



TQU VERLAG

**Kontinuierliche
Verbesserung**

KVP

**Fragen und Antworten
zum Selbststudium**

KVP Verbesserungsmanagement

200 Fragen und Antworten zum Selbststudium

[Autor: Prof. Dr. Jürgen P. Bläsing](#)

KVP, der „Kontinuierliche Verbesserungsprozess“, steht im deutschen Sprachraum für die international eingeführten Begriffe Continuous Improvement Process CIP oder Kaizen. Das, was man schon gut kann, noch besser machen zu wollen, das treibt viele Menschen zu Höchstleistungen an. Innovative Durchbrüche kombiniert mit ständigen Verbesserungen ist offensichtlich auch für Unternehmen die beste Kombination. Dieses sportliche Prinzip ist für alle Unternehmen bündig. Um in hartem Wettbewerb um Kunden und Märkte bestehen zu können, Verbesserungsmöglichkeiten mit innovativen Systemen, effektiven Programmen und erfolgreichen Projekten sind das Geheimnis der Gewinner. Und eines haben sie gemeinsam: Sie schaffen es, Führungskräfte und Mitarbeiter in sportlicher Weise anzusprechen und sie zur Teilnahme an den ständigen Verbesserungsprozessen zu bewegen.

In diesem QUALITY APP werden keine spektakulären Neuigkeiten vorgestellt. Nahezu alle angesprochenen Themen sind seit vielen Jahren bekannt und in vielen Unternehmen eingeführt. Stichworte dieser Themen sind Schraube, Spielzeug, Aikido, Toyota, Total Quality System, Kaizen oder 6 Sigma. In der kreativen Kombination sind sie in hohem Maße wirksam. Kontinuierliche Verbesserung ist ein gemeinsames Werk aller im Unternehmen engagierter Menschen. Für innovative Verbesserungen sind die Spezialisten zuständig. Immer geht es darum, die betroffenen mitzunehmen in die neuen Standards. Hierfür sind geeignete Kommunikationsmittel notwendig, wie die elementaren Werkzeuge

Es reicht also nicht aus, wenn in einer Organisation nur wenige Experten über Ziele und Inhalte des KVP informiert sind. Alle Beteiligten sind gefordert. Dieses QUALITY APP unterstützt die heute und morgen betroffenen Führungskräfte und Mitarbeiter, wenn sie sich mit KVP Wissen auseinander setzen müssen. Diese Applikation bietet eine Vielzahl von wichtigen Fragestellungen zum Thema und hilft interaktiv die richtigen Antworten zu finden.

Die Applikation ist im Excel 2007-Format und kann sofort eingesetzt werden.

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt "KVP Verbesserungsmanagement" wurde von uns mit großem Aufwand und großer Sorgfalt hergestellt.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt (©). Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Weitergabe, der Übersetzung, des Kopierens, der Entnahme von Teilen oder der Speicherung bleiben vorbehalten.

Bei Fehlern, die zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Nutzung dieses Softwareproduktes führen, leisten wir kostenlos Ersatz. Beschreibungen und Funktionen verstehen sich als Beschreibung von Nutzungsmöglichkeiten und nicht als rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass die angegebenen Lösungen für bestimmte Kunden die benötigten Zwecke geeignet sind.

Sie erklären sich damit einverstanden, dass dieses Produkt nur zu Ihren eigenen Zwecken und für die interne Nutzung innerhalb Ihres Unternehmens zu verwenden. Sollten Sie es in anderer Form, insbesondere in Schulungs- und Informationsmaßnahmen, verwenden wollen, setzen Sie sich unbedingt vorher mit uns wegen einer entsprechenden Vereinbarung in Verbindung. Unsere Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Bitte melden Sie sich, wenn Sie ein Update wünschen.

Wir wünschen viel Spaß und Erfolg mit dieser Applikation

TQU Verlag, Magirus-Deutz-Straße 18, 89077 Ulm Deutschland, Telefon 0731/14660200, verlag@tqu-group.com, www.tqu-verlag.com

QUALITY APPS Applikationen für das Qualitätsmanagement

Hinweise:

Dieses QUALITY APP "KVP" ist für das Selbststudium entwickelt worden.

Die Anwendung erfordert tiefer gehende theoretische Kenntnisse des Anwenders.

Die Vorgehensweise entspricht internationalen Anwendungen. Weitergehende Anforderungen müssen durch den Anwender ergänzt werden.

Anwendungen:

Dieses QUALITY APP enthält 200 Fragen zur Maschinenrichtlinie und die zugehörigen Antworten.

Für jede Frage werden fünf mögliche Antworten automatisch zugeordnet.

Das APP unterstützt Techniker und Ingenieure im Studium und in der Praxis im Verständnis mit der behandelten Aufgabenstellung.

Hinweise:

Diese APP ist lauffähig unter Excel 2007 und höher.

In diesem APP wird ein Makro verwendet, das von Ihnen zu Beginn einer Sitzung freigegeben werden muss.

Zu Beginn einer Sitzung können Sie auf dem Blatt "Ergebnis" die gelben Zähler auf Null "0" setzen

Schutz:

Die Mappe ist insgesamt geschützt. Der Schutz kann nicht aufgehoben werden.

Auch die einzelnen Blätter der Mappe sind geschützt.

Werden die eingerichteten Schutzmaßnahmen vom Anwender aufgehoben, lehnen der Autor und der Verlag alle weiteren Verpflichtungen ab.

Einzelne Blätter oder Zeilen wie Spalten können ausgeblendet sein.

Ergebnisse:

Alle Ergebnisse beruhen auf den vom Autor eingesetzten Regeln und Berechnungen, sie müssen vom Anwender sorgfältig auf ihre Eignung geprüft werden.

Die berechneten Ergebnisse sind als Vorschläge, Hinweise oder Anregungen zu verstehen.

Quality APP KVP

fertig

Ihr bisheriges Ergebnis

Frage **Wie ist "standardisierte Arbeit" im Sinne des KVP definiert?**

die Beziehung zwischen zwei verschiedenen Variablen wählen?

Gegenstände ordentlich anordnen und beschriften wählen?
Anordnen, so, dass Gegenstände leicht zur Verfügung stehen...
beschriften und Visualisierung der Anordnungsart!

die langfristigen Ziele des Unternehmens werden sowohl top-down als auch bottom-up zu konkreten Handlungsanleitungen und persönliche Vorgaben entwickelt wählen?

Identifizieren und Auswählen des zu bearbeitenden Problems wählen?
Bearbeiten des Problems mit Ursachenfestlegung, Lösungssuche und Umsetzungsplanung
Präsentation der Ergebnisse an geeigneter Stelle (z. B. Vorgesetzter, Steuergruppe, Führungskreis)
Umsetzen der Lösung nach der Freigabe
Erfolgsüberwachung mit Visualisierung (z. B. Vorher-nachher-Vergleich)

sie ist die zur Zeit einzig sichere und effiziente Art und Weise, eine Tätigkeit durchzuführen wählen?

falsche Antwort 0

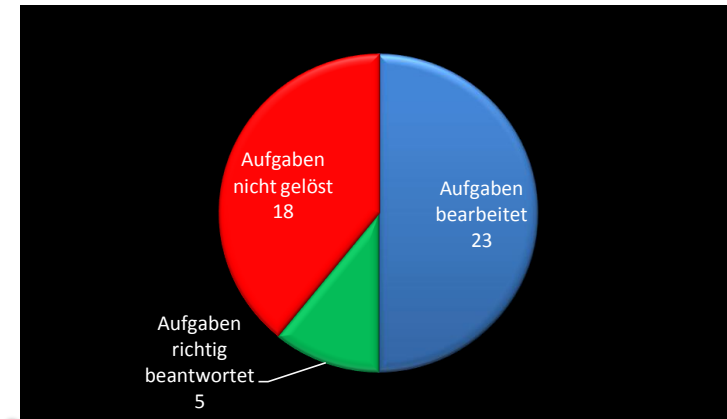
richtige Antwort 0

Quality APP KVP

Ihr Ergebnis

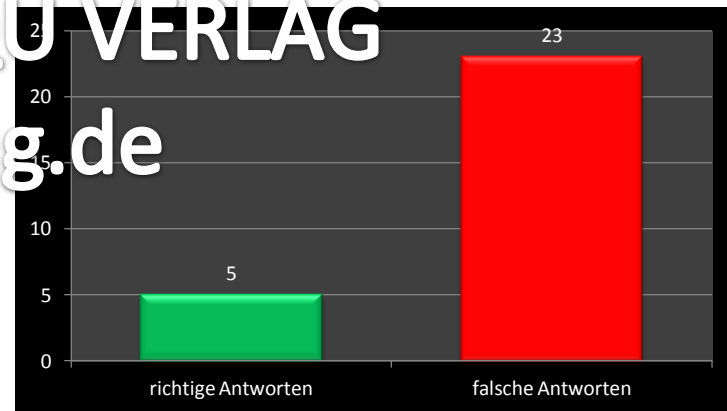
gelbe Zähler zu Beginn der Sitzung auf "0" (Null) setzen

Es wurden	23	Aufgaben bearbeitet
und	5	Aufgaben richtig beantwortet
und dabei	23	falsche Antworten gewählt

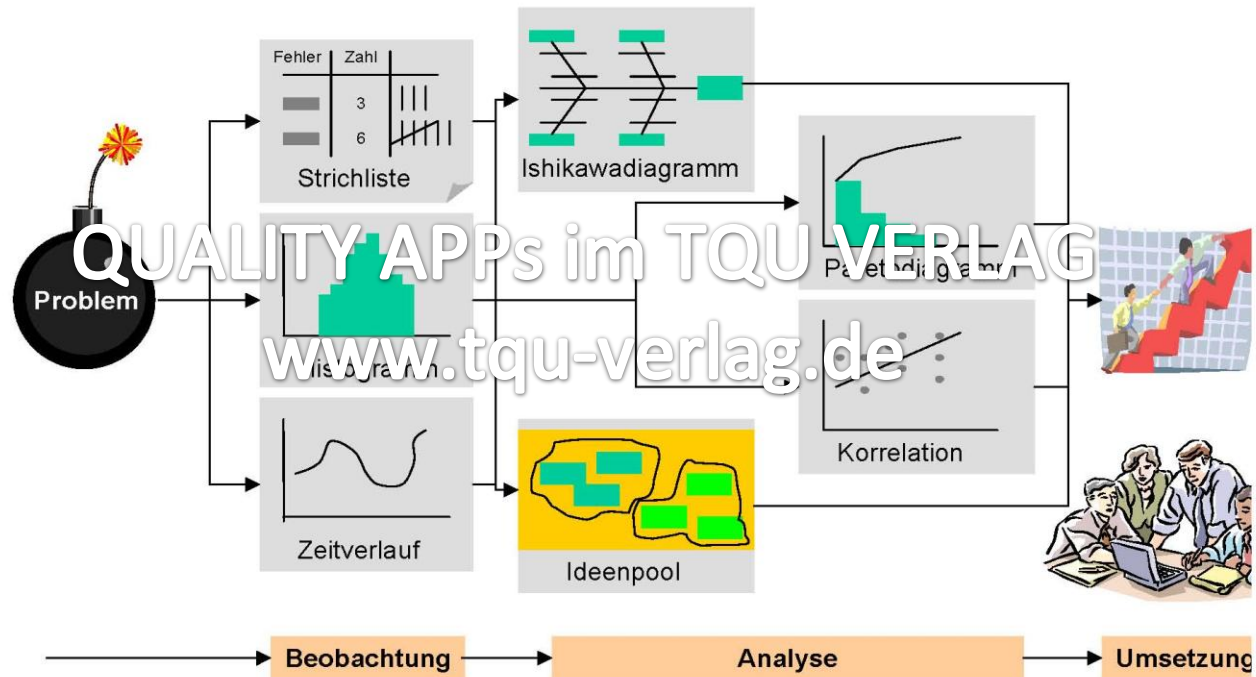


QUALITY APPs im TQU VERLAG

www.tqu-verlag.de



Die sieben elementaren Qualitätswerkzeuge



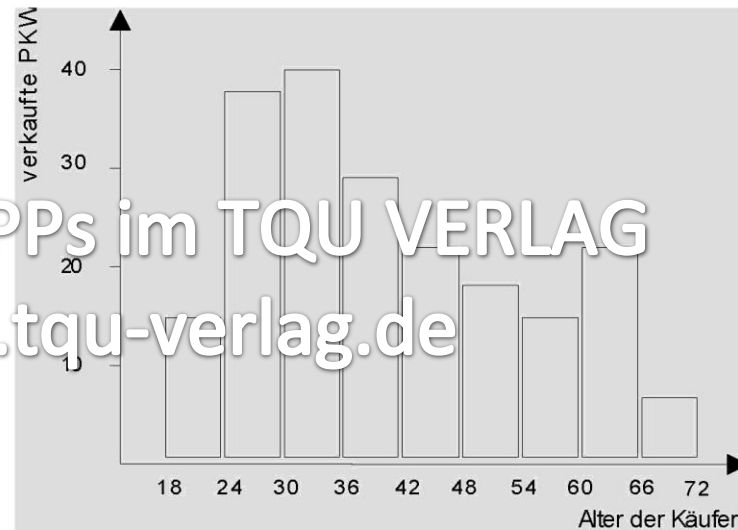
Strichliste, Fehlersammelkarte

- Fehlerarten bestimmen
- Zeitraum/- abschnitt der Erfassung bestimmen (z.B. wöchentlich, pro Schicht)
- Fehlersammelkarte anlegen und mit dem System der Fehlerfassung abstimmen
- Erfasste Daten in Fehlersammelkarte eintragen bzw. übertragen
- Fehlersammelkarte in geeigneten Intervallen auswerten

Fehlerart	Zeitraum	Zeitraum	Zeitraum	...	Zeitraum	Gesamt
Fehlerart						78
Fehlerart						114
Fehlerart						42
Fehlerart						62
Fehlerart						85
Summe	38	26	39		60	486
Anzahl geprüfter	270	200	420		430	4.290
Anteil fehlerhafter	14,1%	13,0%	9,3%		14,0%	11,3%

Histogramm

- Das Histogramm ist ein Säulendiagramm.
- Es zeigt, wie sich eine Ereignismenge verteilt.
- Ereignisse aufzeichnen
- Spannweite bestimmen
- Klassenbreite und Klassenzahl festlegen
- Ereignisse zuordnen
- Verteilung darstellen

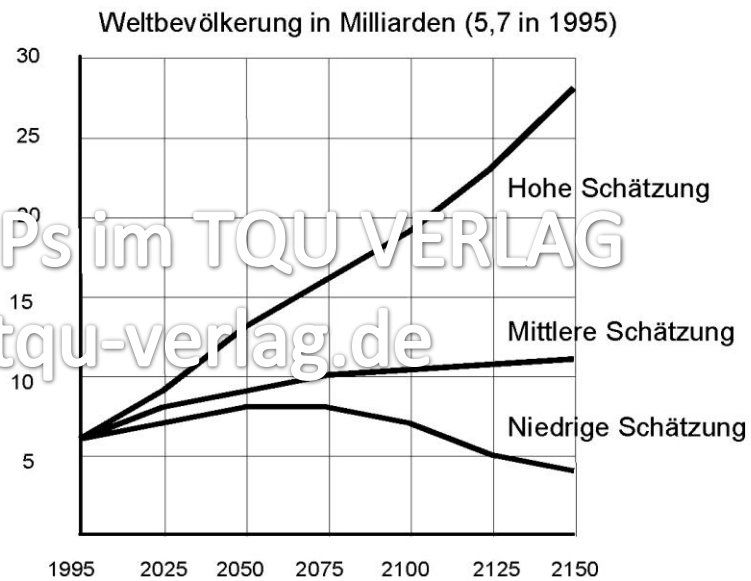


Basisdaten für das Histogramm

Verkaufte PKW :	$n = 210$
Spannweite des Käuferalters:	$R = X_{\max} - X_{\min} = 72 - 18 = 54$
Anzahl der Klassen:	$K = 9$
Klassenbreite:	$W = R/K = 54/9 = 6 \text{ Jahre}$

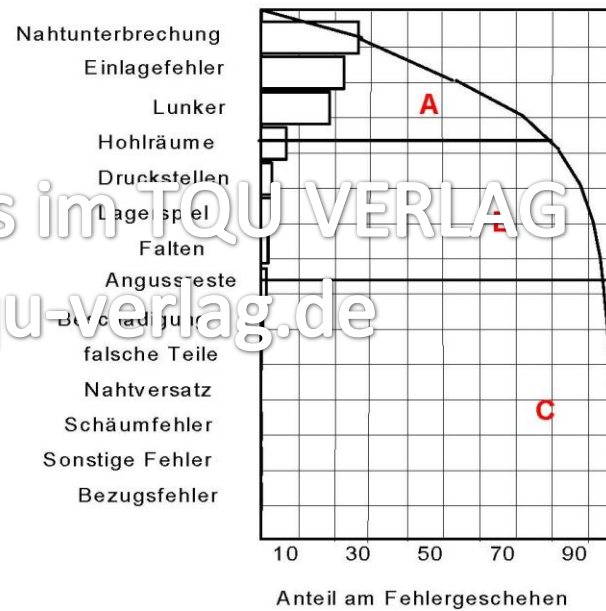
Zeitverlaufdiagramm

- Mit dem Zeitverlaufdiagramm wird eine Ereignisfolge in Abhängigkeit der Zeit dargestellt.
- Es zeigt, wie sich Ereignisse im Laufe der Zeit verändern.
- So kann zum Beispiel Trendverhalten entdeckt werden.
- Ereignisse mit Zeitverlauf aufzeichnen.
- Kurven im Diagramm darstellen.



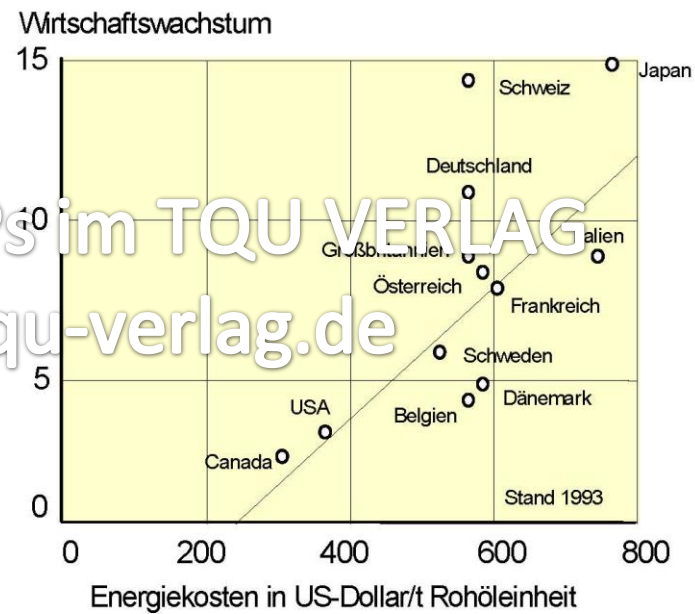
Pareto-Diagramm

- Das Pareto-Diagramm ist ein Analysewerkzeug. Es unterstützt bei der Beurteilung einer Ereignismenge
- Summe aller Ereignisse = 100%
- Die relative Häufigkeit der einzelnen Ereignisse = Fehler (Anteil an %)
- Pareto-Diagramm zeichnen
- Über jedes Ereignis (Fehler) Anteil in der Höhe der entsprechenden relativen Häufigkeit gezeichnet.
- Die Balken werden ab dem 2. Ereignis treppenförmig nach oben geklappt, um die kumulierten Prozentanteile darzustellen.

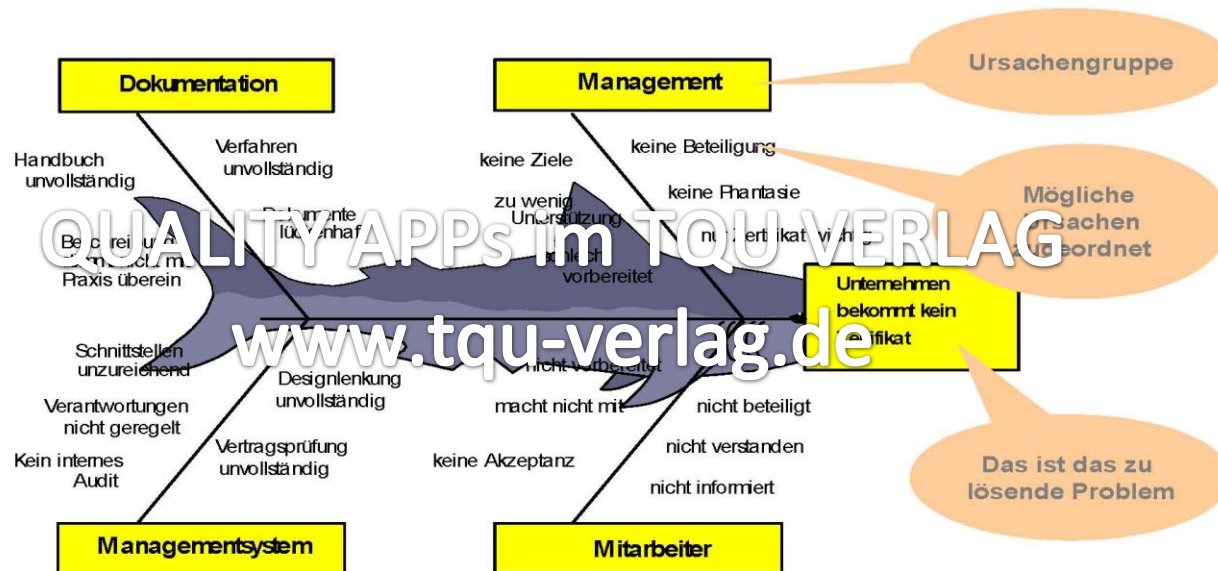


Korrelationsdiagramm

- Das Korrelationsdiagramm ist ein Analysewerkzeug.
- Es beantwortet die Frage, ob es zwischen zwei Variablen eine Ersatzbeziehung geben kann.
- Datenplare (z. B. in Tabellenform)
- Einteilung x-/y-Achse bestimmen (x-Achse = mögliche Ursache, y-Achse = Wirkung)
- Daten in Diagramm eintragen
- mögliche Korrelationen ermitteln (Korrelations- bzw. Ausgleichsgrade einzeichnen)

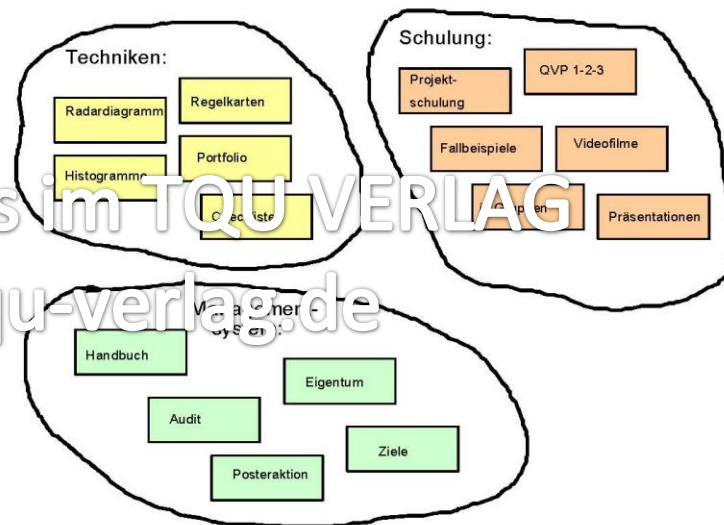


Ishikawa-Diagramm, Fehler-Ursachen-Diagramm, Fischgrätendiagramm

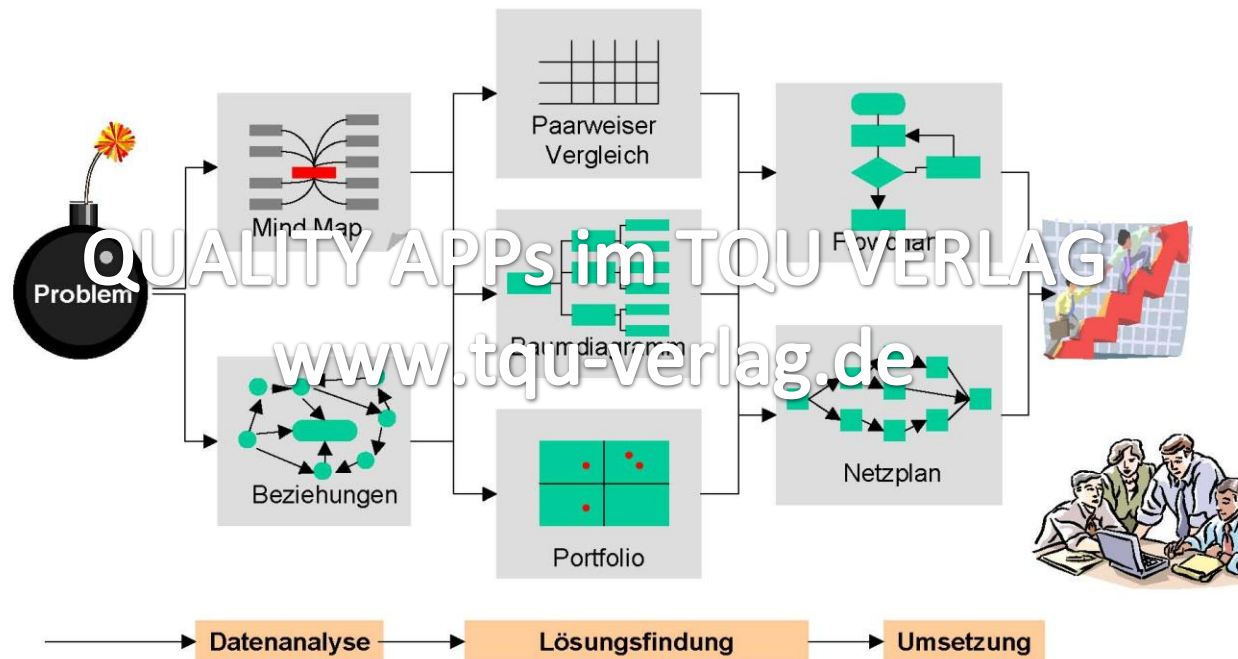


Ideenpool, Verwandtschaftdiagramm, Affinitätsdiagramm

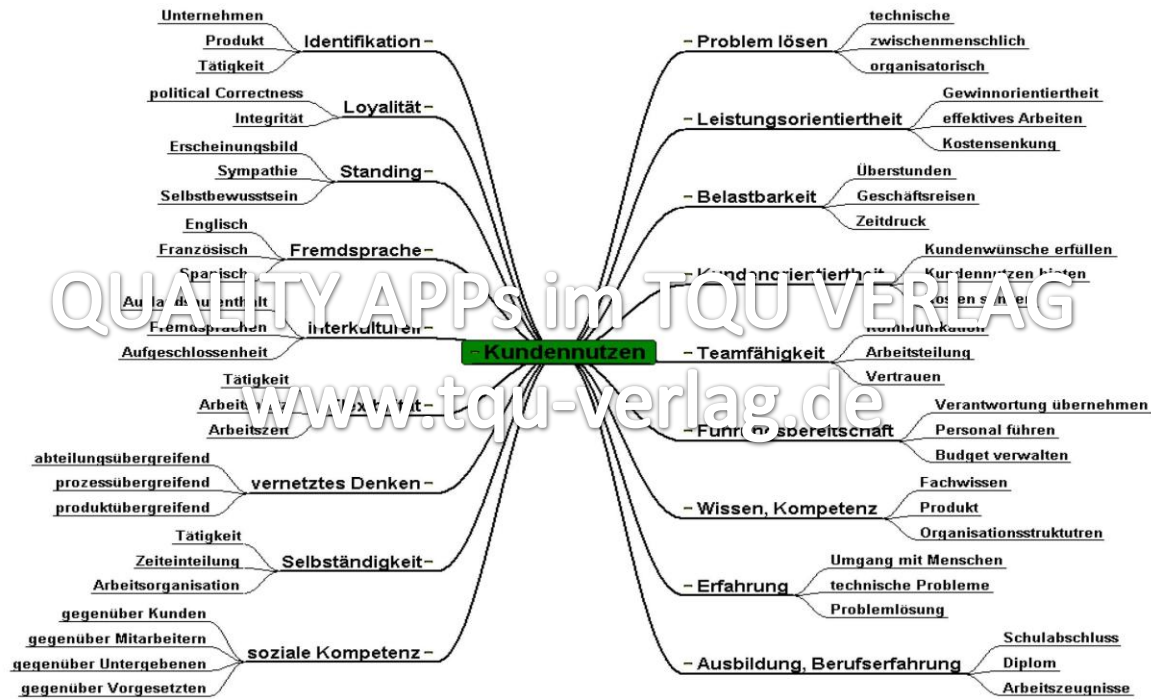
- Mit diesem Analysewerkzeug werden Ideen oder Tatsachen gesammelt und in sachlogischen Gruppen (Cluster) zusammengestellt
- Damit werden Zusammenhänge zwischen den Ideen sichtbar
- Verwendet werden Karten, die auf geeignete Wände oder Leinwände befestigt werden können
- Zusätzlich können Bewertungsverfahren helfen Prioritäten zu finden
- Die Anordnung der Karten und Cluster sollte so sein, dass sich das Bild der Analyse einprägen kann



Die sieben fortgeschrittenen Managementwerkzeuge

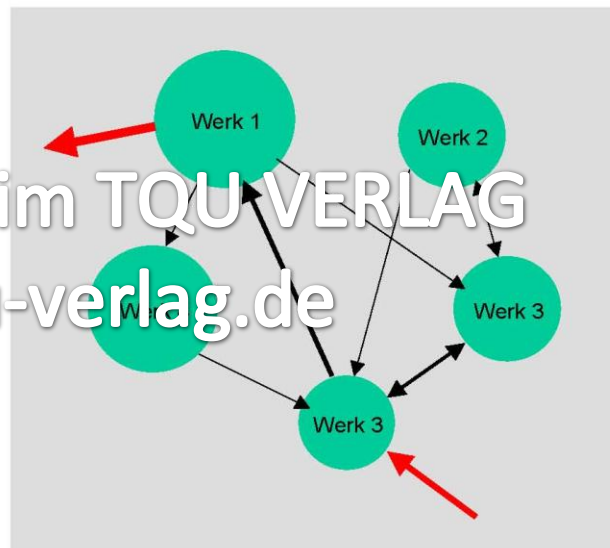


Mind Mapping



Relationsdiagramm, Beziehungsdigramm, Soziogramm

- Beziehungsdigramme zeigen Zusammenhänge zwischen mehreren miteinander verbundenen Partnern auf
- Beispiele für Beziehungen können zum Beispiel Materiallieferanten, Informationslieferanten
- Durch Variation der Pfeile können Richtungen und Mengen dargestellt werden
- Bei Verbesserungsaktivitäten in komplexeren Strukturen leistet dieses Diagramm wertvolle Hilfe
- Bei der Darstellung menschlicher Beziehungen spricht man auch von Soziogrammen



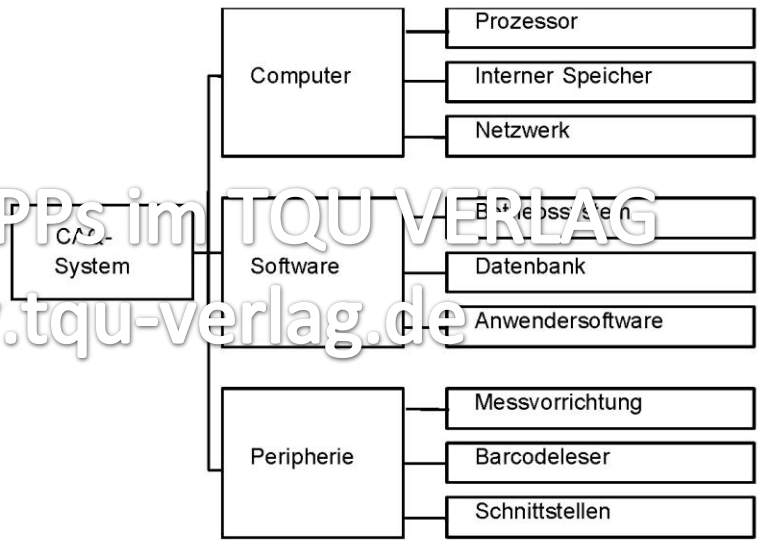
Paarweiser Vergleich

- Tragen Sie für jedes Ziel ein passendes Stichwort senkrecht und waagrecht in die Matrix ein. Behalten Sie die Reihenfolge bei.
- Bearbeiten Sie nun die Matrix zeilenweise. Vergleichen Sie jedes Ziel mit den anderen.
- Fragen Sie nach der Wichtigkeit: Ist A wichtiger als B, ist A wichtiger als C, ist A wichtiger als D, usw.
- Vergleichen Sie 2 Punkte, wenn die Antwort "ist" ist. Wenn beide gleich wichtig sind (oder "von" nicht abhängen), vergeben Sie eine 1. Vergeben Sie 0 Punkte wenn es weniger wichtig ist.
- Denken Sie daran, dass Sie die GVP waagrecht schon beantwortet haben und die Punkte sich automatisch ergeben.
- Addieren Sie die Punkte waagrecht in der Zeile. Je größer die Summe, desto wichtiger.
- Visualisieren Sie das Ergebnis in einem Balkendiagramm

Ziele	zufriedene Mitarbeiter	Ertrag und Wachstum	soziale Anerkennung	ständige Verbesserung	gute Arbeitsbedingungen	fachliche Anerkennung	zufriedene Kunden	hohe Kapitalrendite	Summe
zufriedene Mitarbeiter	0	2	1	1	1	1	2	0	7
Ertrag und Wachstum	2	0	2	2	2	1	1	1	12
soziale Anerkennung	1	0	0	-1	1	0	0	1	4
ständige Verbesserung	1	0	1	1	-1	1	0	1	6
gute Arbeitsbedingungen	1	1	0	1	1	-1	0	1	6
fachliche Anerkennung	1	0	1	2	1	1	-1	2	9
zufriedene Kunden	2	1	1	2	2	2	1	-2	13
hohe Kapitalrendite	0	1	0	1	1	1	0	0	4

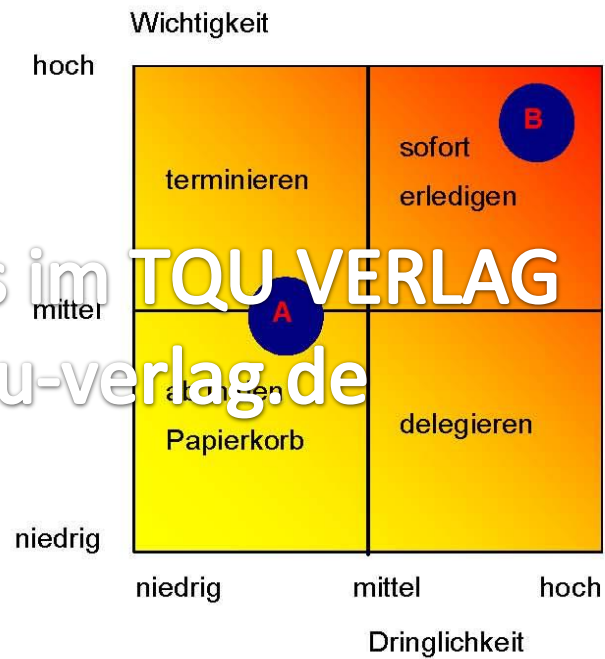
Baumdiagramm

- Basis (Thema, Aufgabe, Prozess) und Zielsetzung der Untersuchung eindeutig bestimmen
- Erste Detaillierungsstufe ermitteln und die Ergebnisse in möglichst hoher Detaillierungsstufe mit dem Ziel der Untersuchung prüfen
- Die weiteren Detaillierungsstufen ermitteln und den Elementen der jeweils vorherigen Stufe zuordnen
- Struktur und Verbindungen/Zuordnungen des Baumdiagramms prüfen und bei Notwendigkeit korrigieren



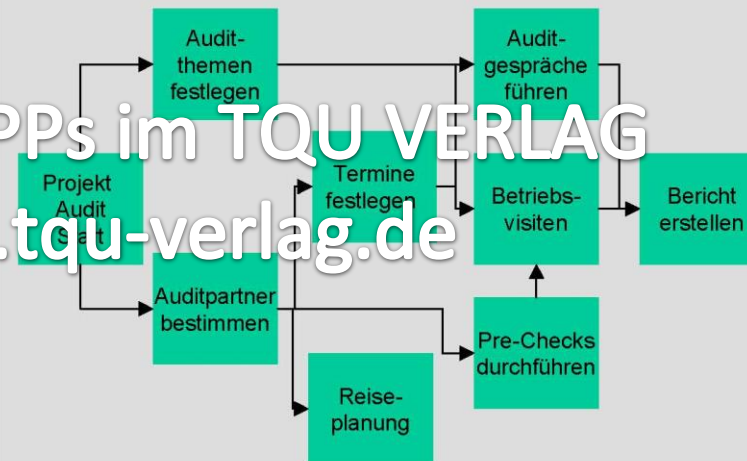
Portfoliodiagramm

- Das Portfoliodiagramm hilft, in einer Auswahl von Vorgängen und Möglichkeiten Prioritäten zu setzen
- Die Achsenteilung erfolgt individuell entsprechend dem zu betrachtenden Thema und der Aufgabenteilung
- Handlungsmaßnahmen pro Quadrant festlegen
- Merkmale bewerten (kann in Matrix eingezeichnet werden oder direkt im Diagramm erfolgen)
- Bewertete Merkmale in Diagramm eintragen



Netzplan

- Mit dem Netzplan wird der zeitliche Verlauf eines Projektes, das aus einzelnen Schritten besteht, dargestellt
- Die einzelnen Vorgänge werden so miteinander verknüpft, dass zeitkritische Zusammenhänge und gegenseitige Abhängigkeiten sichtbar werden
- Der Netzplan ermöglicht dadurch die Planung von Projekten und deren Überwachung



Flowchart, Prozessablaufplän

- Flowcharts helfen, Abläufe darzustellen und zu strukturieren
- Zusammenhänge werden klar, unnötige Komplexität wird erkannt
- Flowcharts werden eine Zahl standardisierter Symbole
- Es werden der Material- und der Informationsfluss sichtbar

