VDI Wissensforum

Ihr Schlüssel zur systematischen Problemlösungskompetenz

Seminar

Root Cause Analysis

Ursachenanalyse technischer Reklamationen



Die Top-Themen:

- **Werkzeuge und Methoden zur systematischen Problemanalyse**
- **Ermittlung von Fehlerursachen mit Hilfe von Kreativitätstechniken und Fehlerbaumanalyse**
- **Effektive Bewertung potentieller Ursachen für Qualitätsprobleme**
- **Nutzung statistisch geplanter Versuche zur Bestätigung der Ursachen**
- **Systematische Entwicklung von Gegenmaßnahmen, z. B. mittels TRIZ und QFD**

Termine und Orte

25. und 26. November 2026
Online

16. und 17. Februar 2027
Online

24. und 25. Juni 2027
Köln

Auch als Teil der Zertifikatslehrgänge „Qualitätsingenieur VDI“ und „Fachingenieur Additive Fertigung VDI“ buchbar.
Details auf unserer Webseite!

„Für jedes Problem gibt es eine einfache Lösung – das ist nur meistens die Falsche.“
Albert Einstein

Ihre Seminarleitung
Dr.-Ing. Bernd Gimpel, Inhaber, quality engineers, Aachen

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/02SE031
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

Bildquelle: © style-photography.de - fotolia.com

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Wer kennt sie nicht – die alltäglichen Probleme im Industriealltag: Schwierigkeiten treten in der Fertigung auf; Kunden reklamieren; ein Produkt oder Prozess funktioniert nicht so, wie es sein sollte. Häufig greift man zu „Schnellschüssen", um das Problem zu lösen. Dabei wird häufig der Schritt ausgelassen, zunächst die Ursache des Problems zu ermitteln. Dies kann dazu führen, dass das Problem binnen kurzer Zeit wieder auftritt.

Das Seminar zeigt, wie Sie auf systematische Art und Weise Probleme untersuchen, Ursachen ermitteln, diese auf Plausibilität testen und dann Abstellmaßnahmen entwickeln können.
Die Vorgehensweise ähnelt der eines Kriminalisten, deshalb wird sie hier als „Detektivmethode" vorgestellt. Sie werden damit in die Lage versetzt, Probleme gezielt zu analysieren und zu lösen.
Bestandteil ist eine Werkzeugkiste von Vorgehensweisen, die allesamt in der Praxis erprobt und bewährt sind:

- Phase 1: Probleme systematisch analysieren
- Phase 2: Ursachen systematisch erarbeiten
- Phase 3: Ursachen systematisch testen und überprüfen
- Phase 4: Lösungsmaßnahmen erarbeiten und kontrollieren

Die einzelnen Verfahren und Methoden werden in Gruppenarbeit an Beispielen eingeübt und vertieft.

Zielgruppe

Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen:

- Entwicklung, Test und Versuch
- Qualitätswesen
- Produktion
- Service und Reklamationsbearbeitung

die mit der Lösung von Problemen in Entwicklung, Produktion und im Feld beschäftigt sind.

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de
Herr Heinz Küsters
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation
Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.

Seminarleitung

Dr.-Ing. Bernd Gimpel, Inhaber, quality engineers, Aachen



In seiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie (IPT) leitete er die „Qualitätsgerechte Optimierung von Fertigungsprozessen". Als mit geschäftsführender Gesellschafter der G·f·Q·S – Gesellschaft für Qualitätssicherung mbH baute er dort den Bereich „Produkt- und Prozessoptimierung" auf. Seit 1997 ist er Inhaber der quality engineers, Dr. Bernd Gimpel, Aachen.

Er befasst sich mit der Schulung und Anwendung von Methoden der Produkt- und Prozessoptimierung in den unterschiedlichsten Branchen. Dazu gehören insbesondere die Begleitung von Entwicklungsprozessen und Unterstützung bei der Lösung technischer Probleme. Als Autor und Co-Autor ist er an diversen Büchern beteiligt, wie z.B. dem im Hanser Verlag erschienenen Buch „Ideen finden, Produkte entwickeln mit TRIZ".

Weitere interessante Veranstaltungen

Methoden der effizienten Produktentwicklung
16. und 17. März 2027, Online
16. und 17. Juni 2027, Düsseldorf

Zuverlässigkeitsmethoden für Entwicklung und Serie
16. und 17. Februar 2027, Online
08. und 09. Juni 2027, Frankfurt am Main

VDI Wissensforum

Seminarinhalte

1. Tag 09:30 bis ca. 17:00 Uhr
2. Tag 09:00 bis ca. 16:00 Uhr

Vorgehensweise zur systematischen Problemlösung

- Klassische Problemlösung
- Die Detektivmethode: Vorstellung der Toolbox zur systematischen Problemlösung
- Vorstellung des durchgängigen Praxisbeispiels

Phase 1: Problem analysieren („CSI und Pathologie“)

- Paretoanalyse: Daten so aufbereiten, dass man sich auf das Wesentliche konzentriert

++ Übungsbeispiel

- W-Fragen: Beschreibung des Problems mittels der W-Fragen Technik
- Analyse von Zeitreihendaten mit SPC
  - » Wie verhalten sich Daten statistisch über die Zeit?
  - » Wann lohnt es sich, in eine tiefere Analyse einzusteigen?

++ Übung zur Analyse von Reklamationsdaten

- Paarweiser Vergleich: Systematischer Vergleich von guten und schlechten Teilen
- Komponententausch: Kreuztausch von Komponenten und effektive Visualisierung der Versuche

++ Anwendung am Praxisbeispiel

Phase 2: Ursachen erarbeiten („Hercule Poirot und die kleinen grauen Zellen“)

- Brainstorming: Worauf sollte man beim Brainstorming achten?
  - » Brainstorming vs. Brainwriting
  - » Die 6-3-5 Methode

++ Übung zur Anwendung der 6-3-5 Methode

- Mind-Mapping
  - » Warum Mind Maps schneller zu Ergebnissen führen?
  - » Wie wendet man Mind Maps effizient an?
- Fehlerbaumanalyse
  - » Wie stellt man eine strukturierte Darstellung der Zusammenhänge auf?
  - » Nutzung von Mind Maps zur Fehlerbaumanalyse
- Der kleine Saboteur: Kreativität dadurch fördern, dass man sich vorstellt, wie man das Problem bewusst erzeugen kann

++ Anwendung auf Beispiele aus dem Teilnehmerkreis in Gruppenarbeit

Phase 3: Ursachen testen (Alibis überprüfen)

- Hypothesentest
  - » Erstellung einer systematischen Übersicht aller Fakten des Problems
  - » Trennung von Mutmaßungen und Wissen
  - » Aufstellen von Hypothesen, was die Ursache sein kann
  - » Abgleich der Hypothesen mit den Fakten

++ Übungsbeispiel in Gruppenarbeit

- Design of Experiment
  - » Nutzung statistisch geplanter Versuche zur Bestätigung der Ursachen
  - » Vorstellung der Grundlagen von DoE

Phase 4: Maßnahmen erarbeiten und verfolgen (Zugriff)

- TRIZ
  - » Übersicht, wie man systematisch zu neuen Ideen und Lösungsansätzen kommen kann
  - » Die 40 Prinzipien zum Finden innovativer Lösungen

++ Anwendung der 40 Prinzipien in Gruppenarbeit auf Problemstellungen aus dem Teilnehmerkreis

- Entscheidungsmatrix und Portfolioanalyse zur Konzeptbewertung mittels QFD
  - » Bewertung und Auswahl der gefundenen Lösungen
- Maßnahmenplan
  - » Verfolgung der Aktivitäten während des Projektes

Hinweise

- **Das Seminar kann genutzt werden, um aktuelle Probleme aus dem Teilnehmerkreis zu bearbeiten. Bringen Sie hierzu Ihre Probleme mit und stellen Sie diese kurz vor. Am Besten bringen Sie auch Muster oder etwas zum „Anpacken“ mit. Wir können dann Problemstellungen aus dem Teilnehmerkreis auswählen und in Gruppenarbeit bearbeiten.**
- **Bequeme Kleidung wird empfohlen.**

VDI Wissensforum

Seminar:
Root Cause Analysis

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum. de/
02SE031

Ihre Werkzeugkiste des Quality Engineering!

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
☐ **25. und 26. November 2026** **Online** (02SE031073)	☐ **16. und 17. Februar 2027** **Online** (02SE031074)	☐ **24. und 25. Juni 2027** **Köln** (02SE031075)
EUR 2.090,-	EUR 2.090,-	EUR 2.090,-

www

☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer*_____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

_____

Datum Unterschrift

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)
Köln: Leonardo Royal Hotel Köln Am Stadtwald, Dürener Straße 287, 50935 Köln, Tel. +49 221/4676-0, E-Mail: info.koelnstadtwald@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung". Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

HRS Das Hotelportal

Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.
Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print weisen wir hin.
Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

FSC www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C124933