

Seminar

# Erfinderische Problemlösung und systematische Innovationen mit TRIZ



## Die Top-Themen:

- Entstehung und Grundsätze der TRIZ Methodik
- Systematik der Evolution technischer Systeme nach TRIZ
- Wesentliche TRIZ Methoden und Werkzeuge
- TRIZ typische systematische Vorgehensweise, wie Problemanalyse, Lösungsmodelle und Ideenfindung
- Problemlösungsaufgaben mit TRIZ

### Termine und Orte

- 02. und 03. September 2024  
Filderstadt
- 27. und 28. Januar 2025  
Frankfurt am Main
- 26. und 27. Mai 2025  
Online
- 25. und 26. September 2025  
Hamburg

Blindtext für die Motivation zur Teilnahme an diesem Seminar

„Kreativität ist keine angeborene Gabe. Jeder Ingenieur kann lernen, erfinderisch zu sein.“  
Genrich Altshuller

🎓 Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur New Business Management VDI“

### Ihre Seminarleitung

Dipl.-Kult. Barbara Gronauer,  
TRIZ Akademie, Hünfeld

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Die „Theorie des erfinderischen Problemlösens“ – TRIZ – ist eine weltweit anerkannte und erfolgreich eingesetzte Methodologie, um innovative Problemlösungen systematisch zu entwickeln.**

Das Einsatzgebiet der TRIZ-Methodik reicht vom Produkt-Forecast und der Produkt-Neuentwicklung über Material- und Kosteneinsparung bis hin zu Mängelbehebungen bei Kundenbeschwerden.

Die Vorteile von TRIZ liegen in der schnelleren Lösungsfindung bei erfinderischen Problemen, der gesteigerten Lösungstiefe, Fokussierung auf die „richtigen“ Fragestellungen und der systematischen Gestaltung des Innovationsprozesses.

In diesem praxisorientierten Seminar erfahren Sie Näheres zur Entstehung, den methodischen Grundsätzen und der Denkweise von TRIZ. Sie erhalten einen Überblick über die strategischen und operativen Werkzeuge und Best Practice Beispiele. Sammeln Sie anhand anschaulicher, interaktiver Fallbeispiele persönlich erste Erfahrungen mit TRIZ.

### Zielgruppe




Mitarbeiter und Führungskräfte folgender Bereiche, die ihre Fähigkeiten in der Problemlösung und Produktentwicklung weiterentwickeln möchten:

- Forschung & Entwicklung
- Innovationsmanagement
- Produktentwicklung
- Qualitätsmanagement
- Technischer Vertrieb

### 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

Dipl.-Kult. Barbara Gronauer, TRIZ Akademie, Hünfeld



Barbara Gronauer ist TRIZ Specialist Nr. 119 (MATRIZ Level 4). Die Mit-Geschäftsführerin der TRIZ Akademie und Anbieterin von Mindful Innovation ist seit 1997 branchenübergreifend in der Ideen- und Produktentwicklung tätig. Ihre Beratungsschwerpunkte umfassen Produkt- und Dienstleistungsentwicklung sowie

Steigerung der Innovationsfähigkeit der Mitarbeiter durch einen innovationsförderlichen Kulturwandel. Als Expertin für innovative Produktentwicklungen verbindet sie Methodenwissen aus TRIZ, Design Thinking und QFD mit der Fähigkeit, kreative Potenziale zu erschließen und Brücken zwischen Ideen, Themen und Menschen zu bauen. Sie berät Geschäftsführer, Führungskräfte, Teams, Netzwerke und Institutionen. Dabei ist es ihre Stärke, Menschen für Neues zu begeistern, Engpässe und Bedürfnisse zu erkennen, Dinge auf den Punkt zu bringen und einen Wandel zu einer innovationsförderlichen Kultur nachhaltig zu initiieren. Im MBA Fernstudiengang Innovation Management an der Hochschule Kaiserslautern ist Barbara Gronauer Autorin und Dozentin des Studienmoduls „Personalführung für eine innovationsförderliche Unternehmenskultur“. Auf internationalen Konferenzen trägt sie regelmäßig zur TRIZ Innovationsmethodik vor.

### Seminarmethoden

In diesem Seminar erhalten Sie praxiserprobten und bewährten Input der Trainerin in interaktiver Form. Die Inhalte werden anhand von Beispielen dargestellt und mittels Plenumsdiskussionen und Praxisübungen erprobt. Um einen möglichst großen Nutzen zu erzielen, vertiefen Sie die Seminarinhalte durch Praxistransferschritte auf Ihre Unternehmensaufgabenstellungen. Sie arbeiten in Einzel- und Gruppenarbeiten und profitieren von dem aktiven Erfahrungsaustausch und den interessanten Diskussionen.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Produktmanagement für techn. Produkte und Dienstleistungen

28. und 29. Oktober 2024, Online-Seminar  
13. und 14. Februar 2025, Karlsruhe

#### Verhandlungstraining für Ingenieure

23. und 24. Oktober 2024, Freising  
19. und 20. Februar 2025, Düsseldorf

## Seminarinhalte

**1. Tag** 09:00 bis 18:00 Uhr

**2. Tag** 08:30 bis 17:00 Uhr

### Was verbirgt sich hinter der TRIZ Methodik?

- Entstehung, Denkweise, Grundsätze
- Überblick TRIZ Methoden/Werkzeuge

#### ++ Anwendungsbeispiele

### Technische Systeme und deren Identitätsgrad

- Technische Systeme: Was ist das?
- Idealität und Idealsysteme

#### ++ Übungsbeispiele: Technisches System und ideales System

### Systematische Vorgehensweisen

- Überblick über den Methodenbaukasten
- Generelle Herangehensweise bei TRIZ
  - » Aufgabenklärung mit der Innovationscheckliste
  - » Problemanalyse der Schlüsselprobleme
  - » Auswahl der Ideenfindungswerkzeuge

#### ++ Übungsbeispiel: Innovationscheckliste

### Problemanalyse der Schlüsselprobleme

- Ursachen-Wirkungsketten-Analyse
- Überführen der Schlüsselprobleme in die Ideenfindungswerkzeuge

#### ++ Übungsbeispiel: Ursachen-Wirkungsketten-Analyse

### Ideenfindungswerkzeuge: Technischer Widerspruch

- Innovative Grundprinzipien
- Technische Widersprüche formulieren und lösen

#### ++ Übungsbeispiele: Technischer Widerspruch und innovative Grundprinzipien

### Ideenfindungswerkzeuge: Stoff-Feld-Modelle

- Stoff-Feld-Modelle
- 76 Standardlösungen
- Nutzung von Effektedatenbanken

#### ++ Übungsbeispiele: Stoff-Feld-Modelle, 76 Standardlösungen, Effektedatenbanken

### Ideenfindungswerkzeuge: Physikalischer Widerspruch

- Physikalische Widersprüche
- Separationsprinzipien
- Zusammenhang technischer Widerspruch/physikalischer Widerspruch

#### ++ Übungsbeispiele: Physikalischer Widerspruch und Separationsprinzipien

### Fallbeispiele aus der Unternehmenspraxis

- Vorstellung von Anwendungsmöglichkeiten anhand zweier Fallbeispiele
- Problemlösungen an einer Zulieferungseinheit für eine Bearbeitungsmaschine
- Qualitätsverbesserung an einer Produktionsmaschine

#### ++ Beispiele: der TRIZ typische Lösungsweg

### Praxistraining zu TRIZ Methoden und Werkzeugen

- Bearbeitung eigener Aufgabenstellungen mit TRIZ Methoden und Werkzeugen
- Präsentation der Lösungswege im Plenum mit Diskussion
- Zusammenfassung „Roter Faden“ zur Vorgehensweise

### Praxistransfer ins Unternehmen sichern

- Praxistransfer ins Unternehmen
  - » Tipps zur Anwendung in Einzelarbeit
  - » Tipps zur Gestaltung von TRIZ Sessions und Workshops
- Literaturempfehlungen


### Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur New Business Management VDI“

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge](http://www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge)

Sie wünschen eine persönliche Beratung?

Bitte wenden Sie sich an

 unser Team für die Zertifikatslehrgänge

Tel.: +49 211 6214-123, E-Mail: [lehrgaenge@vdi.de](mailto:lehrgaenge@vdi.de)

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			
<input type="checkbox"/> <b>02. und 03. September 2024</b> <b>Filderstadt</b> (08SE054025)	<input type="checkbox"/> <b>27. und 28. Januar 2025</b> <b>Frankfurt am Main</b> (08SE054026)	<input type="checkbox"/> <b>26. und 27. Mai 2025</b> <b>Online</b> (08SE054027)	<input type="checkbox"/> <b>25. und 26. September 2025</b> <b>Hamburg</b> (08SE054028)
EUR 2.090,-	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.

<b>Meine Kontaktdaten:</b>	
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](http://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/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Filderstadt:** NH Stuttgart Airport, Bonländer Hauptstr. 145, 70794 Filderstadt, Tel. +49 711/7781-0, E-Mail: [nhstuttgartairport@nh-hotels.com](mailto:nhstuttgartairport@nh-hotels.com)

**Frankfurt am Main:** Relixa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: [frankfurt.main@relixa-hotel.de](mailto:frankfurt.main@relixa-hotel.de)

**Hamburg:** Radisson Blu Hotel Hamburg Airport, Flughafenstr. 1-3, 22335 Hamburg, Tel. +49 40/300-3000, E-Mail: [info.airport.hamburg@radissonblu.com](mailto:info.airport.hamburg@radissonblu.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](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**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](mailto: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](http://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.

