

Besser erfinden mit der TRIZ-Methode

Da wäre diese wunderbare technische Idee... Aber irgendwie will und will es mit der Umsetzung nicht klappen. Weil sich ein Materialproblem nicht lösen lässt oder im Prozess etwas hartnäckig hakt. Dr. Robert Adunka hat eine Lösung. Und die besteht aus vier einfachen Buchstaben: TRIZ.

Von Michaela Süß

Sulzbach-Rosenberg. Wenn bei der Entwicklung eines neuen Produkts Probleme und Hürden schneller überwunden werden können, umso besser. Aber oft ist Brainstorming einfach nicht genug und etwas mehr Methode ist gefragt. Hierbei kommt dann die „Theorie des erfinderischen Problemlösens“ – kurz TRIZ – ins Spiel. Dr. Robert Adunka, der als ein-



Auch so sieht Lernen aus: Bei einigen seiner TRIZ-Schulungen setzt Dr. Adunka auf den Wechsel zwischen Theorie-Einheiten und Wander-Blöcken, bei denen Fragen geklärt werden können und mitunter auch die eine oder andere praktische Aufgabe zu lösen ist.

ziger deutschsprachiger Wissenschaftler das höchste internationale MATRIZ-Zertifikat des Levels 5 (TRIZ-Master) hält, erklärt im Interview, was es damit auf sich hat:

Herr Dr. Adunka, erklären Sie doch kurz, was genau TRIZ eigentlich ist.

Adunka: TRIZ ist eine in Russland entwickelte Methode zum erfinderischen Problemlösen. Ingenieure sollen dadurch befähigt werden, schneller und besser zu Ideen zu kommen. Auf diese Weise unterstützt die TRIZ-Methodik die systematische Innovation.

Wie lange gibt es TRIZ schon?

Das Konzept wurde bereits in den 1960er Jahren in Russland von dem Patentingenieur Genrikh Saulovich Altschuller entwickelt. Er hat Patentschriften untersucht und dabei 40 erfinderische Prinzipien identifiziert, die immer wieder zur Anwendung kamen. Daraus zog er den Umkehrschluss, dass man bei einem Problem auf eines oder mehrere von insgesamt 40 Prinzipien zurückgreifen kann, um schneller und effektiver zu einer Lösung zu kommen.

Wie muss man sich das in der Praxis vorstellen?

Das TRIZ-Prinzip beruht auf der Annahme, dass sich ein konkretes Problem einfacher lösen lässt, wenn man es in einzelne Bestandteile zerlegt und diese auf einer abstrakten Ebene betrachtet, um dort zu einer Lösung zu kommen. Neben den bereits angesprochenen 40 Innovationsprinzipien wurden dafür auch vier Separationsprinzipien und 76 Standardlösungen entwickelt. Ein Beispiel: Sie haben einen Koffer, in den viel hineinpassen soll. Dabei stellt sich aber das Problem, dass große Koffer bei der Aufbewahrung viel Platz beanspruchen... Nun greift beispielsweise das Prinzip 15 – „Anpassung“: Wenn der Koffer so konstruiert ist, dass er faltbar ist, dann ist er an die zwei Zustände „klein beim Verstauen und groß auf Reisen“ besser angepasst.

Wie weit ist diese Herangehensweise in der deutschen Wirtschaft verbreitet?

Auf einer breiten Basis hat sich das Konzept noch nicht durchgesetzt. Siemens oder General Electric arbeiten aber schon seit Jahren mit TRIZ.

Die Wittenstein AG hat ihren „Fitbone“ (ein intelligentes Implantat zur Extremitäten-Verlängerung für die Korrektur von Beinlängendifferenzen) beispielsweise ebenfalls mit TRIZ entwickelt. Ein weiterer Beweis für die Wertigkeit von TRIZ ist übrigens, dass es seit 2016 auch eine VDI-Richtlinie (ähnlich wie die DIN-Norm) dazu gibt.

Und wie sieht es im Bereich der Lehre aus? Wo finden Studenten Vorlesungen über TRIZ?

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen/Nürnberg gab es einen Lehrbeauftragten für TRIZ, auch an der Hochschule Niederrhein oder in Coburg finden sich Angebote.

Sie unterrichten TRIZ unter anderem im Rahmen eines speziellen Wander-Konzepts. Wie kam es dazu?

Ich selbst bin 2014 auf dem Jakobsweg gepilgert – und auch die griechischen Philosophen haben im Gehen gelehrt. Das hat mich auf die Idee mit der Mischung aus Theorie-Phasen und Wander-Elementen gebracht. Während ich mit den Teilnehmern wandere ist Zeit, das am Vormittag Gelernte zu reflektieren, Fragen zu stellen und vielleicht auch die eine oder andere praktische Aufgabe zu lösen, bevor es wieder weitergeht mit dem theoretischen Unterricht. Eine andere Methode, Praxis-Bezug in den Unterricht einzubauen ist, ihn an Standorten wie dem Wirtschaftsmuseum in Wien oder dem Deutschen Museum in München stattfinden zu lassen. Da lassen sich neben dem Kursraum in der Ausstellung gleich die praktischen Umsetzungen besichtigen.

Sie sind der erste und bislang einzige deutschsprachige TRIZ-Master. Welche Voraussetzungen brauchten Sie dafür.

Grundsätzlich verhält es sich so, dass die international anerkannten MATRIZ-Level 1-3 in Kursen erworben werden können. Für Level 4 muss man die MATRIZ davon überzeugen, dass man die Materie beherrscht und



Dr. Robert Adunka hält das MATRIZ-Zertifikat Level 5 (TRIZ-Master).
Bilder: exb (2)

anwenden kann. Und bei Level 5 wird es noch anspruchsvoller. Hier gibt es zwei Möglichkeiten. Den theoretischen TRIZ-Master bekommt, wer eine neue TRIZ-Methode entwickelt oder eine bestehende Methode verbessert hat. Für den praktischen TRIZ-Master braucht es zehn Innovationsprojekte, den Nachweis von Patenten aus zehn verschiedenen Patent-Familien, den Nachweis der praktischen Arbeit mit TRIZ, wissenschaftliche Veröffentlichungen über TRIZ sowie schließlich Empfehlungsschreiben einer regionalen TRIZ-Gesellschaft und sieben verschiedener TRIZ-Master. Danach darf man versuchen, seine Arbeit beim internationalen MATRIZ-Kongress vor einem Gremium aus mehreren Level-5-Inhabern zu verteidigen. Wenn diese Personen davon überzeugt sind, dass Sie etwas Neues und Nützlich für TRIZ erschaffen haben, wird Ihnen der TRIZ-Master verliehen. Pro Jahr versuchen das maximal vier Leute und weltweit gibt es überhaupt nur rund 100 TRIZ-Master.

Zur Person

Dr. Robert Adunka ist der Geschäftsführer der „TRIZ Consulting Group GmbH“. Er arbeitete vorher hauptberuflich als TRIZ-Projektleiter für die Siemens AG.

Adunka ist Vizepräsident der internationalen TRIZ-Association (MATRIZ) für Europa und im Vorstand des regionalen TRIZ-Vereins TRIZ-Campus.

Außerdem hält er das MATRIZ Zertifikat des Level 5 (TRIZ-Master) und ist damit der erste und bis jetzt einzige deutschsprachige TRIZ-Master.

Bei zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der TRIZ ist er Hauptautor und zudem Mitautor bei 124 erteilten Patenten (64 Patente sind momentan noch aktiv), die aus 23 Patentfamilien stammen. Er ist akkreditierter TRIZ-Lehrer für die Level 1, 2 und 3. (mia)



In der Oberpfalz Zuhause.

Mit unserem Set an Medien und Dienstleistungen decken wir die gesamte Bandbreite der Informationskanäle ab – mit traditioneller Zuverlässigkeit und zukunftsweisender Technologie – jeden Morgen auf dem Frühstückstisch und unterwegs auf mobilen Geräten.

Unser modernes Druckzentrum sowie umfangreiche Zustelldienste runden unser Leistungsspektrum für die Region ab. Wir bieten Ihnen aus einer Hand effektive Lösungen bei Gestaltung, Druck und Verteilung Ihrer individuellen Druckaufträge. Nutzen Sie unsere Kompetenz für vielfältige Printformate – 100 % abgestimmt auf Ihren Bedarf.

Sie wollen in unseren Medien werben? Sprechen Sie uns an! Unser Kundenservicecenter ist nur ein kurzes Telefonat von Ihnen entfernt: 0961/85 502

DER NEUE TAG SULZBACH-ROSENBERGER AMBERGER ZEITUNG

ONZ DRUCKZENTRUM DER NEUE TAG Onetz CITYMAIL

oberpfalz medien