-Team im Rahmen einer ENTSCHEIDUNGSANALYSE (EA) die beste Alternative finden soll. Die ANALYSE POTENTIELLER PROBLEME (APP) wird dann gestartet, wenn es darum geht, bei risikobehafteten Planungsaufgaben oder Projekten präventive Maßnahmen zu ermitteln, um Probleme so weit wie möglich zu verhindern.

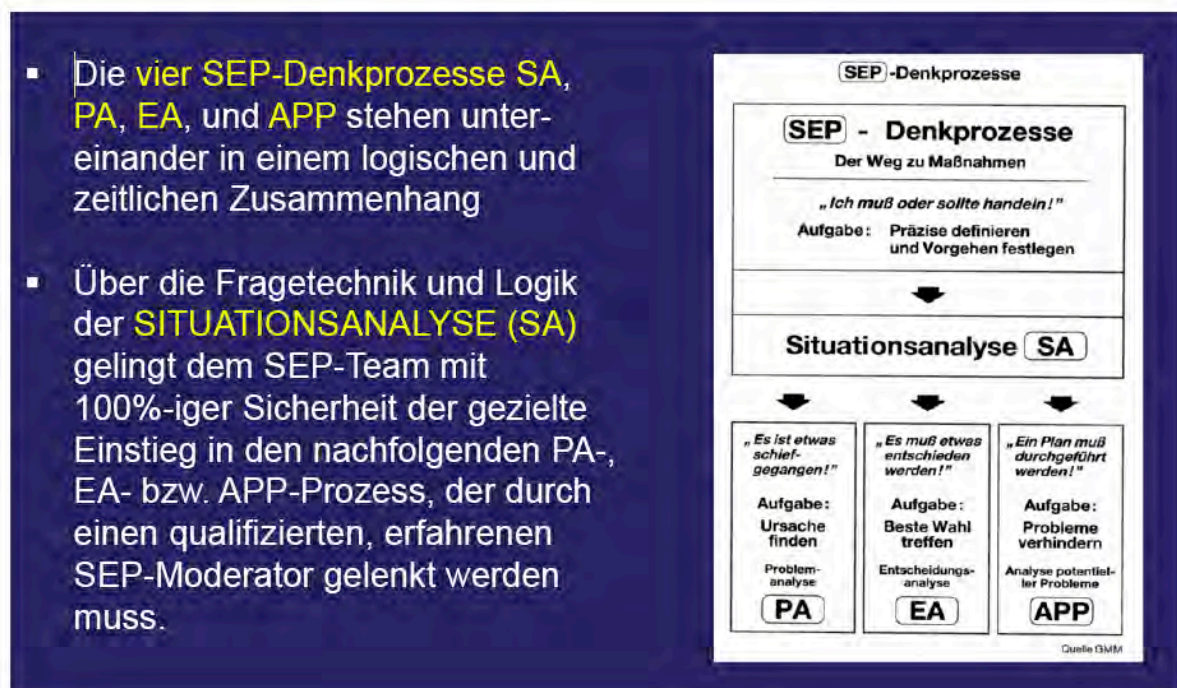


Bild 5 Die SEP-Methode und die Vernetzung ihrer vier Denkprozesse SA, PA, EA und APP (Quelle GMM, Wiesbaden)

Die **Qualität** der Arbeitsergebnisse hängt maßgeblich davon ab, wie gut die Zusammenarbeit zwischen Moderator und seinem Team funktioniert und evtl. auftretende Konfliktsituationen geklärt werden können. Dabei geht es um den Umgang mit den **SOFTFACTS**. Die **HARDFACTS** auf Basis der **SEP-TOOLS** funktionieren, wie ihr erfolgreicher Einsatz in der Praxis immer wieder bestätigt.

Bild 6 vermittelt einen Eindruck darüber, welcher **SEP-Prozess** bzw. welches **SEP-TOOL** für welchen Anwendungsfall eingesetzt werden kann und welche Vorteile dabei zu erzielen sind.

Direkte Ziele und nachgewiesene Einsatzmöglichkeiten der SEP-Verfahren in der Praxis

- **SITUATIONSANALYSE (SA)**
 - Strukturierung von komplexen Situationen und zielgerichtete Orientierung zum Handeln in allen Unternehmensbereichen
 - Einsatz als effektives Führungsinstrument zur Moderation von Standardbesprechungen
- **PROBLEMANALYSE (PA)**
 - Sichere, schnelle und objektive Ursachenfindung von Soll-Ist-Abweichungen bei Störungen aller Art
 - Zuerst die wahrscheinliche Ursache finden, danach gezielte Maßnahmen einleiten, um die SEP-Hypothese in der Praxis zu beweisen und das Problem endgültig zu beseitigen
- **ENTSCHEIDUNGSANALYSE (EA)**
 - Komplexe Entscheidungssituationen systematisch vorbereiten und nach gemeinsamer Zielfindung im Team die optimale Alternative finden
 - Bessere, schnellere und abgesicherte Entscheidungsfindung im Team
- **ANALYSE POTENTIELLER PROBLEME (APP)**
 - Optimale und kostensparende Risikoabsicherung bei Projekten, Veränderungsprozessen und allg. Planungsaktivitäten im Unternehmen
 - Gezielte Identifizierung von potentiellen Problemen zur Einleitung von vorbeugenden bzw. mindernden Maßnahmen im Sinne einer vereinfachten FMEA

Bild 6. Direkte Ziele und Einsatzmöglichkeiten der SEP-TOOLS SA, PA, EA und APP

3.2 Einsatzmöglichkeiten und Nutzen der SEP-TOOLS

Der jeweils zum Einsatz kommende und für die Anwendung sinnvolle **SEP-Prozess** wird entweder vom Auftraggeber selbst dem **SEP-Team** vorgegeben und/oder von den Workshop-Teilnehmern im Rahmen der **SITUATIONSANALYSE-(SA)** bestimmt. Über die Beantwortung der vom **SEP-Moderator** gestellten SA-Prozessfragen

- Liegt eine **ABWEICHUNG** bzw. ein **PROBLEM** vor?
- Ist die **URSACHE** unbekannt?
- Wollen wir die **URSACHE** jetzt kennen lernen?
- Haben wir eine **WAHL**?
- Müssen wir einen **PLAN** absichern?

durch die Teilnehmer wird der sichere Einstieg in den nachfolgenden **PA-**, **EA-** oder **APP-Prozess** bestimmt. Im **ASA/LMT-Zertifikationslehrgang** erhalten die Auszubildenden die vom Lehrgangsführer erstellte **SEP-Kurzanleitung**, das seit Jahrzehnten erfolgreich genutzte und praxiserprobte **TOOL** für den **SEP-Moderator**.

Bei einer professionell geleiteten **SEP-Moderation** und der richtigen Zusammensetzung des **SEP-Teams** in dem **INFORMATIONEN**, **FACHWISSEN** und **ERFAHRUNG** vorhanden sind, können die im **SA-Prozess** ermittelten und zu bearbeitenden Aufgabenstellungen mit hohem **Ratiopotential** und optimalen Erfolgsaussichten gelöst werden:

- Lösung von komplexen technischen, aber auch organisatorischen Problemen in allen Unternehmensbereichen (intern/extern)
- Lösung und Klärung von schwierigen, technischen, organisatorischen, aber auch politischen Entscheidungssituationen
- Lösung von Konflikten zwischen Unternehmen, Kunden und Lieferanten bei Regress- bzw. Kulanzverhandlungen und juristischen Auseinandersetzungen
- Systematische Ermittlung von „Vorbeugenden Maßnahmen“ zur Verhinderung von Problemen bei kritischen, komplexen Planungsvorhaben und Projekten nach dem Prinzip der im Qualitätsmanagement angewandten FMEA-Methode.

Der Nutzen der **SEP-Anwendung** hängt logischerweise von der Anwendungsintensität ab. Hierbei sind die in **Bild 7** genannten **Einsparungspotenziale** durchaus realistisch:

- **Einsparung ungenutzter Zeit- und Kapazitätsressourcen** 10-30 %
- **Kostensenkung in den jeweiligen Unternehmensbereichen** 10-30 %
- **Produktivitätssteigerung in den direkten und indirekten Bereichen** 10-30 %

Quantifizierbare Nutzenpotentiale ➔ direkte Einsparungen

Bei konsequenter Anwendung der SEP- Methode ergeben sich direkte Einsparungen bei:

- dem Zeitaufwand für **Besprechungen** in Höhe von ca. : **10 – 30 %**
 - der **Berichterstellung**/Protokollierung in Höhe von ca. : **10 – 30 %**
 - Reparatur- und **Kulanzaufwendungen** in Höhe von ca. : **10 – 30 %**
- je nach Anwendungsintensivität.

Diese Einsparungspotentiale werden immer wieder von den Teilnehmern der SEP-Seminare und von SEP-Kennern im Top-Management bestätigt.

Weitere direkte, jedoch schwer zu quantifizierende Einsparungen, ergeben sich durch:

- die **Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität**
- die **Verbesserung des Kostenmanagements**
- die **zeitliche Entlastung des TOP-Managements** durch Delegation von Aufgabenstellungen in die SEP-Teams. Voraussetzung ist, dass die **Entscheider** selbst die **SEP-Methode** kennen, um die von den SEP-Teams erarbeiteten Unterlagen beurteilen und interpretieren zu können.

Bild 7 Quantifizierbarer Nutzen und direkte Einsparungen beim Einsatz der SEP-TOOLS

Den Lehrgangsteilnehmern wird im Verlaufe des **ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs** die Gelegenheit geboten, von dem in drei Jahrzehnten gewonnenen Erfahrungspotential des Lehrgangsleiters zu profitieren. Dabei werden sie die Vorteile und **Nutzenpotentiale** der **SEP-Methode** bei der Bearbeitung ihrer eigenen Praxisfälle aus ihrem Unternehmen selbst erkennen. Ca. 50% der Seminarzeit steht hierfür zur Verfügung, wodurch das notwendige **Coaching** der Seminarteilnehmer und der monetäre Nutzen des Investitionsaufwandes für die Teilnahme am ASA/LMT-Lehrgang gesichert sind.

Der Veranstaltungsleiter kann auf eine Vielzahl erfolgreich geleiteter **SEP-Seminare** und erfolgreich moderierter **SEP-Workshops** verweisen, u.a. bei den Vorzeige-Unternehmen

- MTU Friedrichshafen GmbH
- DAIMLER AG, Stuttgart
- B. Braun Avitum AG, Melsungen
- L'Orange, Stuttgart
- FEV GmbH, Aachen
- MTU Rotorion GmbH, Friedrichshafen
- B. Braun Aesculap AG, Tuttlingen
- CFC Solutions, Ottobrunn
- VODAFONE, Düsseldorf
- AIRBUS, Hamburg
- elcomax, München

wie aus seiner in Bild 8 dokumentierten **VITA** hervorgeht.

Vita Dr. Vogel

40 Jahre IV- und ORGANISATIONSENTWICKLUNG
in WISSENSCHAFT und INDUSTRIELLER PRAXIS



Name:

Dr.-Ing. habil. Franz Otto Vogel



Firma:

Ehem. MTU Friedrichshafen GmbH
(1977 bis 2004)
EDV-Systemkonzeption / Einführung der
SEP- und GAPM-Tools / Resortcontrolling

Lehrstätigkeit:

Dozent/Lehrbeauftragter Universität Stuttgart – Fakultät
Maschinenbau und Steinbeis-Hochschule Berlin SHB

Mobil:

+49 (0) 172 6023472

Email:

Dr.F.O.Vogel@web.de

Ausbildung:

- ABITUR Gymnasium Remscheid
- STUDIUM zum Dipl.-Ing. an der RWTH Aachen /
Fachrichtung Maschinenbau
- PROMOTION zum Dr.-Ing. an der RWTH Aachen
Werkzeugmaschinenlabor (WZL)
- HABILITATION an der Otto-von-Guericke Universität
Magdeburg

Buchempfehlung:

- Lossack, R.-S., Kliemesch, C.
„25 Jahre Rechneranwendung in Planung
und Konstruktion“ Berlin: LOGOS Verlag 2002

**Strategiethemien / Praxiserfahrung / Beratungs-
Know-How:**

Rechnerunterstützte, prozessorientierte Auftragsabwicklung
PPS / ERP / CIM / LOGISTIK / BDE / MDE / CAD / EDM / PDM /
CAM / NC / DNC / CAQ / MES

- VPEE Virtuelle Produktentwicklung und –erstellung
- VR Einsatz von Virtual Reality-Techniken
- PLM Product Life Cycle Management
- GAPM Ganzheitliches Projektmanagement
- SEP Systematische Entscheidungsfindung- und
Problemlösung

**Seit 1982 eine Vielzahl mehrtätiger SEP-Seminare
und zahlreiche erfolgreiche SEP-Moderationen bei
den Unternehmen:**

MTU Friedrichshafen GmbH - L´Orange, Stuttgart - CFC
Solutions, Ottobrunn – Fibrit, Krefeld - Daimler AG in den
Werken Sindelfingen, Mannheim, Untertürkheim, Wörth - PTC-
Parametric Technology GmbH - B. Braun Avitum AG, Melsungen
- B. Braun Aesculap AG, Tuttlingen - FEV GmbH, Aachen -
elcomax GmbH, München - u.a.

Buchempfehlung:

- Rück, R., Stockert, A., Vogel, F.O.
„CIM und LOGISTIK im Unternehmen“
München, Wien: Carl Hanser Verlag 1992

copyright © Dr.- Ing. habil. Franz Otto Vogel

Bild 8 VITA des ASA/LMT-Lehrgangleiters

Dabei wurden seit 1982 in den unternehmensinternen ein – bzw. mehrtägigen **SEP-Workshops** nachgewiesene **Einsparungen** in Millionenhöhe erzielt. Die monatelange Suche nach einer unbekanntenen Ursache für ein schwerwiegendes Problem konnte aufgrund der Fachkompetenz der Teilnehmer unter Anwendung der **SEP-Logik** in der **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)** erfolgreich beendet werden.

Die Ursache für das Problem bzw. die Abweichung vom Sollzustand war gefunden. Gezielte **Abstellmaßnahmen** wurden zum Abschluss der **SEP-Workshops** definiert, danach den verantwortlichen Entscheidern präsentiert und nach deren Freigabe an die zuständigen Fachbereiche weitergeleitet und umgesetzt.

Ähnliche Erfolge konnten bei den **Praxisanwendungen** der **SEP-EA** und **SEP-APP** erreicht werden, wobei die Vergangenheit jedoch gezeigt hat, dass die **SEP-PA** am häufigsten angewandt wurde und somit die größten Einsparungen erbracht hat, wie die nachfolgend genannten Anwendungen beweisen.

Praxisanwendung A

So konnte z.B. in einem dreitägigen SEP-Workshop die Ursache für ein lange ungelöstes, technisches Problem bei einem politisch hoch brisanten Kulanzfall ermittelt werden. Regressforderungen in Höhe von ca. 10 Mio. \$ wurden verhindert.

Praxisanwendung B

Bei einem anderen Schadensfall benötigten der SEP-Moderator und sein von ihm moderiertes SEP-Team nur 2 Tage, um im Workshop die Ausfall-Ursache einer komplexen Antriebsanlage für die Entscheider im Kundendienst plausibel zu machen. 4 Mio\$ für die Lieferung des neuen Aggregates wurden nicht mehr in Rechnung gestellt.

3.3 Zielgruppen und Ratiopotentiale der SEP-TOOLS in der Unternehmenshierarchie

Wie aus der vereinfachten Darstellung einer Unternehmensstruktur in Bild 9 hervorgeht, kann die **SEP-Methode** prinzipiell auf allen **Hierarchiestufen** zum Einsatz kommen. In drei Jahrzehnten **SEP-Anwendung** in den o.g. Unternehmen wurden Aufgabenstellungen sowohl auf Sachbearbeiter-Ebene als auch direkt aus den Reihen des **Top-Managements** bearbeitet und erfolgreich abgeschlossen.

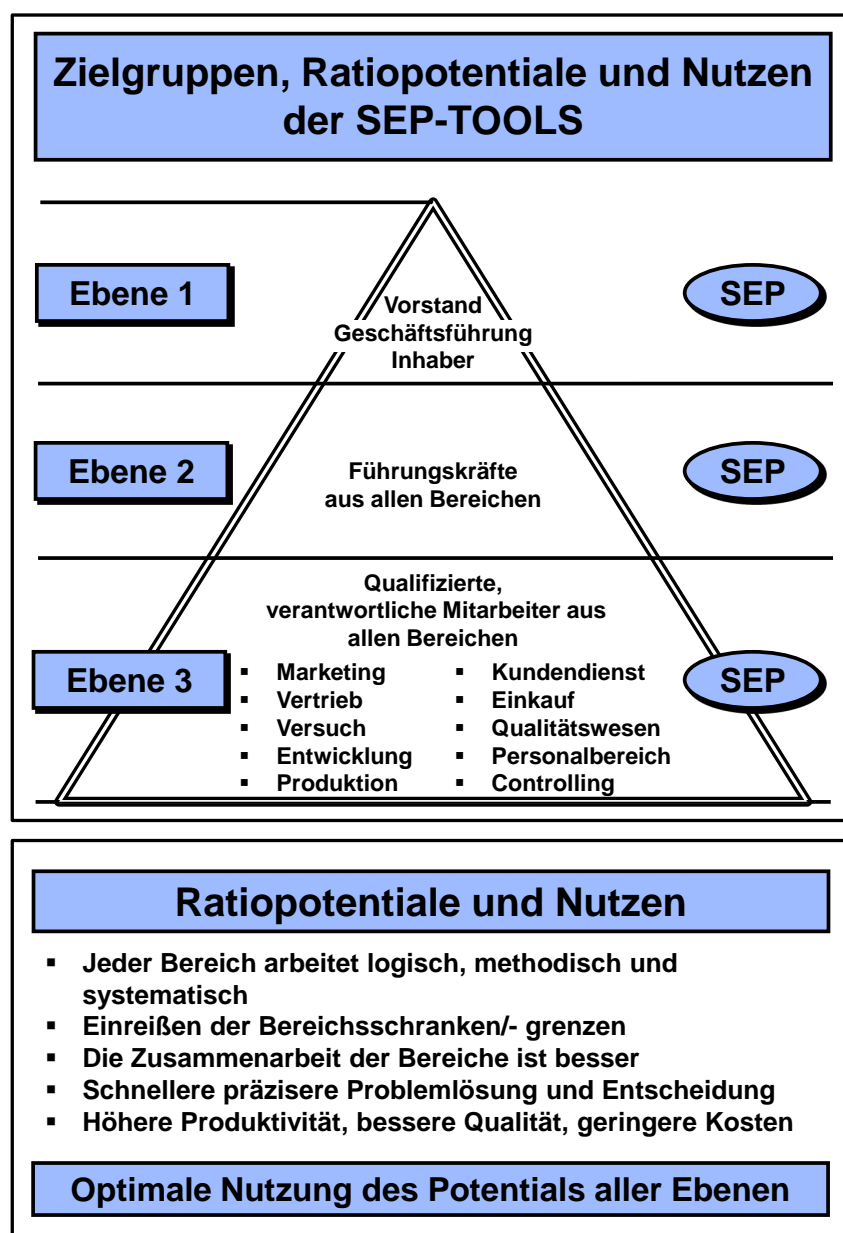


Bild 9 Zielgruppen und Ratiopotentiale der SEP-TOOLS in der Unternehmenshierarchie

Mit der Umsetzung der in Bild 9 aufgeführten Hypothesen zum Einsatz der **SEP-TOOLS** wäre rein theoretisch das Optimum eines anzustrebenden **Change-Prozesses** erreicht. Die im unteren Bildteil formulierten **Zielvorgaben** könnten eine optimale Nutzung des **Ratiopotentials** auf allen Hierarchieebenen bewirken. Damit würde sicherlich der Traum eines jeden Organisationsentwicklers bzw. **SEP-Trainers** in Erfüllung gehen, da die in Bild 10 aufgeführten, nicht quantifizierbaren Nutzenpotentiale in Form von indirekten Einsparungen Realität geworden wären.

Nicht quantifizierbare Nutzenpotentiale ➡ indirekte Einsparungen

- Schneller, zielorientierter **Informationsaustausch** und transparente **Kommunikation intern und extern**
- Schnelle, gezielte und sichere **Ursachenfindung bei Schadensfällen** aller Art in allen Unternehmensbereichen
- Schnelle, gezielte und sichere **Ziel- und Entscheidungsfindung bei komplexen Unternehmenssituationen**
- **Vorausplanende Fehlervermeidung** durch gezielte Analyse potentieller Probleme im Sinne einer vereinfachten FMEA
- Ausrichtung aller an den Unternehmensprozessen Beteiligten auf eine **einheitliche Denkmethode**, ohne dabei die erforderliche Kreativitätseinfaltung zu verlieren
- Gezielte Ausrichtung des Unternehmens bzw. der jeweiligen Organisationseinheit auf eine gemeinsame Unternehmenskultur zur **Qualitätsverbesserung, Kostenreduzierung und Zeiteinsparung**

Bild 10 Nicht quantifizierbare Nutzenpotentiale der SEP-TOOLS

Die langjährigen Erfahrungen des ASA/LMT-Lehrgangleiters haben jedoch gezeigt, dass dieses Wunschziel einer ganzheitlich ausgerichteten Unternehmenskultur, in der alle in der gleichen Richtung „an einem Strick ziehen“, nur schwer oder um realistisch zu sein gar nicht zu erreichen ist. Die **SOFTFACTS** lassen grüßen!

Die Realität in der Praxis - versteckt unter dem Mantel der **SOFTFACTS** - sieht in vielen hier nicht aufgeführten Unternehmen leider anders aus. Die **SEP-Prozesse** machen zwangsläufig die Arbeitsinhalte und Arbeitsergebnisse transparent - und diese Transparenz ist nicht immer gewollt. Ein weiteres Hindernis ist der s.g. „**not evented here Effect**“ mit den üblichen Tricks und Ränkespielen zur Verhinderung von sinnvollen Rationalisierungsmaßnahmen, die nicht aus den eigenen Reihen kommen.

Hinzu kommt das weit verbreitete **Bereichsdenken**, da es trotz aller Mahnungen und Hinweise in vielen Unternehmen bis heute immer noch nicht gelungen ist, die **Bereichsschranken** zwischen den einzelnen Organisationseinheiten nieder zu reißen. Wir reden sei Jahrzehnten von Gruppenarbeit, schlanken Prozessen, flachen Hierarchien usw. – doch wie oft wurden diese absolut sinnvollen und zielführenden Strategien wirklich umgesetzt, wenn man kritisch hinterfragt ? Die **SOFTFACTS** haben viel zu oft die Oberhand behalten und die Einleitung von wirksamen **Rationalisierungsmaßnahmen** erfolgreich verhindert.

Innovative Unternehmen, die die o.g. Strategien ernst genommen und umgesetzt haben, sind heute an der Spitze und haben ihre **Überlebensfähigkeit** im weltweit härter umkämpften **Wettbewerb** gesichert, wobei sich allmählich wieder die Erkenntnis durchsetzt, welche Vorteile der Entwicklungs- und Produktionsstandort BRD bietet. Es wird zunehmend wieder „rückverlagert“.

In diesem Zusammenhang sei auf die intensiven Bemühungen des **Instituts für Produktionserhaltung e.V. - infpro** verwiesen, deren 200 Mitglieder seit Jahren unter Ihrem Vorstandsvorsitzenden **Dr. Prause** diesen Standpunkt vertreten und im Rahmen ihrer vorbildlich organisierten Veranstaltungen unter Hinzuziehung von Experten aus Wissenschaft, Beratung und Industrie propagieren (www.infpro.org).

Ein wichtiger Bestandteil des ASA/LMT-Lehrgangs ist daher der offene Umgang mit Problemen bei der SEP-Anwendung bzw. -Einführung. Dies gehört mit zur Ausbildung eines **LEAN MANAGEMENT TOOL-Moderators**, damit er erkennt und darauf vorbereitet ist, welche Hürden bei der Anwendung zu überwinden sind. Hierbei lernt er wichtige Tricks und Tipps zum Umgang mit schwierigen Workshop-Teilnehmern kennen. Außerdem erfährt er, wie er sich in eventuell auftretenden Konfliktsituationen bei seiner SEP-Moderation behaupten kann (Bild 11).



Bild 11 Durchführung eines SEP-Seminars im Seminarhotel



Es wurde bereits erwähnt, dass neben der **Plenumsarbeit** im Kreis der Lehrgangsteilnehmer ca. 50% der Lehrgangszeit für die Bearbeitung konkreter **Praxisfälle** in kleineren Arbeitsgruppen genutzt wird. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Teilnehmer optimal für ihren **späteren** Einsatz im Unternehmen gecoacht und qualifiziert werden.

Wie aus **Bild 11** hervorgeht, werden bei der Moderation des **SEP-Prozesses** im **SEP-Team** drei nebeneinander stehende **Flip-Charts** eingesetzt. Diese Hilfsmittel sind nachgewiesener Maßen das optimale Instrumentarium zur erfolgreichen Moderation und Dokumentation einer länger andauernden Gruppenarbeit.

Diese Aussage wird von erfahrenen **Organisationsexperten** bestätigt, die eine stundenlange **Beamer-Moderation** und parallel dazu praktizierten **EXCELL-Dokumentation** als äußerst kritisch beurteilen, da der Seminar- bzw. Workshopleiter den dringend erforderlichen Kontakt zu den Teilnehmern und somit seine Führungskompetenz verliert. Die Leistungsfähigkeit moderner Digitalkameras sichert die problemlose Dokumentation und Verteilung der Arbeitsergebnisse an die Lehrgangs-Teilnehmer, als optimal geeignetes Hilfsmittel für die Durchführung ihrer **Transferarbeiten** im Lehrgang und den späteren **Praxiseinsatz** im Unternehmen.

4. GAPM –Tool Ganzheitliches Projektmanagement (GAPM)

Das aus der Praxis für die Praxis entwickelte GAPM-Projektmanagement-TOOL verfolgt das Ziel, die eingangs genannten Risiken, Schwierigkeiten und Probleme bei der Initiierung und der darauf folgenden Abwicklung von Projektvorhaben auf ein vertretbares Minimum zu reduzieren.

Dabei kommen die Inhalte und Strukturen der in Bild 12 dokumentierten GAPM-Landkarte zur Anwendung.

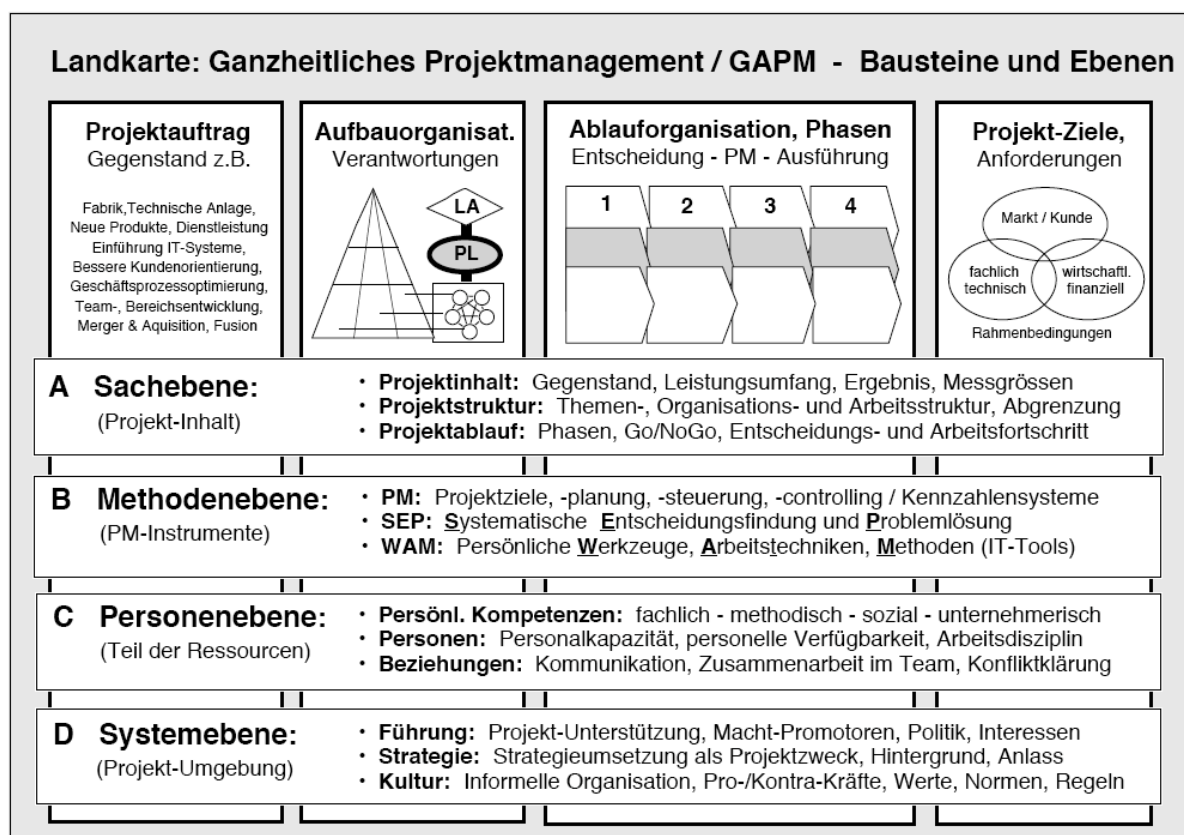


Bild 12 GAPM- Landkarte für das Ganzheitliche Projektmanagement GAPM

Die GAPM-Strategie berücksichtigt bei der Anwendung ihrer PM-TOOLS alle Kriterien, die für ein erfolgreiches Veränderungsmanagement zu berücksichtigen sind. Dies sind im Einzelnen

- Die SACHEBENE Was ist Gegenstand und die Struktur des Projektes?
- Die METHODENEBENE Wie sind Planung, Steuerung, Teamarbeit organisiert?
- Die PERSONENEBENE Wie kooperativ verhalten sich die Personen im Projekt?
- Die SYSTEMEBENE Welche Bedingungen/polit. Kräfte sind zu berücksichtigen?

Nach diesem Schema kommt auch beim **GAPM-TOOL**, analog zum Einsatz der **SEP-TOOLS**, der Erfolgsfaktor **SOFTFACTS** im **EISBERGMODELL** zum Tragen, die wie eingangs bereits erwähnt, zu 70 bis 80 % für den Projekterfolg verantwortlich sind. Nur wenn die kooperative und interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen motivierten Projektmitgliedern, einem qualifizierten und kompetenten Projektleiter und den verantwortlichen Entscheidern bis hin zum **TOP-Management** funktioniert, kann ein Projekt erfolgreich gestartet, logisch strukturiert und danach zielorientiert unter Einhaltung der Regeln zum Durchlauf der vorgegebenen **QUALITY-GATES** abgewickelt werden (Bild 13).

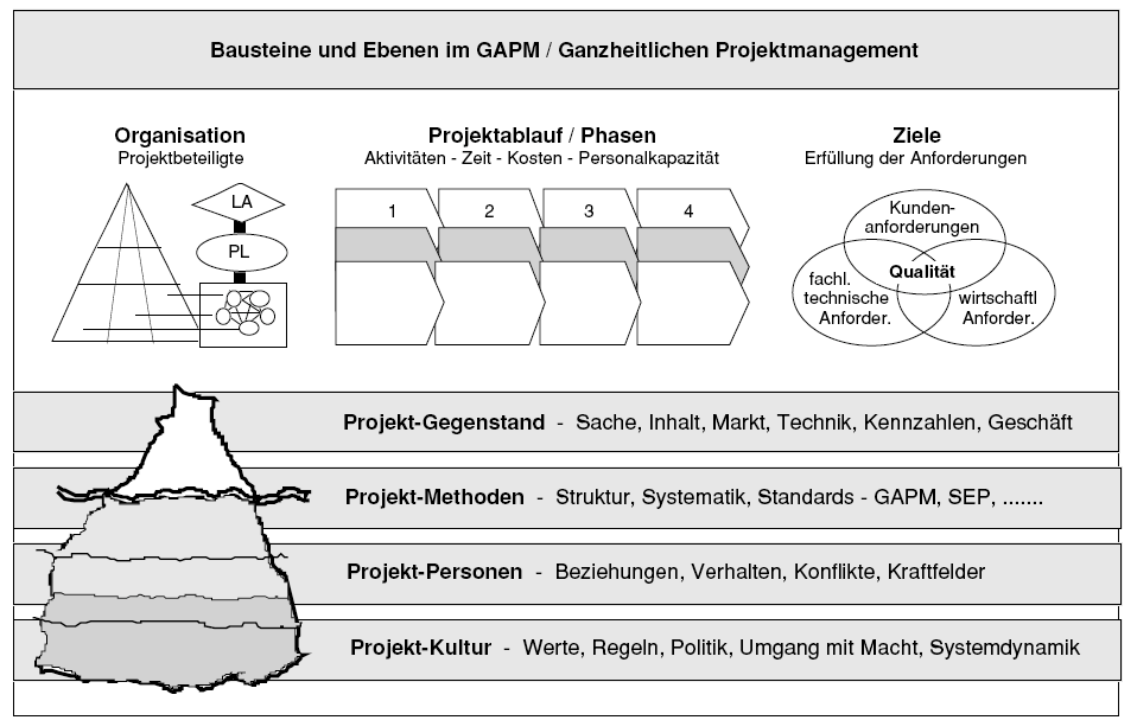


Bild 13 Zu berücksichtigende Ebenen beim Einsatz der SEP- und GAPM-TOOLS

Die ASA/LMT-Lehrgangsteilnehmer erhalten analog zur **SEP-Kurzanleitung** zur Unterstützung der GAPM- Anwendung die vom Lehrgangsleiter und **J.C. Fendrich, Hamburg** entwickelte **GAPM-Kurzanleitung**.

Abschließend sei an dieser Stelle klar und deutlich drauf verwiesen, dass der Schwerpunkt des **ASA/LEAN MANAGEMENT TOOL**-Lehrgangs auf der Wissensvermittlung zur **SEP-Methode** liegt, wie auch die Verteilung der Seminartage ausweist.

Eine detaillierte **PM-Qualifizierung** wird im Steinbeis-Zertifikationslehrgang **PROJEKTMANAGEMENT in AEROSPACE** der **ASA** angeboten, der damit eine optimale Ergänzung zum hier beschriebenen **LEAN MANAGEMENT TOOL EXPERT (LMT) - Lehrgang** darstellt.

Teilnehmer, die die Chance haben, an beiden **ASA-Lehrgängen** teilzunehmen, sind für viele Eventualitäten beim Einsatz der **LEAN MANAGEMENT TOOLS** im rauen Praxisgeschehen gewappnet.

5. Realisierbare Synergieeffekte bei Vernetzung der SEP-Methode mit den etablierten Organisations-Methoden Six Sigma, FMEA und 8D-Report

In den nachfolgenden Ausführungen möchte der ASA/LMT-Lehrgangleiter seine schon vor Jahren geprägte und mit vielen Experten diskutierte Vision zur [Vernetzung](#) der im [ASA/LMT-Zertifikationslehrgang](#) vermittelten [SEP-Methode](#) mit den weltweit bekannten und etablierten Organisations-Methoden

- Six Sigma
- FMEA
- 8D-Report

erstmalig publik machen und zur Diskussion stellen. Diese Überlegungen basieren auf seinen in der [Praxis](#) gewonnenen Erkenntnissen bei der [SEP-Seminarschulung](#) und [SEP-Workshopmoderation](#) in innovativen Unternehmen und dem dabei praktizierten, intensiven [Erfahrungsaustausch](#) mit Teilnehmern, deren Organisations-Verantwortlichen bzw. Vorgesetzten und anderen Experten.

Zum besseren Verständnis der Zusammenhänge ist es unumgänglich, zunächst einen kurzen Überblick über die [Historie](#) der o.g. Systeme zu geben. Diejenigen Leser, denen diese Begriffe und deren Inhalte nicht so vertraut sind, sollten sich anhand der [Wikipedia-Enzyklopädie](#) ohne großen Zeitaufwand diese Information beschaffen. Wer tiefer einsteigen möchte, sollte sich anhand der dort genannten Literaturhinweise bzw. beim Studium der gängigen Internet-Foren detaillierter informieren.

Historie der SEP-und KEPNER-TREGOE-Methode

In KAPITEL 4 dieser Ausarbeitung wurde ausführlich beschrieben, dass es sich bei [SEP](#) um eine Management-Methode handelt, die sich mit der wirkungsvollen Moderation und Organisation von [Denkprozessen](#) und unternehmerischen Handlungsweisen in allen Unternehmensbereichen und auf allen Hierarchiestufen befasst. Beim Einsatz der [SEP-TOOLS](#) geht es im Prinzip darum, das Wissen und die Erfahrung einer Arbeitsgruppe auf Basis der vorhandenen Informationen durch die [SEP-Logik](#) so zu bündeln, dass unter Leitung des Moderators ein optimales [Ergebnis](#) erzielt wird.

Der Grundstein für dieses Verfahren wurde in den 60er Jahren in den USA von den Organisationsentwicklern [Charles Kepner](#) und [Benjamin Tregoe](#) gelegt. Die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten bildeten die Wissensbasis für ihren weltweit verbreiteten

„[Problem Solving & Decision Making-Management Workshop](#)“.

[Kepner und Tregoe](#) gelten seit Jahrzehnten als Pioniere der rationalen [Arbeitsmethoden](#) und haben im Jahr 1958 ihr Unternehmen gegründet, das heute noch in vielen Ländern präsent ist. Die KT-Analyse wurde in vielen Unternehmen erfolgreich eingeführt. Die Bücher der KT-Firmengründer erreichten Auflagen in Millionenhöhe. Laut [Wikipedia](#) gilt die KT-Problemanalyse immer noch noch als „Best Practice“ im Umfeld von Operational und Service Excellence.



Die im [ASA/LTM-Zertifikationslehrgang](#) vermittelte [SEP-Methode](#) ist inhaltlich und methodisch vergleichbar mit dem KT-Konzept und wird seit den 80er Jahren von der [Gesellschaft für Management Methodik mbH - GMM, Wiesbaden](#) angeboten (www.gmm-training.de). Bereits im Jahre 1982 hat der Lehrgangleiter als Mitarbeiter der MTU Friedrichshafen GmbH in einem 14-tägigen Intensivtraining die [SEP-Trainerlizenz](#) erworben.

Im MTU-Fachbuch „[CIM und LOGISTIK im Unternehmen](#)“, das im Jahre 1992 im [Carl Hanser Verlag, München](#) erschienen ist, berichtet er in KAPITEL 4 ausführlich über seine in den Jahren 1982 bis 1992 gemachten Erfahrungen mit der Schulung und dem Einsatz der [SEP-Methode](#) in der Praxis.

Historie und strategische Ziele der Six Sigma-Methode

„Six Sigma ist ein statistisches Qualitätsziel und zugleich eine Methode des Qualitätsmanagements. Ihr Kennzeichen ist die Beschreibung, Messung, Analyse, Verbesserung und Überwachung von Geschäftsvorgängen mit statistischen Mitteln. Die Ziele orientieren sich an finanzwirtschaftlich wichtigen Kenngrößen des Unternehmens und an Kundenbedürfnissen.“ - so beginnt kurz und prägnant die Einleitung der 11-seitigen [Wikipedia-Abhandlung](#) zur Six Sigma-Methode.

[Six Sigma](#) entstand ursprünglich in den USA im Jahre 1987 und wurde von [Motorola](#) in diesem Jahr das erste Mal angewendet. Die größte Popularität erlangte der Six Sigma-Ansatz durch die Erfolge bei [General Electric \(GE\)](#). Diese Erfolge sind stark mit dem Namen [Jack Welch](#) verbunden, der [Six Sigma](#) 1996 bei [GE](#) einführte und dafür mit hohen Auszeichnungen internationaler Gremien gewürdigt wurde. Zahlreiche Veröffentlichungen und Bücher machten [Six Sigma](#) publik und reif für den Einzug in die Unternehmensorganisation.

„Six Sigma wird heute weltweit von zahlreichen Großunternehmen nicht nur in der Fertigungsindustrie, sondern auch im Dienstleistungssektor angewandt. Viele dieser Unternehmen erwarten von ihren Lieferanten Nachweise über Six Sigma-Qualität in den Produktionsprozessen“ – soviel zum Wikipedia-Zitat.

Ein besonderes Merkmal dieser erfolgreichen [Organisations-Methode](#) ist ihr klar strukturiertes und präzise vorgeschriebenes Ausbildungskonzept vom [Green Belt](#) über [Black Belt](#), [Master Black Belt](#) bis hin zum [Deployment Champion](#) als Mitglied der Unternehmensleitung. Dieser nimmt als Motor und Fürsprecher für [Six Sigma](#) im Unternehmen eine wichtige Rolle wahr. Er ist damit ein Garant für den Einsatzserfolg von [Six Sigma](#).

Der s.g. [DMAIC-Prozessablauf](#) zwingt alle Projektbeteiligten und –verantwortlichen, sich an dieser Projektstruktur zu orientieren, wobei dabei die jeweils geeigneten TOOLS aus dem umfangreichen Six Sigma-Werkzeugkasten zur Anwendung kommen und den Projektfortschritt im Team sichern.

Ein weiterer Vorteil ist die Tatsache, dass das [TOP-Management](#) von Anfang an direkt in die Projektorganisation mit eingebunden wird. Der Auftrag zur Six Sigma-Implementierung erfolgt [Top-Down](#) von oben als absolut notwendige Voraussetzung für die nachfolgenden Projektphasen.



Im Sinne einer **Bottom-up- Strategie** liefern die Führungskräfte ebenso ihren aktiven Beitrag zur Unterstützung und Motivation aller Beteiligten.

Es ist immer wieder faszinierend, zu erleben, mit welcher hoher **Einsatzbereitschaft** und **Motivation** z.B. **Black Belts** an Ihre schwierigen Aufgaben herangehen und bei erfolgreichem Abschluss in regelmäßig organisierten Präsentations-Veranstaltungen vor dem TOP-Management darüber berichten dürfen.

Hochkarätige Schulung aller Beteiligten, professionelles Projektmanagement, praxiserprobte TOOLS, aktive Unterstützung, klare Vorgaben aber auch Lob und Anerkennung durch das Management und die Führungskräfte, Bereitstellung der erforderlichen Finanzmitteln und Personalkapazitäten – dies sind die wichtigsten Erfolgskriterien, auf die der weltweite Siegeszug von Six Sigma in den letzten Jahrzehnten zurückzuführen ist - ein Vorbild für andere Organisationsvorhaben, die nicht so erfolgreich waren und an den SOFTFACTS gescheitert sind.

Historie und strategische Ziele der FMEA-Methode

Die **FMEA-Methode** wurde in den 70er Jahren von den drei größten US-amerikanischen Automobilfirmen **GM**, **Ford** und **Chrysler** ins Leben gerufen. Dabei wurden deren Zulieferer und OEM's gezwungen, die FMEA-Richtlinien der großen Drei genau einzuhalten und die vorbeugenden Maßnahmen umzusetzen.

Die Wikipedia-Autoren definieren die FMEA, bzw. die „Failure Mode and Effects Analysis“ oder einfach die „Auswirkungsanalyse“ als analytische Methode der Zuverlässigkeitstechnik, um potentielle Schwachstellen zu finden.

Man kennt verschiedene Arten von **FMEA's**, von denen mehrere vom **Verband der Automobilindustrie VDA** im Jahre 2007 unter dem Begriff **Produkt-FMEA** zusammengefasst wurden. Die **System-FMEA Produkt** wird innerhalb des Entwicklungsprozesses angewandt. Die **System-FMEA-Prozess** kommt im Produktionsprozess zur Anwendung.

Eine Vielzahl von auditierten Schulungsinstitutionen bietet ihre mehrtägigen Schulungs-Seminare zur Ausbildung von FMEA-Moderatoren an. Dabei erlernen die Teilnehmer den Umgang mit den FMEA-Werkzeugen in Form von standardisierten Formblättern (QS9000) und Softwareprogrammen, die nach den im Jahre 2007 definierten **VDA 4.2-Richtlinien** erstellt wurden. Die im Jahre 2007 herausgegebene **VDA FMEA 2** enthält eine allgemein zugängliche, ausführliche Beschreibung der **FMEA-Methode**.

Historie und strategische Ziele des 8D-Reports

„Ein 8D-Report ist ein Dokument, das im Rahmen des Qualitätsmanagements bei einer Reklamation zwischen Lieferant und Kunde ausgetauscht wird. 8D steht dabei für die



acht obligatorischen Disziplinen (Prozessschritte), die bei der Abarbeitung einer Reklamation erforderlich sind, um das zu Grunde liegende Problem zu überwinden. Ein 8D-Report ist damit Teil des Reklamationsmanagements und dient der Qualitätssicherung beim Lieferanten.“

– soweit zur Definition der aktuellen [Wikipedia-Enzyklopädie](#), die u.a. einen aussagefähigen Überblick über die acht [Schritte D1](#) bis [D8](#) des standardisierten 8D-Prozesses enthält.

Unter Einhaltung dieser Schrittfolge wird - ähnlich wie beim [DMAIC-Prozess](#) in [Six Sigma](#) - eine systematische Vorgehensweise und konsequente Dokumentation der einzelnen Lösungsschritte erreicht. Der [8D-Report](#) wurde ebenso wie die [FMEA](#) vom [Verband der Automobilindustrie VDA](#) standardisiert und seine Anwendung verbindlich reglementiert. Den 8D-Moderatoren und den Projektteams stehen vom [VDA](#) herausgegebene, ausführliche Anleitungs-Broschüren und Formulare zur Verfügung.

Zusammenfassung und Resumee

Aus den vorhergehenden Kurzbeschreibungen der weltweit etablierten Organisations-Methoden geht hervor, welche [Gemeinsamkeiten](#) zwischen [Six Sigma](#), [FMEA](#), [8D-Report](#) und der im [ASA/LMT-Zertifikationslehrgang](#) angebotenen [SEP-Methode](#) vorhanden sind:

- [Alle Methoden](#) verfolgen das Ziel, durch optimalen Einsatz der Human Resources die Situation in unseren Unternehmen zu verbessern, Probleme zu lösen bzw. zu vermeiden, Kosten einzusparen und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft zu sichern.
- [Alle Methoden](#) orientieren sich an den für sie vorgegebenen Standards und Moderations-TOOLS, die in den vorgegebenen und klar strukturierten Prozessabläufen zum Einsatz kommen.
- [Alle Methoden](#) setzen eine anspruchsvolle Qualifizierung von fachlich und menschlich geeigneten Mitarbeitern zu Moderations-Profis voraus, die nach ihrer Ausbildung in der Lage sind, ihre Projektteams zu motivieren und sicher zu führen.
- [Alle Methoden](#) verfolgen konsequent die bewährten Ziele einer LEAN MANAGEMENT-Strategie zur Verbesserung der Abläufe in den direkten und seit einigen Jahren auch in den indirekten Unternehmensbereichen, z.B. in der Entwicklung und den planenden Organisations-Abteilungen.
- [Alle Methoden](#) beinhalten Prozesse und TOOLS, die im Sinne einer KAIZEN-Strategie Verbesserungsmaßnahmen einleiten und Verschwendung im Unternehmen vermeiden wollen.



Im Gegensatz zur **SEP-Methode** sind die etablierten Methoden **Six Sigma**, **FMEA** und **8D-Report** zum einen weltweit bekannt und gehören damit zum Best Practice des **Qualitätsmanagements** und der Organisationsentwickler. Zum anderen wird ihr Einsatz von internationalen Verbänden und Gremien zwingend vorgeschrieben, wie aus den einschlägigen Fachbüchern und Veröffentlichungen hervorgeht.

Organisatorisch betrachtet basiert ihr **Einsatzerfolg** wie schon gesagt auf einer konsequenten **Top-down-** und **Bottom-up-Einführungsstrategie** nach klar vorgegebenen Regularien unter Einbeziehung aller Beteiligten aus der Unternehmenshierarchie.

Diese Voraussetzungen für den **Einsatzerfolg** sind bei einem ehrlichen Vergleich zur **SEP-Methode** leider nur bedingt gegeben. Ein Grund hierfür ist evtl. die Tatsache, dass deren monetäres **Nutzenpotential** und ihre nachweislich erzielten Praxiserfolge in der Vergangenheit zu wenig und nicht konsequent genug mit Entscheidern, Verbänden und zuständigen Gremien kommuniziert wurden bzw. werden.

Im Folgenden versucht der ASA/LTM-Lehrgangleiter aufgrund seiner langjährigen Erfahrungen im Umgang mit den **HARDFACTS** und **SOFTFACTS** bei der **SEP-Schulung** und **SEP-Workshop -Moderation** eine glaubwürdige Argumentationskette für die sinnvolle Vernetzung der **SEP-Methode** mit den oben beschriebenen, etablierten Methoden zu liefern.

Fakt ist, dass mit den im ASA/LMT-Lehrgang vermittelten **SEP-TOOLS** praktikable und vor allem „schlanke“ Werkzeuge zur Verfügung stehen, die bei einer Vernetzung mit **Six Sigma**, **FMEA** und dem **8D-Report** nachhaltig mit zur Sicherung des Entwicklungs- und Produktionsstandortes BRD beitragen können. Hierbei geht es keineswegs um die Entstehung einer Konkurrenzsituation. Im Gegenteil, es sollen ohne großen Aufwand greifbare **Synergieeffekte** erkannt, geschaffen und genutzt werden.

Diese Vision des **SEP-Trainers** mag für Leser dieses Beitrages, die **SEP** nicht kennen, revolutionär oder vielleicht sogar überheblich klingen, was durchaus verständlich ist. Dieses Konzept wurde jedoch immer wieder beim Erfahrungsaustausch mit **SEP-Seminar-** bzw. **Workshop-Teilnehmern** anhand ihrer konkreten Praxisfälle diskutiert, was mit Sicherheit aus Sicht der Praxis die besten Inputs und Anregungen geliefert hat.

Sein intensiver Meinungs- und Erfahrungsaustausch mit Organisationsentwicklern, Führungskräften und Entscheidern, Qualitätsverantwortlichen und Experten aus Beratungsgremien, Forschung und Lehre haben den ASA/LMT-Lehrgangleiter in den letzten Jahren darin bestärkt, dass seine im folgenden erläuterten **Konzeptvorschläge** zielführend und erfolgversprechend sind. Qualifizierter und offener Erfahrungsaustausch mit etablierten **Black Belts** bzw. **Master Black Belts** aus Unternehmen, die **Six Sigma**, **FMEA** und **8D** einsetzen, haben ebenso die Richtigkeit seiner Vernetzungs-Strategien untermauert.

Da die nachfolgenden **Konzeptvorschläge** zur Vernetzung konsequent die Ziele der **LEAN MANAGEMENT-** und **KAIZEN-**Strategien unterstützen, die inzwischen auch in den indirekten Unternehmensbereichen Fuß fassen, besteht durchaus die **Hoffnung auf Erfolg**, wenn die **SOFTFACTS** es zulassen. Die **HARDFACTS** sind vorhanden. Sie müssen nur genutzt werden.



Konzeptvorschlag zur Vernetzung von SEP und Six Sigma

Am 1. März 2012 hat das [Institut für Produktionserhaltung e.V.-infpro](#) unter Leitung seines Vorstandsvorsitzenden [Dr. Prause](#) bei der [ASM Assembly Systems, München](#) eine Veranstaltung zum Thema „[Schlank in der Entwicklung](#)“ organisiert. Auf diesem Event hat der ASA/LMT-Lehrgangsleiter in seinem Vortrag

„Erfolgreicher Einsatz der SEP-und GAPM-TOOLS im Unternehmen“

erstmals seine Vision zur o. g. Vernetzungsstrategie vor einem hochkarätig besetzten Fachgremium aus Industrie-, Beratungs- und Forschungsvertretern präsentiert. Dabei hat er im Rahmen seines Beitrags im Zuhörerkreis folgende Hypothese zur Diskussion gestellt:

„Laßt uns das Moderations-Potential und das Standing unserer Six Sigma-BLACK BELTS nutzen und optimieren, indem wir die Six Sigma- und SEP-TOOLS ganz einfach miteinander vernetzen und damit wirkungsvolle Synergieeffekte schaffen“

Das positive Echo von Seiten der Teilnehmer und der im Nachhinein intensive Meinungs-austausch zu dieser Strategie mit Six Sigma-Experten hat ihm erneut die Bestätigung geliefert, dass sein Konzept richtig und zielführend ist.

Mitarbeiter, die eine mehrmonatige [Ausbildung](#) und [Zertifizierung](#) zum [Black Belt](#) erfolgreich abgeschlossen haben, werden in der Regel freigestellt, um das erworbene System- und Moderationswissen zur Lösung von Problemen bzw. zur Ermittlung und Einleitung von Verbesserungs-Maßnahmen in den Fachbereichen ihres Unternehmens anzuwenden. Sie treten aufgrund Ihrer [Qualifikation](#) absolut selbstsicher auf und können sich auch in Konfliktsituationen gut behaupten und durchsetzen.

Warum kommt es trotzdem vor, dass sie ihre Projekte - trotz aller Bemühungen und tatkräftiger Unterstützung durch das Projektteam - nicht immer erfolgreich abschließen können? Die plausible und von allen Diskussionspartnern bestätigte einfache Antwort liegt darin begründet, dass nicht alle Probleme mit [Six Sigma](#) gelöst werden können und sollen. [Six Sigma](#) und die Mehrzahl der darin enthaltenen Werkzeuge basieren auf statistischen Verfahren, die zur Analyse bei immer wiederkehrenden Abläufen, z.B. in der [Serienproduktion](#) optimal geeignet sind. Bei der Ursachenfindung für vereinzelte Schadensfälle, sind diese Voraussetzungen nicht oder nur bedingt gegeben.

Die Verfasser der inhaltlich äußerst informativen Website www.six-sigma.me empfehlen für die zielführende [Projektauswahl](#) laut Zitat:

„Ein zentraler Punkt von SIX SIGMA ist die Auswahl des richtigen Projektes. Ein gutes SIX SIGMA Projekt ist vor allem durch sich wiederholende Abläufe gekennzeichnet.....“

In Situationen, wo es darum geht, z.B. bei einer **Neuentwicklung** eines Erzeugnisses die Ursache für den Prüfstands-Crash des gerade fertiggestellten Prototypen zu ermitteln, in Fällen, wo der einzelne Kunde den Ausfall seiner Anlage oder seines Fahrzeuges beanstandet und Regressforderungen stellt oder bei anderen ähnlich gelagerten Einzelfällen, ist die **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)** besser zur **Ursachenfindung** geeignet. Dies wurde über Jahre hinweg beim **SEP-Praxiseinsatz** bewiesen.

Eine professionell moderierte **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)**, bei der im Teilnehmerkreis ausreichende Informationen, sowie Fachwissen und Erfahrung von Seiten der Teilnehmer vorhanden sind, benötigt je nach Komplexität des Schadensfalles 1 bis 3 Tage. In ca. 80% der Praxisfälle wurden aufgrund der systematisch strukturierten PA-Problemlösungslogik die **Wahrscheinliche Ursache** für die Störung gefunden. In jedem Fall wurden zumindest **Mögliche Ursachen** manifestiert, die auf vermeintliche **Störungsursachen** hinweisen.

Vor der Einleitung von s.g. **Abstellenden Maßnahmen** muss die Plausibilität der **SEP-Logik** zur Ursachenfindung zunächst in der Praxis bewiesen werden. Hierzu erstellt das **SEP-Team** zur Beweisführung seiner Hypothese einen detaillierten **Maßnahmenkatalog**, in dem dokumentiert wird, wer **WAS, BIS WANN, MIT WEM** zu erledigen hat. Die darin enthaltenen Aktivitäten und die dafür benötigten Mittel müssen zum Abschluß des **SEP-Prozesses** durch die Entscheider zur Umsetzung in den Fachbereichen freigegeben werden.

In Unternehmen, die **Six Sigma** bereits erfolgreich implementiert haben, würde sich die Einführung des hier beschriebenen **Vernetzungs-Konzepts** bei Vorhandensein der organisatorischen und genehmigungspflichtigen Randbedingungen recht einfach gestalten lassen. Es ginge lediglich darum, die etablierten **Six Sigma-Black** - bzw. – **Master Black Belts** im Rahmen eines mit den Organisationsverantwortlichen abzustimmenden **SEP-Schulungskonzepts** zu qualifizieren.

Der zeitliche Aufwand hierfür beläuft sich auf wenige **Schulungstage**. Die danach einzuplanenden **Coaching-Aktivitäten** unter Begleitung des **SEP-Trainers** werden sinnvoller Weise direkt vor Ort bei der Bearbeitung aktueller Praxisfälle organisiert. Diese Nachschulung ist vor allem für die professionelle Qualifizierung zum Verstehen und Erlernen der **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)** erforderlich.

Die **SEP-PA** gehört sicherlich mit zu den komplexesten **Moderations-TOOLS**, die es gibt und verlangt einen höheren Schulungsaufwand als die anderen **SEP-TOOLS SA, EA** und **APP**. Insgesamt kann der monetäre Aufwand für die **SEP-Schulung** - im Vergleich zu einer Six Sigma-Ausbildung - jedoch als relativ gering und finanziell vertretbar eingestuft werden.

Die SEP-geschulten Six Sigma-Moderatoren sollen hierdurch in die Lage versetzt werden, gleich zu Beginn eines Six Sigma-Projektes, in der s.g. **DEFINE-Phase** des **DMAI C-Prozessablaufes**, zusammen mit ihrem Projektteam darüber zu befinden, ob es sinnvoll und notwendig ist - z.B. bei der Klärung eines komplexen Schadensfalles - die **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)** zum Einsatz kommen zu lassen (**Bild 14**).

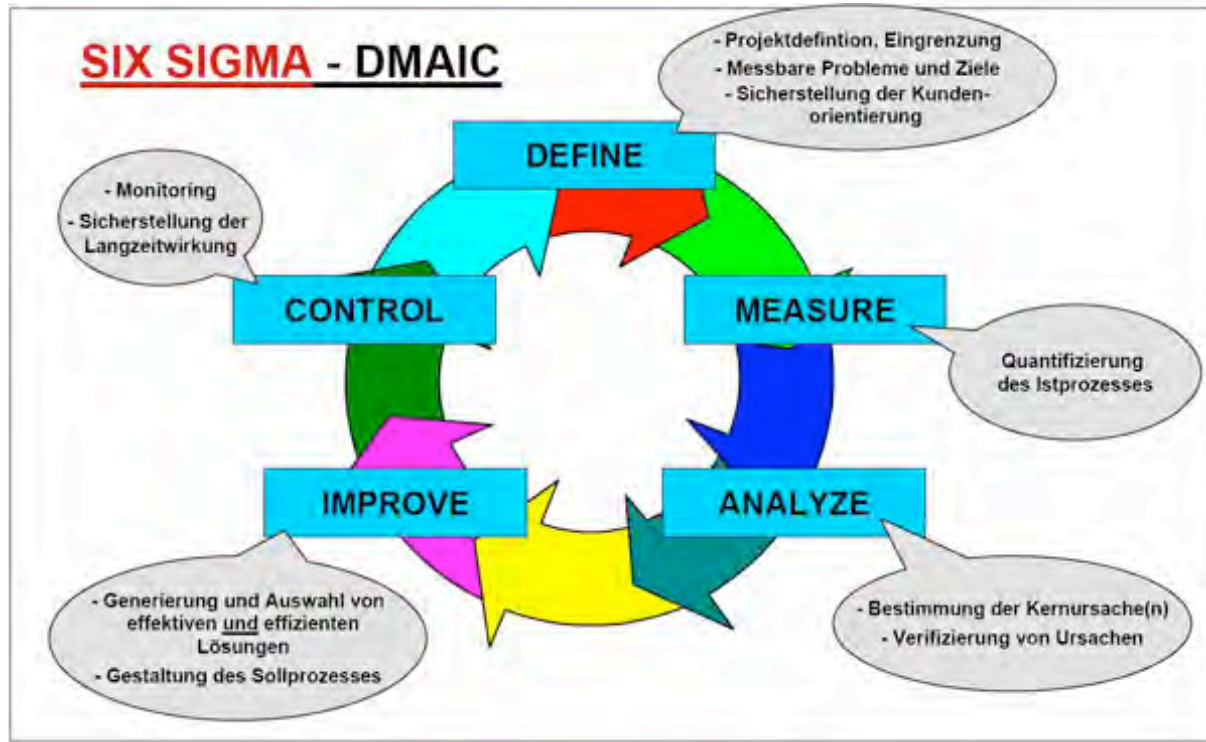


Bild 14 Six Sigma DMAIC-Prozessablauf (Quelle www.six-sigma.me)

Firmen, die eine Six Sigma-Einführung planen, sollten die **SEP-TOOLS** von Anfang an in den Werkzeugkasten mit aufnehmen. Bei diesem Vorhaben muss jedoch auf jeden Fall verhindert werden, dass **SEP** quasi als **Konkurrenz** zu **Six Sigma** angesehen werden könnte. **SEP** wäre lediglich ein zusätzlicher aber bei der Anwendung äußerst effektiver **Baustein**, der problemlos und ohne großen Aufwand in das Gesamtkonzept einer Six Sigma-Einführungsstrategie integriert werden kann.

Wie aus der Darstellung hervorgeht geht es bei der **DEFINE-Phase** u.a. um die Projektdefinition, die Eingrenzung des Projektvorhabens und die Aufstellung der messbaren Probleme und Ziele, an denen sich die nachfolgenden **Prozessschritte** orientieren müssen.

An diesem Vorgehen würde sich bei der Integration der **SEP-Methode** prinzipiell nichts ändern. Die etablierten Six Sigma-Strategien bleiben vollständig ohne Änderungen erhalten.

Konzeptvorschlag zur Vernetzung von **SEP** und **FMEA**

Der dritte Schulungsabschnitt eines 4-tägigen **SEP-Seminars**, das mit erweiterten Schulungsaktivitäten die Grundlage für den **ASA/LTM-Zertifikationslehrgang** bildet, befasst sich mit der Wissensvermittlung zum vierten **SEP-TOOL**, der **ANALYSE POTENTIELLER PROBLEME (APP)**.

Wie funktioniert die APP-Logik?

Zur Einstimmung der Lehrgangsteilnehmer in die APP und zur Erklärung der im APP-Prozess enthaltenen Logik zur zielführenden Vermeidung von Problemen benutzt der **SEP-Trainer** das nachfolgend beschriebene, einfache **Übungsbeispiel**

„Feuer im Lager!!“

Auf die **1. Prozessfrage** des **SEP-Moderators** nach **Maßnahmen** zu diesem Problemfall, antworten die Teilnehmer spontan mit Vorschlägen wie Feuerlöscher, Feuerwehr, Evakuierung, Sicherstellung des Lagergutes usw., die auf dem linken der drei nebeneinander stehenden Flip-Charts vom Moderator dokumentiert werden.

Auf die **2. Prozessfrage** nach den **Denkbaren Ursachen** für ein Feuer im Lager bekommt der Trainer Hinweise wie z.B. Selbstentzündung, Zigarettenkippen, Blitzeinschlag, Sabotage genannt, die er auf dem mittleren Chart niederschreibt.

Auf die **3. Prozessfrage** „Wie können wir das verhindern?“ zu den Ursachen auf dem mittleren Chart nennen ihm die Teilnehmer spontan und ohne große Diskussionen die s.g. **Vorbeugenden Maßnahmen**, wie z.B. Brandgeschützte Lagerung, Rauchmelder, Blitzableiter und Werksschutz, die auf dem rechts außen stehenden Flip-Chart dokumentiert werden.

Den Teilnehmern wird anhand dieses einfachen Übungsbeispiels verdeutlicht, dass es sich bei dem zuerst genannten Maßnahmenpaket im **SEP-Sprachgebrauch** um s.g. **Eventualmaßnahmen** handelt, die einzuleiten sind, wenn das Feuer im Lager bereits lodert. Sie erkennen, dass sie zur Verhinderung von Problemen, die evtl. auftreten könnten, zuerst nach **Vorbeugenden Maßnahmen** suchen müssen, um ein drohendes Ereignis zu verhindern. Danach kann und sollte man sich Gedanken darüber machen, welche **Eventualmaßnahmen** zu ergreifen sind, wenn der Schadensfall „Feuer im Lager“ trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nun doch noch eingetreten ist.

Die APP-Logik verfolgt konsequent dieses Ziel, indem sie den Moderator zwingt, die Teilnehmer zuerst nach den **Denkbaren Ursachen** und darauf basierend nach den **Vorbeugenden Maßnahmen** zu befragen. Diese logisch-systematische, klar strukturierte Vorgehensweise ist der Garant für einen erfolgreich moderierten APP-Prozess, vorausgesetzt, dass ausreichende Informationen und fachlich kompetente Teilnehmer im Workshop vorhanden sind.

Wie schon erwähnt erhalten die Teilnehmer am ASA/LTM-Lehrgang als Hilfsmittel für ihre erfolgreiche **SEP-Moderation** die vom **SEP-Trainer** auf Basis der GMM-Schulungsunterlagen erstellte **SEP-Kurzanleitung**.

Dieses Hilfsmittel hat sich bei den Schulungs- und Moderationsaktivitäten über Jahre hinweg hervorragend bewährt. **Bild 15** zeigt hieraus das **APP-Arbeitsformular**, in dem die Schrittfolge des APP-Prozesses durch die mit fortlaufenden Nummern gekennzeichneten Pfeile dokumentiert ist. Darunter befinden sich die APP-Prozessfragen, mit denen der Moderator sein **SEP-Team** führen und zu kreativen Antworten motivieren soll.

APP Arbeitsformular: Analyse Potentieller Probleme (APP)

(Absicherung eines Planes gegen denkbare Störungen –
Maßnahmen zur Schadensverhinderung und Schadensminderung)

Organisation/ Durchführung	SEP-MODERATOR	Teilnehmer/ Informanten
Name/Abt.	Name/Abt.	Name/Abt.

Definition: ● Was ist der Zweck des Planes?				Schadensverhinderung				
Kritische Planschritte	Potentielle Probleme	W	T	Denkbare Ursachen	W	Vorbeugende Maßnahmen	Zusätzliche Planschritte	Erforderliche Mittel (Personal/Geld/Hilfsmittel)
① PLANSCHRITTE (Reihenfolge von Aktivitäten) ↓ ● Was soll geschehen? ↓ ● Wo soll es geschehen? ↓ ● Wann soll es geschehen? ↓ ● Wieviel Personal, Geld, Hilfsmittel müssen eingesetzt werden?	② ● Was könnte schiefehen? ↓ ● Was darf nicht passieren? ↓ ● Wo fehlt Erfahrung?	③ WAHRSCHEINLICHKEIT (Hoch/Mittel/Niedrig) ↓ ④ TRAGWEITE (Hoch/Mittel/Niedrig)	⑤ ● Warum könnte es schiefehen? ↓ ● ● ● ● ● ●	⑥ WAHRSCHEINLICHKEIT (Hoch/Mittel/Niedrig) ↓ ⑦ ● Wie verhindern? ↓ ● Wie kann ich die denkbare Ursache erkennen? ↓ ● Wie kann ich Vorsorge treffen?	⑧ → ⑨			
Schadensminderung im Eventualfall								
Denkbare Auswirkungen der Potentiellen Probleme und mögliche Nebenwirkungen			T	Eventualmaßnahmen	Meldesystem	Zusätzliche Planschritte	Erforderliche Mittel (Personal/Geld/Hilfsmittel)	
⑩ ● WENN das POTENTIELLE PROBLEM eingetreten ist, DANN ... ↓ ● ● ●			⑪ TRAGWEITE (Hoch/Mittel/Niedrig)	⑫ ● Wie Schaden mindern, wenn ...	⑬ ● Wer meldet wem, wann, was?	⑭ → ⑮		

Bild 15 APP-Arbeitsformular (Auszug aus der SEP-Kurzanleitung)

Ausgehend von der **SEP/APP-Definition** und durch die Beantwortung der **APP-Prozessfrage**

„Was ist der Zweck des abzusichernden Planes?“

werden entsprechend dem oberen Teil der APP-Formblattes - ausgehend von der Herleitung der **Kritischen Planschritte** - deren **Potentielle Probleme** aufgelistet. Die Auflistung der **Denkbaren Ursachen** auf den bereit gestellten Flip-Charts dokumentiert die Herleitung der **Vorbeugenden Maßnahmen** in der ersten APP-Prozessfolge zur **Schadensverhinderung**.

Mit den **Prozessfragen 10 bis 12** im unteren Teil des Formblattes aktiviert der **SEP-Moderator** sein Team zur Nennung von **Eventualmaßnahmen**. Diese müssen wie das Übungsbeispiel „Feuer im Lager“ demonstriert hat, dann eingeleitet werden, wenn trotz aller eingeleiteten **Vorbeugenden Maßnahmen** ein **Potentielles Problem** doch noch eingetreten ist und der Schaden gemindert werden muss.

Für die Durchführung eines **SEP/APP-Workshops** sind je nach Komplexität und Umfang der Aufgabenstellung 1 bis 2 Tage zu veranschlagen. Dies haben erfolgreiche APP-Workshops zur Planungsabsicherung von Investitionsobjekten, Entwicklungsvorhaben, Produkteinführungs- und Marketing-Strategien gezeigt. Der erforderliche **Schulungsaufwand** für die Erläuterung des APP-Prozesses und die Anwendung des APP-Arbeitsformulars für die Moderatoren ist mit einem Tag als vertretbar anzusehen.

Was haben diese Erläuterungen zum **SEP/APP-TOOL** mit dem Vorschlag zur Vernetzung mit der **FMEA-Methode** zu tun? Die Antwort hierauf ist relativ einfach. Die **APP** und die **FMEA** basieren im Grunde genommen auf dem identischen, logischen Prozessschritt, der das Projektteam sicher zum Ziel führt:

Der Suche nach den „denkbaren“ bzw. „Möglichen Fehlerursachen“, um hieraus laut FMEA die s.g. „Vermeidungsmaßnahmen“ abzuleiten.

Dies geht aus einem Vergleich des APP-Arbeitsformulars in Bild 15 mit dem im Internet verfügbaren, vom **VDA** standardisierten FMEA-Formblatt hervor. Die **APP** und die **FMEA** wollen beide im Prinzip das Gleiche. Sie wollen bei ihrem Blick in die Zukunft bei der Abwicklung eines Projektvorhabens bzw. bei der Umsetzung eines Planes potentielle Risiken erkennen und vorzeitig „Verhinderungsmaßnahmen“ einleiten.

Beide Methoden führen zum Ziel, wie die zahlreichen Einsatzbeispiele beweisen. Die konkrete Praxisanwendung ist jedoch bei beiden Verfahren recht unterschiedlich. Eine **FMEA** muss sich zwangsläufig an den vorgegebenen und standardisierten Prozessabläufen und Vorschriften orientieren, daran soll mit Sicherheit auch hier nichts verändert werden. Das Verfahren ist etabliert und anerkannt, die Werkzeuge und Moderatoren stehen zur Verfügung. Dies soll und muss so bleiben, auch wenn der Aufwand zur Durchführung einer FMEA relativ hoch ist, wie aus Erfahrungsberichten von FMEA-Moderatoren und FMEA-Teilnehmern hervorgeht.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob in allen Fällen unternehmerischer Aktivitäten immer ein vollständiger FMEA-Prozess durchgeführt werden muss. Da, wo z.B. interne Planungs- und Projektaktivitäten ohne Kunden- und Lieferantenbeziehungen anstehen, könnte man darüber befinden, ob hierfür als Alternative eine **SEP-APP** als „schlanke“ **FMEA** im Sinne einer **LEAN MANAGEMENT-Strategie** zur Anwendung kommen kann.

Auch hier soll und muss der o.g. Grundsatz gelten, keine Konkurrenzsituation zwischen SEP und FMEA entstehen zu lassen. Die SEP-APP ist als strategisch gut vertretbare und sinnvolle Ergänzung zur FMEA einzuordnen. Der ASA/LMT-Seminarleiter hatte immer wieder Gelegenheit, seinen Konzeptvorschlag zur Vernetzung von SEP und FMEA mit Kennern und Anwendern der FMEA-Methode zu diskutieren.

Konzeptvorschlag zur Vernetzung von SEP und 8D-Report

Nach den Aussagen der [Wikipedia-Autoren](#) werden im

„8D-Report die Art der Beanstandung, Verantwortlichkeiten und Maßnahmen zur Behebung des Mangels festgeschrieben. Mit der 8D-Methodik wird, ähnlich wie bei der Six-Sigma-Methodik, eine systematische Vorgehensweise und konsequente Dokumentation der einzelnen Lösungsschritte erreicht. Der Ansatz beider Methoden ist faktenorientiert und stellt sicher, dass diese dauerhaft abgestellt werden, anstatt nur Symptome zu überdecken.“

Die 8D-Methode überschneidet sich weitgehend mit dem DMAIC-Kernprozess in Six-Sigma und kann wie dieser vor allem dann angewendet werden, wenn die Ursache eines Problems unbekannt ist oder belegt werden muss und die Lösung des Problems über die Kenntnisse einer Einzelperson hinausgeht, also ein Team (aus zum Beispiel verschiedenen Abteilungen) benötigt wird.

Oft ist es ebenfalls von Bedeutung, dass für ein zeitaufwendiges Problem eine schnelle Lösung gebraucht wird“

Kürzer, prägnanter und für jeden verständlich kann man die Ziele und die strategische Bedeutung des [8D-Prozesses](#) nicht beschreiben. Interessant ist vor allem der Hinweis auf die Überschneidung zwischen [Six Sigma](#) und [8D-Report](#), die im Grunde genommen die gleichen Ziele verfolgen.

Die Idee zur Vernetzung von der [SEP-Methode](#) mit 8D stammt nicht vom Verfasser dieser Ausarbeitung. Sie wurde im Jahre 2004 von der GMM, Wiesbaden dem [SEP-Lizenznehmer](#) entwickelt und unter dem Titel

„ 8D Seminar Systemative Problem-Solving and Decision-Making“

angeboten ([Bild 16](#)).

Dieses [Schulungskonzept](#) soll kein Ersatz für den standardisierten und nach den [VDA-Richtlinien](#) reglementierten [8D-Report](#) sein. Es ist quasi als Untermenge von 8D anzusehen, wobei in [Step D0](#) bis [D8](#) die vier TOOLS der [SEP-Methode](#) zur PROBLEMLÖSUNG, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG und PROBLEMVERHINDERUNG zur Anwendung kommen sollen.

Entscheidend für den [Anwendungserfolg](#) dieser Strategie ist, dass die 8D-Prozessverantwortlichen und die zuständigen Manager aus der Unternehmenshierarchie die [SEP-Methode](#) kennen und dieses Vorgehen für zielführend erachten. Sind diese Voraussetzungen gegeben, müssen sie das [8D-Projektteam](#) offiziell installieren und mit den notwendigen Kompetenzen ausstatten.

The 8D Process

Step	Purpose	Method
D0	Prepare for the 8D process	SA
D1	Build the team	CHECK LIST
D2	Describe the problem	PA
D3	Develop and initiate interim corrective action	DA
D4	Isolate the root cause	PA
D5	Define suitable corrective action and verify its effectiveness	DA
D6	Implement the corrective action and verify its effectiveness	PPA
D7	Identify actions to prevent recurrence of the problem	PPA
D8	Acknowledge the performance and achievements of the team and its individual members	CHECK LIST

© GMM 2004

Bild 16 Ablaufschritte im 8D-Seminar der GMM, Wiesbaden (2004)

Die **SEP/APP-Strategie** verfolgt zu 100% die in **8D** verankerten Ziele, die Ursache für ein Problem zwischen Kunden und Lieferanten zu finden. Der bestehende 8D-Werkzeugkasten wird lediglich um vier weitere TOOLS erweitert.

Nach dem GMM-Ablaufschema in Bild 16 kommen in **Step D0** bis **D7** die nachfolgenden **SEP-TOOLS** zum Einsatz:

Step D0:	SITUATION ANALYSIS	(SA)
Step D2 und D4:	PROBLEM ANALYSIS	(PA)
Step D3 und D5:	DECESION ANALYSIS	(DA)
Step D6 und D7:	POTENTIAL PROBLEM ANALYSIS	(PPA).

Die besten und überzeugendsten Argumente, warum diese Vorgehensweise absolut sinnvoll und ziel führend ist, könnte der Verfasser dieser Ausarbeitung liefern, wenn er an dieser Stelle ganz einfach über konkrete **Praxisfälle** berichten würde, in denen er schwierige, unternehmensinterne oder externe **Konfliktsituationen** unter Einsatz der **SEP-TOOLS** klären konnte. Fairer Weise muss erwähnt werden, dass es vereinzelt Misserfolge gab, die dadurch entstanden sind, dass die notwendigen Informationen im **SEP-Team** trotz aller Bemühungen nicht beschafft werden konnten. Frustrierender



war es, wenn der Moderator erkennen musste, dass wieder einmal die **SOFTFACTS** über die **HARDFACTS** gesiegt haben. Zum Glück traten diese Negativfälle äußerst selten auf.

Es versteht sich von selbst, dass eine derartige Beweisführung aus **Geheimhaltungsgründen** zu unterbleiben hat. Dieses Prinzip hat der Verfasser dieses **Beitrages** immer beherzigt. Er wird auch in Zukunft weiter so handeln.

Im Folgenden möchte er im Rahmen des frei erfundenen 8D-Anwendungsfalls der Firma „MUSTERMANN“ geeignete Argumente für die Vernetzung der **SEP-Methode** und deren **TOOLS** mit der 8D-Methode liefern:

8D-Prozess bei Firma „MUSTERMANN“

Versetzen wir uns in die Lage des Technologie- und Weltmarktführers „MUSTERMANN“, der sein hochwertiges, technisch komplexes Erzeugnis seit Jahren erfolgreich auf dem Weltmarkt etabliert hat. Die Technik funktioniert problemlos und die Erträge stimmen. Eines Tages erhält der Kundendienstleiter von seiner Vertretung im Ausland die Nachricht, dass im Land „X“ der Kunde „Y“ bei 18 von bis heute 144 ausgelieferten Erzeugnissen der Baureihe „Z“ Totalausfälle meldet und **Regressforderungen** in Millionenhöhe einklagen will. Erstaunlicherweise werden nur Störfälle aus einer bestimmten Region des Landes gemeldet.

Diese Nachricht verbreitet sich in Windeseile über alle Betroffenen Abteilungen bis hinauf zur Geschäftsführung. Der Leiter Kundendienst steht in der Verantwortung, das Qualitätswesen rotiert, die Entwicklung wehrt sich umgehend und argumentiert, an diesem Defekt nicht beteiligt zu sein. Kurz gesagt:

„Der Laden steht Kopf“.

Der 8D-Projektleiter und sein Problemlösungsteam bemühen sich intensiv, mit den ihnen bekannten 8D-Werkzeugen **5W-Methode**, **Ishikawa-Diagramm**, **SHAININ-Prozess** oder anderen **TOOLS**, z.B. dem **A3 Problemlösungsblatt**, die Ursache für den Schadensfall zu ermitteln. Die Zeit drängt. Der Kunde steht vor der Tür. Man findet leider immer noch keine zufrieden stellende Erklärung für den Ausfall.

In dieser äußerst prekären **Konfliktsituation** würde ein professionell ausgebildeter **SEP-Moderator** im **Step D0** des GMM-Ablaufschemas seinem Problemlösungsteam nacheinander die folgenden **SA-Prozessfragen** stellen:

Liegt eine Abweichung/ein Problem vor?
Ist die Ursache unbekannt?
Wollen wir die Ursache jetzt kennen lernen?

Werden alle drei **Prozessfragen** von den Teilnehmern eindeutig mit „JA“ beantwortet, sollte man ohne wenn und aber in **Step D2** mit einer **SEP-PROBLEMANALYSE (PA)** beginnen. Nach der Beschreibung des Problems sind oft schon Informationen vorhanden, um vorab kurzfristig evtl. sinnvolle, mindernde Maßnahmen einleiten zu können.

Nach Durchlauf von **Step D4** sollte bei Vorhandensein aller Informationen nach Durchlauf der einzelnen Prozessschritte die **Wahrscheinliche Ursache** bekannt sein. Das auf den Flip-Charts sorgfältig dokumentierte **Ergebnisprotokoll** des **SEP-Workshops** und der vom **SEP-Team** vorgeschlagene **MASSNAHMENKATALOG** werden umgehend den Entscheidern vorgelegt. In dringenden Fällen können die digitalisierten Charts und Fotos vom Prozessverantwortlichen per Email an die zu informierenden Personen versandt werden.

Die 8D-Prozessverantwortlichen müssen nun über das weitere Vorgehen und die anstehende Verhandlungsführung mit dem Kunden befinden. In dieser kritischen Phase des **8D-Prozesses** bietet die auf den **Flip-Charts** dokumentierte **SEP-Logik** eine hervorragende **Argumentationshilfe** zur Beweisführung, wer den Schaden verursacht hat. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn der Nachweis gelingt, dass der Kunde selbst regresspflichtig ist und letztlich die Kosten tragen muss.

Die jahrelange **Anwendungserfahrung** mit dem Einsatz der **SEP-Methode** lassen die Feststellung des ASA/LMT-Lehrgangleiters zu, dass diese Situation öfters als allgemein vermutet auftritt. Unsachgemäße Wartung, fehlerhafte Bedienung, Überbeanspruchung der Bauteile im Feldeinsatz führen zu Ausfällen, die der klevhere Kunde zunächst dem Lieferanten anlasten will. Dies schlimmsten Falls zu langwierigen und kostenintensiven, gerichtlichen **Auseinandersetzungen** führen, bei denen gut bezahlte Gutachter und Anwälte ihre „Schäfchen ins Trockene bringen“.

Je nachdem wie verfahren bzw. wie strittig sich die Situation in unserem Musterunternehmen bei der weiteren Abwicklung des 8D-Prozesses darstellt, kann eine in **Step D5** initiierte **DECISION ANALYSIS (DA)** die Entscheider dabei unterstützen, aus mehreren möglichen Alternativen die für das weitere Vorgehen strategisch sinnvollste auszuwählen.

Letzlich müssen die 8D-Prozesseigner noch darüber befinden, ob bei erkennbaren, risikobehafteten Situationen im weiteren Prozessablauf in **Step D6/D7** eine **POTENTIAL PROBLEM ANALYSIS (PPA)** zu organisieren ist. Bei entsprechend hohen **Regressforderungen** kann es durchaus sinnvoll sein, ein oder zwei Tage zusätzlich zu investieren, um eventuelle Risiken zu mindern.

Absolut notwendig ist nach erfolgreichem **Projektabschluss** in **Step D8** die Würdigung des Projektteams, wobei ein kleines Event, in dem das Management persönlich anwesend ist und seine Anerkennung ausspricht, die größten Motivationserfolge bei den Teilnehmern hinterlässt.

6. LTM-Einführungsstrategien und LMT-Projektorganisation

Mit dem strategisch sorgfältig ausgewählten Titel **LEAN MANAGEMENT TOOL EXPERT (LMT)** orientiert sich der **ASA/LMT-Zertifikationslehrgang** konsequent an der seit einigen Jahren zu beobachtenden Tendenz zur Einführung von „**schlanken Organisationssystemen**“. Ziel dieser Bestrebungen ist es, den Schulungsaufwand für die Qualifizierung der Mitarbeiter zu reduzieren und gleichzeitig die Anwendungsintensität der Methoden und TOOLS zu intensivieren.

LEAN DEVELOPMENT, LEAN SIX SIGMA, LEAN OFFICE und andere ähnlich ausgerichtete Methoden sind Zeitzeugen dieser Entwicklung, die auf großes Interesse bei den Organisationsverantwortlichen, aber auch bei den Anwendern stößt.

Kurz vor Fertigstellung der vorliegenden Ausarbeitung wurde ihr Verfasser auf einen überaus interessanten Beitrag der renommierten und anerkannten **Deutschen Gesellschaft für Qualität DGQ** aufmerksam. In der August-Ausgabe ihres Newsletters hat die DGQ das Ergebnis ihrer **Online Befragung 2012** in einer Nachricht vom 29.8.2012 veröffentlicht. Sie plant demnach ein Zertifikat **DGQ-Methodenexperte** in ihr umfangreiches Qualifizierungsprogramm aufzunehmen. Ziel der Studie war, herauszufinden, welche Methoden und TOOLS hierfür besonders relevant sind und wie viel Zeitaufwand in die Weiterentwicklung zur Methodenkompetenz investiert werden sollte (www.dgq.de).

Laut **DGQ-Studie** sind **FMEA** und **8D-Report** neben **Präsentations-** und **Moderationstechnik** die am häufigsten angewendeten Methoden. Absolut überraschend ist die Feststellung, dass laut Zitat

„Andere Methoden wie das System-Audit, SIX SIGMA, und Ishikawa nur vereinzelt benutzt werden. Aufwendige oder sehr spezielle Methoden, wie Design of Experiences, TRIZ und QFD wenden die Befragten wenig bis kaum an“

Eine absolute Mehrheit von **74%** der befragten **Qualitätsexperten** bescheinigt der **DGQ**, dass ein Zertifikat für sie von Interesse sei. Wobei ein Methodenexperte fünf bis sechs Methoden auf jeden Fall anwenden können sollte. Zudem sollte er Moderations- und Verhandlungsgeschick und Projektmanagementkompetenz besitzen.

Vor dem Hintergrund der o.g. Aussagen ist das Ergebnis der DGQ-Studie eine eindeutige **Bestätigung** dafür, dass die ASA mit ihrem Lehrgang und der Lehrgangsleiter mit seiner erstmals veröffentlichten Vernetzungsstrategie „**auf das richtige Pferd gesetzt haben**“. Mit **SEP** und **GAPM** werden im 12-tägigen Qualifizierungslehrgang schlanke und praxiserprobte Methoden angeboten. Werkzeuge für die es sich lohnen würde, zu überprüfen, in wie weit sie die Anforderungen der DGQ-Studie erfüllen.

Die **Bilder 17** und **18** zur **LMT-Einführungsstrategie** und **LMT-Projektorganisation** bedürfen an dieser Stelle keines weiteren Kommentars. Sie spiegeln in ihrer graphischen Darstellung die Zusammenfassung der ausführlichen Erläuterungen und Vernetzungs-Strategien des LMT-Konzepts wieder.

Die absolut wichtigste **Vorraussetzung** für eine erfolgreiche Implementierung und Praxisanwendung der **SEP-** und **GAPM-TOOLS** ist die Installation und Ausbildung eines **LMT-Moderatoren-Teams**, über dessen organisatorische Eingliederung in die Unternehmensorganisation im Einzelfall entschieden werden muss. Diese Installation von **Profi-Moderatoren** muss, wie schon öfters angesprochen wurde - analog zu einer SIX SIGMA-Einführungsstrategie - top-down vom **TOP-Management** gefordert und bottom-up von den zuständigen Führungskräften aus den jeweiligen Unternehmensbereichen motivierend unterstützt werden. Nur so kann es gelingen, den negativen Einfluss der **SOFTFACTS** zu minimieren und zum Positiven zu wandeln. **Die Zeit ist reif dafür! Packen wir's an!**

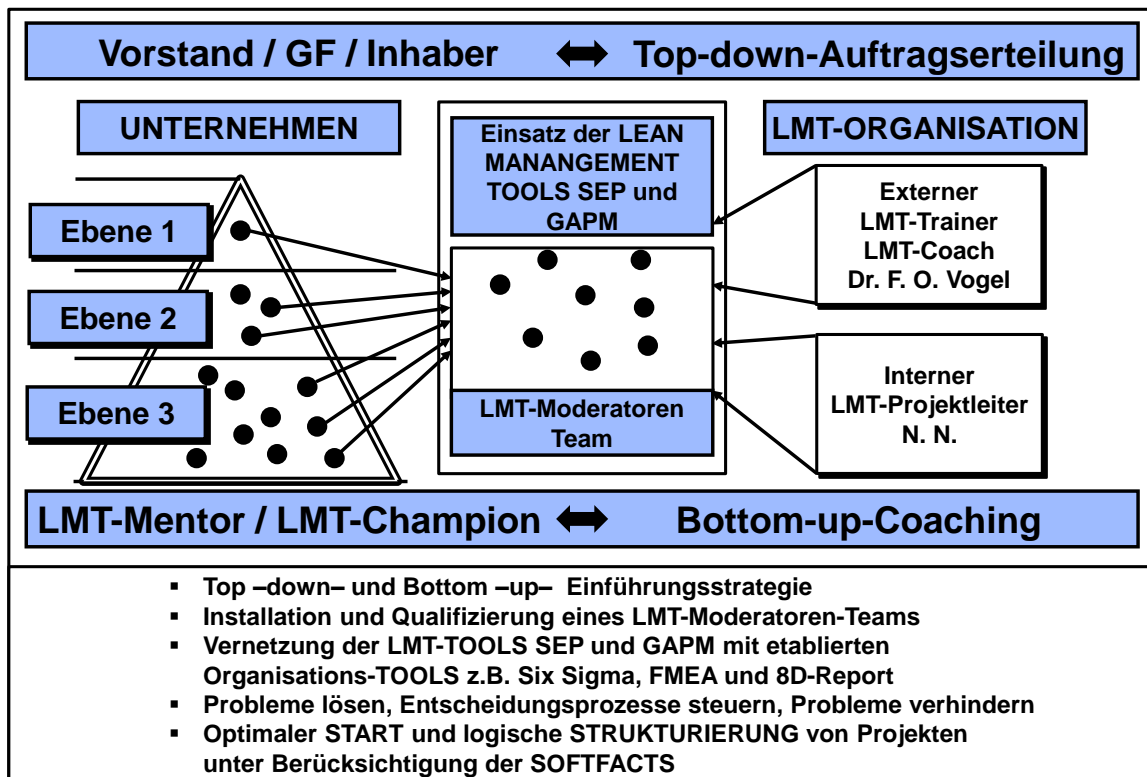


Bild 17 Konzeptvorschlag zur Einführung der LEAN MANAGEMENT TOOLS (LMT)

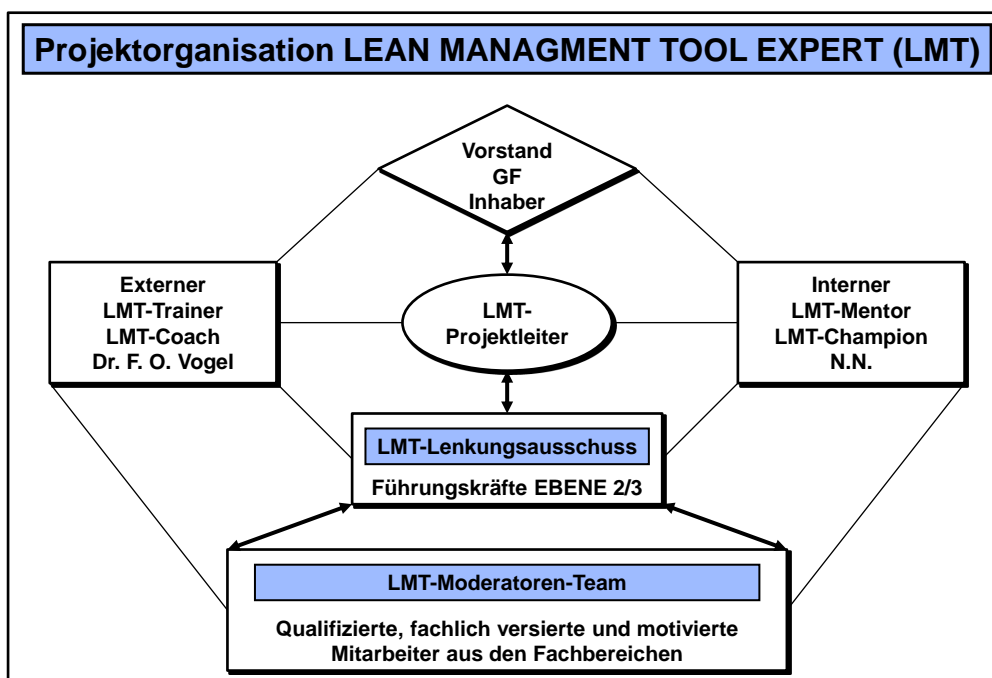


Bild 18 Projektorganisation zur Einführung der LEAN MANAGEMENT TOOLS (LMT)

7. Zielgruppen des ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs

Der **ASA/LMT-Zertifikationslehrgang** wurde entwickelt für Fach- und Führungskräfte mit mindestens 5 Jahren **Berufserfahrung** aus allen Bereichen eines Unternehmens bzw. einer Organisationseinheit, die das Ziel verfolgen, die im ASA/LMT-Lehrgang angebotenen, praxiserprobten **LEAN MANAGEMENT TOOLS (LMT) SEP** und **GAPM** für sich und ihr Unternehmen nutzen zu können.

Das Potential der in **Bild 19** aufgeführten, realistischen Ziele beim Einsatz der **SEP-** und **GAPM-TOOLS** ist vorhanden, es muss nur genutzt werden, um die aufgeführten, unternehmensbezogenen und persönlichen **Wettbewerbsfaktoren** zu erreichen.

Übergeordnete, indirekte Ziele des SEP-Einsatzes

- **Bereichsübergreifende interne und nach außen wirkende externe Optimierung der strategischen Wettbewerbsfaktoren**
 - Qualität
 - Kosten
 - Zeit

in den Unternehmensprozessen
- **Bessere Nutzung der persönlichen Wettbewerbsfaktoren**
 - Fachwissen
 - Erfahrung
 - Information
 - Motivation

durch effektivere, schnellere und zielgerichtete Bewältigung vieler Fach- und Führungsaufgaben in allen Bereichen der Unternehmensorganisation

Bild 19 Indirekte Ziele und Nutzen der LEAN MANAGEMENT TOOLS SEP und GAPM

Die größten **Synergieeffekte** ergeben sich bei einer unternehmensweiten Einsatz der **SEP-** und **GAPM-Methoden** und dem Einsatz ihrer **TOOLS** im Unternehmen, sowohl intern als auch extern durch Einbeziehung der Außenstellen. Ideal wäre darüber hinaus eine enge **Vernetzung** mit externen Zuliefern und Partnerfirmen (**Bild 20**).

Immer dann, wenn komplexe, risikobehaftete **Projektvorhaben** - nach Möglichkeit unter Einsatz der **GAPM-TOOLS** - geplant, gestartet und abgewickelt werden, müssen bei jedem Projekt Probleme gelöst, anstehende Entscheidungen gefällt und eventuell auftretende Probleme rechtzeitig erkannt werden. Zur organisatorischen Unterstützung dieser unternehmerischen Aufgabenstellungen bieten sich in diesen Situationen die Moderations-Prozesse der **SEP-Methode** an.

Aus einer erfolgreichen **SEP-Anwendung** resultiert ggfs. bei bereichs- und unternehmens-überschreitenden Aufgabenstellungen die Notwendigkeit zur **Implementierung** eines **Projektes**, das nach den Regeln des **Ganzheitlichen Projektmanagements GAPM** zu organisieren ist.

In so fern ist es von Vorteil, wenn die **LMT-Moderatoren** in ihrem Einsatzbereich sowohl mit **SEP** als auch mit **GAPM** operieren und moderieren können.

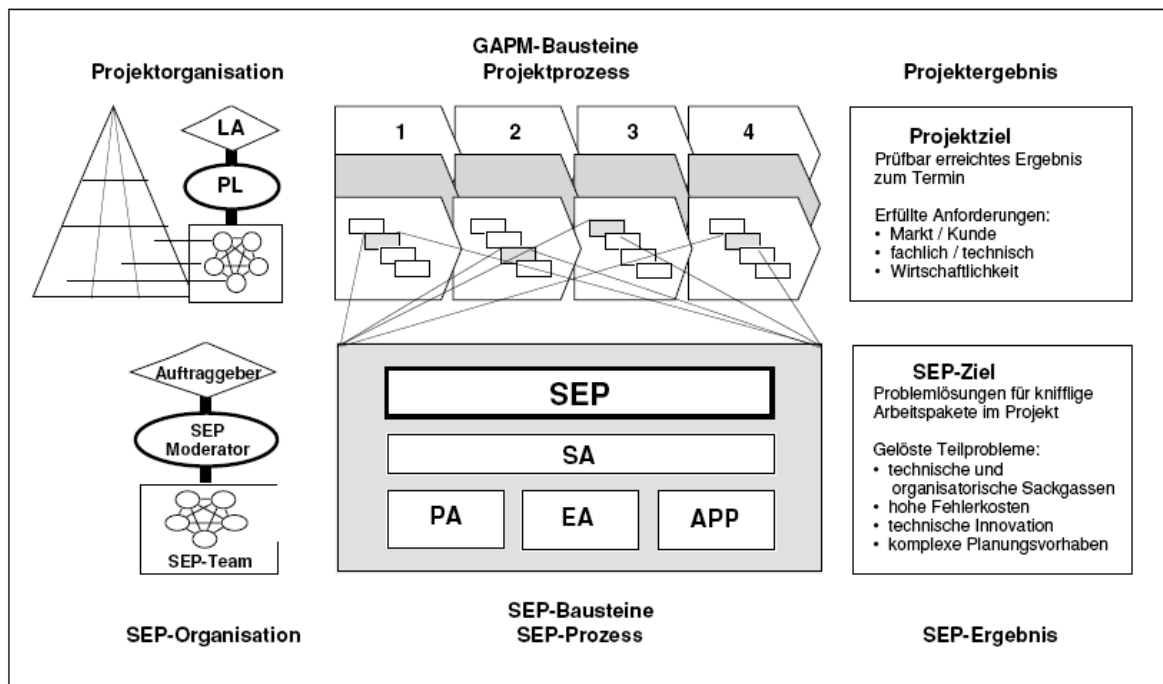


Bild 20 Zusammenspiel der LEAN MANAGEMENT TOOLS SEP und GAPM

8. ASA/LMT-Lehrgangsinhalt u. -Lehrgangsorganisation

Modul A

Grundlagenschulung zum SEP-TOOL

4 Tage

- Einführung in die LEAN MANAGEMENT-Tools SEP und GAPM
- Erfolgreiche Einsatzbeispiele aus der Praxis
- Zielsetzung und Nutzen des Einsatzes
- Schulung der SEP-Prozesse SA, PA, EA und APP
- Erläuterung und Anwendung der [SEP-KURZANLEITUNG](#)

Transferarbeit TA1 zu den SEP-Prozessen SA und PA

Modul B

Vertiefung der Grundlagenschulung im SA- und PA-Prozess

2 Tage

- Präsentation der Transferarbeiten TA1
- Coaching der Teilnehmer anhand der TA1 und weiterer Praxisbeispiele
- Tricks und Tipps zur erfolgreichen SEP-Moderation

Transferarbeit TA2 zu den SEP-Prozessen EA und APP

Modul C

Vertiefung der Grundlagenschulung im EA- und APP-Prozess

2-Tage

- Präsentation der Transferarbeiten TA2
- Coaching der Teilnehmer anhand der TA2 und weiterer Praxisbeispiele
- Tricks und Tipps zur erfolgreichen SEP-Moderation

Modul D

Grundlagenschulung zum GAPM-Tool und zum 8D-Report des Qualitätsmanagements

3 Tage

- Einsatz der SEP-TOOLS im 8D-Report
- Vernetzung von SEP und GAPM
- Erläuterung und Anwendung der [GAPM-KURZANLEITUNG](#)
- Anwendung der GAPM-ENTSCHEIDUNGSMATRIX

Transferarbeit TA3 zum GAPM-Tool

Abschluss Workshop zur Präsentation der Transferarbeit TA3

1 Tag

Insgesamt 12 Tage



Bewertung der Studienleistung

Die Transferarbeiten, ihre Präsentation und Verteidigung werden bewertet. Die drei Transferarbeiten gehen jeweils zu einem Drittel in die Gesamtbewertung ein.

Berechnung der Gesamtstundenzahl

Jedem Seminartag entspricht 1 Selbstlerntag. Jede Transferarbeit wird mit 6 Tagen veranschlagt. 12 Seminartage, 10 Selbstlerntage und 18 Transferarbeit jeweils a 8 Stunden ergeben 304 Stunden plus 1 Tag Abschluss Workshop.

Zertifikat

Bei erfolgreichem Abschluss erhalten die Studierenden ein Hochschulzertifikat der Steinbeis-Hochschule Berlin SHB. Es werden 10 Credit Points vergeben.

Fachliche Leitung

Für die fachliche Leitung des ASA/LMT-Zertifikationslehrgangs konnte Herr Dr.-Ing. habil. Franz Otto Vogel gewonnen werden, der in seiner langjährigen, aktiven Zeit bei der MTU Friedrichshafen GmbH, einem Tochterunternehmen der Tognum AG neben der Gestaltung der IV-Systeme die vorab beschriebenen Tools

- SEP - Systematische Entscheidungsfindung und Problemlösung und
- GAPM - Ganzheitliches Projektmanagement

in Kooperation mit der GESELLSCHAFT FÜR MANAGEMENT- METHODIK MBH (GMM), Wiesbaden und J.C. Fendrich, Hamburg konzipiert und erfolgreich eingeführt hat.

Kosten

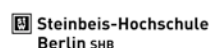
Teilnahmegebühr Zertifikatslehrgang (Einführungspreis)	5.900,00 EUR
Teilnahmegebühr Modul A (Grundschulung)	3.250,00 EUR

Die Gebühr versteht sich jeweils zzgl. gesetzl. MwSt. Der Beitrag enthält Seminarunterlagen und Verpflegung..

Alle Seminare stehen auch für Teilnehmer offen, die im Moment keine Zertifizierung anstreben. Wir bieten daher die Möglichkeit, nur Modul A zu belegen und eine Bescheinigung für den Besuch der Grundschulung (Modul A) zu erhalten.

Nähere Informationen zum ASA/LMT-Zertifikationslehrgang unter www.german-asa.de. Der Lehrgang findet in den Räumlichkeiten der German Aerospace Academy in Böblingen statt. Kontakt unter info@german-asa.de. Veranstaltungstermine siehe ASA-Website www.german-asa.de.

Eine Kooperation von



Copyright © 2012 Dr. -Ing. habil. Franz Otto Vogel

- 42 -

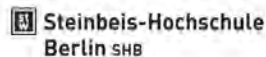


Die ASA ist ein Institut der Steinbeis-Hochschule Berlin und bietet berufsbegleitende Kompetenzstudiengänge – vom Bachelor bis zur Promotion –, Zertifikatslehrgänge und Seminare für unterschiedliche Qualifikationsstufen und Vorbildungen an. Neben technischer Weiterbildung beinhaltet das Schulungsangebot auch Themen des Managements und der Chancengleichheit. Bedarfsorientierte Serviceleistungen und Plattformen für den Erfahrungsaustausch ergänzen das Portfolio der ASA und helfen die Wettbewerbsfähigkeit der Luft- und Raumfahrt und verwandter Branchen voranzutreiben.

Kontakt

German Aerospace Academy (ASA)
Forum 1 am Konrad-Zuse-Platz 1
71034 Böblingen

Tel: 07031/306975-0
Fax: 07031/306975-79
E-Mail: zl@german-asa.de
Web: www.german-asa.de



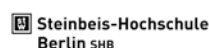
Die 1998 gegründete private, staatlich anerkannte Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB) bietet Studierenden und Unternehmen berufsintegrierte und praxisorientierte Studienprogramme mit staatlich anerkannten Abschlüssen und forscht auf Basis anwendungsbezogener Problemstellungen. Das Bildungsportfolio reicht von Zertifikatslehrgängen über Studiengänge bis hin zur Promotion.

Die SHB ist ein Unternehmen im Steinbeis-Verbund, der weltweit im umsetzungsorientierten Wissens- und Technologietransfer aktiv ist. Das Dienstleistungsportfolio der fachlich spezialisierten Steinbeis-Unternehmen im Verbund umfasst Beratung, Forschung & Entwicklung, Aus- und Weiterbildung sowie Analysen & Expertisen für alle Management- und Technologiefelder.

Bildnachweis: © Ben Chams - Fotolia.com

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Broschüre oder von Teilen daraus, sind zu welchen Zwecken und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche Genehmigung durch Dr. -Ing. habil. Franz Otto Vogel nicht gestattet. In dieser Broschüre enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eine Kooperation von



Copyright © 2012 Dr. -Ing.
habil. Franz Otto Vogel

- 43 -