

Vorsicht, Widerspruchsmatrix!

Leonid Shub

Peissenberg, 20. Oktober 2006

Der Text gehört zu einer 11-teiligen Serie von Texten des Autors, die in Russisch unter <http://metodolog.ru/conference.html> zu finden ist. Der vorliegende Text ist eine Übersetzung des Autors.

Textaufnahme durch Hans-Gert Gräbe, Universität Leipzig. Nicht mehr funktionierende Links wurden weitgehend entfernt.

Die 1965-71 als ein Phantasiewerk entstandene und 1975 „ausgestorbene“ Altshullersche Matrix samt vierzig Innovationsprinzipien erlebt in Europa eine künstliche Renaissance. Gut 90% der TRIZ-Anwender bevorzugen dieses „Instrument“, das eigentlich nicht existiert. Doch ohne Unterstützung von Produzenten moderner „Erfindungsmaschinen“ wäre dieses Comeback kaum denkbar.

Nicht viele Fragen wurden nach meinem Vortrag zum Thema „Innovationen vorentwickeln“ auf dem 4. Europäischen TRIZ-Kongress (Frankfurt a. Main, 30.06.2005) gestellt. Zwei davon klangen ähnlich: „Bei Ihrer Arbeit an einem Projekt analysieren Sie das Problem, formulieren den technischen Widerspruch, wählen ein Lösungsverfahren nach der Matrix, und dann...?“

Nach meiner Bemerkung, dass die Matrix kein Lösungsinstrumentarium sei, und ich sie darum nicht verwende, und dass Altshuller ihren Wertverlust schon 1975 verkündet und ihr vor 20 Jahren lediglich eine geschichtliche Bedeutung eingeräumt hätte, wurde es still um mich. Ich spürte, dass diese Antwort viele Kongressteilnehmer schockierte. Keine weiteren Fragen. Offenkundig ließ sich mit einem TRIZ-Experten, der in seiner Arbeit nicht auf die Matrix zurückgreift, nichts weiter bereden.

Dies war Anlass genug, mich nochmals intensiver mit dem Phänomen der „Verfahrenstabelle zur Überwindung technischer Widersprüche“ auseinander zu setzen. Und gleichzeitig mir selbst den Sinn von deren Existenz ein für allemal zu erklären. Habe ich vielleicht in den 20 Jahren seit meinem letzten TRIZ-Lehrgang irgendwelche bahnbrechenden Entwicklungen in dieser Frage verpasst?

Das wichtigste Instrument

In einem anderen Vortrag [2] auf demselben Kongress wurde eine vergleichende Analyse der Nutzungshäufigkeit und Effektivität wichtigster TRIZ-Instrumente nach den Ergebnissen zahlreicher Projekte dargeboten. Diese Projekte führten Vertreter einer TRIZ-Consulting in den Jahren 1998 bis 2005 in achtunddreißig Industrieunternehmen durch.

Die Widerspruchstabelle mitsamt Innovationsprinzipien erntet laut dem Vortrag die uneingeschränkte Sympathie der Kundschaft. Sie wurde in 96% aller Fälle verwendet und ist

somit der eindeutige Führer unter den durch Berater in Projekten angewendeten TRIZ-Lösungsverfahren. Dabei überholt sie bedeutend die Funktions- und Widerspruchsanalyse (80% Anwendungshäufigkeit) und scheint gar unerreichbar zu sein für solch „zweitrangigen“ Instrumente wie die Separationsprinzipien (36%) oder „Standardlösungen und Stoff-Feld-Analyse“ (12%). Die alte Matrix schaffte es tatsächlich, die fünf zuletzt aufgelisteten Instrumente zusammen (einschließlich der Prognostizierung und AFE – Antizipierende Fehleranalyse) in ihrer Nutzungshäufigkeit weitgehend zu übertreffen.

Knapp die Hälfte (47%) der Matrixanwendungen durch die Firmenspezialisten führte – laut dem vorgeführten Diagramm – zu „starken“ Lösungen. Die Gesamtzahl der Matrix-Lösungen übersteigt fünffach die Resultate der Separationsprinzipien. Die Erfolge der Stoff-Feld-Analyse erscheinen auf diesem Hintergrund eher lächerlich.

Laut ihren Vertretern ist diese Firma als Consulting-Unternehmen und Softwareentwickler im Bereich der TRIZ und Innovationen auf dem deutschsprachigen Markt führend. Logischerweise geht man davon aus, dass sie sich alle Mühe gibt, die Methode in verschiedenen Industrien zu popularisieren und dabei ihren Instrumentenbestand zu erweitern.

Ein Vergleich der im Vortrag erwähnten Angaben mit denen aus dem Jahr 2004 [4] macht deutlich, dass die Nachfrage nach beinahe allen in dem Diagramm dargestellten „klassischen“ TRIZ-Instrumenten innerhalb nur eines Jahres um 30% bis 50% gesunken ist. Nach allen – außer der Matrix.

Besonders brisant scheint die Tatsache, dass die Separationsprinzipien noch vor einem Jahr eine so hohe Nachfrage (63%) seitens der Kundschaft erwirtschaftete, dass man sich wünschte, die aktuelle Angabe (36%) wäre lieber ein Schreibfehler. Und nur die Anwendung des hausgemachten ARIZ wies 2004 einen noch sporadischeren Charakter als heute, nämlich von nur 16%.

Nur auf den ersten Blick scheint die negative Dynamik der Anwendungshäufigkeit verschiedener TRIZ-Elemente in der Praxis absurd. Kennt man die wichtigsten Funktionsprinzipien der gängigen Erfindungs-Softwareprogramme, dann ist diese Dynamik durchaus nachvollziehbar. Die Basis dieser Programme stellen wiederum die „vorreitenden Nichtslöser“ der TRIZ: Die Widerspruchsmatrix und 40 Innovationsprinzipien [3], [23].

Somit erreicht die Verdrängung intelligenter und effektiver Instrumente, die jedoch bei der Ausbildung einen höheren Zeiteinsatz verlangen (und allein deswegen weniger reizvoll erscheinen), durch die „universelle“ Matrix echte industrielle Ausmaße. Diese Tendenz nimmt immer deutlichere Konturen an, sowohl bei den einzelnen Beratern als auch bei den Anwendern der TRIZ in Unternehmen. Und ihre lawinenartige Beschleunigung steckt die Nachbarn auf dem Beratermarkt wortwörtlich mit ihrem Eifer an.

Sag mir, Matrix an der Wand...

Ein weiterer Vortrag auf dem Kongress widmete sich mit Begeisterung dem Umgang mit den „Spitzenwerkzeugen“ [22]. Der Kern einer „Problemlösung mit TRIZ“, die zur revolutionären Innovationen führt, befindet sich in einer konsequenten Überwindung der entdeckten Konflikte nach der Matrix. Im kurz darauf erschienenen Medienbericht wurde das Erfolgsgeheimnis der Maschinenbaufirma geöffnet: Deren Forschungsleiter hat bloß *„die 40 Prinzipien stets vor Augen. In seinem Büro ... hängen sie an der Wand, gleich neben einer Tabelle, die ihm*

herauszufinden hilft, welche Regel zu seinem jeweiligen Dilemma passt“ [5].

Auch die Wikipedia (Web-basierte freie Enzyklopädie) widmet dem „Erfolgspotenzial der Tabelle“ 90% eines TRIZ-Artikels [24]. Es wird zwar vorsichtshalber hinzugefügt, dass *„Die Widerspruchstabelle kann durchschnittlich in weniger als 10% aller Aufgaben mit Erfolg verwendet werden. Zu empfehlen ist deshalb eine direkte zeitsparende Anwendung von Innovationsprinzipien in der Reihenfolge ihrer statistischen Anwendungshäufigkeit.“* Der Leser wird jedoch das Gefühl nicht los, die Tabelle ist auch 90% der TRIZ.

Diese Art „unaufdringlicher Werbung“ erscheint immer häufiger in der technischen und populärwissenschaftlichen Presse sowie in den wichtigen Informationszeitschriften. Die Europäer wissen es noch, dass eine andere, nicht weniger wichtige Tabelle (das Periodensystem der Elemente, ursprünglich vom russischen Chemiker D. Mendeleev vorgeschlagen) einst auch aus dem frostigen Osten kam und dass auch sie noch freie Zellen hatte. Dieses Argument überzeugt viele Skeptiker.

TRIZ-Heraldik

Also was ist das für ein universelles Instrument des Erfinders, das 1998 bis 2005 eine absolute Vorliebe von 38 industriellen Unternehmen genoss? Ein mächtiges Instrument des erfinderischen Denkens – Denkmal für das Genie Altshuller? Ein faszinierendes Kaleidoskop, das bei jeder Drehung neue spannende Muster erzeugt? Ein lustiges Spielzeug der Projektmacher, das ihnen ermöglicht, sowohl irrsinnige als auch wahnsinnig realitätsnahe Ideen zu generieren?

Die im Internet veröffentlichte exaktere deutsche Version der Altshullerschen Tabelle in ihrer „klassischen“ Form [6] wird von zahlreichen europäischen Anhängern und Liebhabern dieses TRIZ-Abschnittes kopiert. Und auch als Abbildung auf dem Titelblatt einer der ersten deutschen TRIZ/TIPS-Ausgaben diente die zum TRIZ-Wappen gewordene stilisierte Matrix [7].

Genau diese verkaufen viele europäische Berater als die „beinah komplette“ TRIZ, oder wenigstens deren grundlegenden, exakten und fehlerfreien Universalmechanismus. Zumindest statistisch können ihre Behauptungen durchaus begründet werden. Bei der ständig zunehmenden Anzahl von Menschen verschiedener Berufe wird die „russische“ Erfindungsmethode mit der Matrix assoziiert.

Würde man eine Umfrage durchführen und alle Europäer, die irgendwas über die TRIZ mitbekommen haben, danach fragen, was sie sich darunter vorstellen, bekäme man in 99% aller Fälle diese Standardantwort: die Matrix und 40 allgemeine Regeln der Innovation. Dagegen ruft die Vorstellung einer leuchtenden Lenin-Birne im Kopf, die in Russland oft als Symbol für das kreative und erfinderische Denken dient, bei einem europäischen Leser eher schmerzliche Assoziationen hervor.

Der Rodinsche „Denker“, der für eine Idee sein letztes Hemd hergegeben hatte, beeindruckt ebenso wenig. Die Thesen der Altshullerschen ŽSTL (Lebensstrategie der kreativen Persönlichkeit) werden auf den Einführungs- und Schnupperseminaren nicht erwähnt – diese Materialien lassen sich partout in keine europäische Sprache adäquat übersetzen. Dafür ist die Matrix auch ohne Übersetzung verständlich.

Die Freiheit, zahlreiche Widersprüche zu formulieren und dabei die eigenartigsten Konfliktpaare zu erhalten, erzeugt tatsächlich den Anschein einer erkennbaren, wenn auch ober-

flächlichen Ideengenerierung. Dieses Phänomen lässt die Matrixanwendung als ein „philosophisch angehauchtes“ und einigermaßen systematisiertes Mischmasch aus der Variantenauswahl und dem Brainstorming erscheinen und macht sie gleichzeitig zu einer großen Zielscheibe für selbstständig denkende und technisch erfahrene Kritiker.

„Gematrixtes“ Erfinden

Die einst ausgestorbene Matrix eröffnete eine neue Ära in der Entwicklung und der Verbreitung der TRIZ im Westen. Die durch sie repräsentierte Methode fing an, in einen Massenbedarfsartikel der Erfindungsbranche zu mutieren. Ein tiefgründiges und denkerisches Studieren philosophischer Thesen wurde nicht mehr obligatorisch und in der Regel kaum möglich. Die Bedeutung „schwerfälliger“ Varianten der ARIZ-Algorithmen nimmt immer mehr einen zweitrangigen Charakter an. Beherrscht man die Matrix und die 40 Prinzipien und fügt noch ein Dutzend „köstlicher“ Beispiele dazu, so lassen sich die potenziellen Kunden leicht von einer überwältigenden Idee begeistern: „*Die Widerspruchsmatrix erlaubt in jedem Fall das gezielte Destillieren konfligierender Einflussgrößen bei Veränderungen am System*“ [8].

Kaum ein TRIZ-Spezialist der neuen Welle würde es wagen, ohne eine gepflegte und akkurat zusammengefaltete Matrixtabelle in seiner Jackettasche zu einem Geschäftstreffen zu erscheinen. Denn ohne die Matrix ist man – für jedermann – kein Spezialist.

Im Russland der 1960er Jahre verkörperte die Matrix nicht nur die wissenschaftliche (statische) Auffassung der Erfindungstätigkeit, sondern spielte eine wichtige politische Rolle im Prozess der offiziellen Anerkennung der TRIZ. Die Idee ihrer Erschaffung war für Altshuller ein Glücksfall, der es ermöglichte, eine deklarierte, hypothetisch exakte Algorithmisierbarkeit des erfinderischen Prozesses mit der Möglichkeit zu verbinden, wertvolle Eigenressourcen des Problemlösers anzuwenden. Zeitweise entschuldigte sie von der Notwendigkeit, sich vor die trägen Erfindungstheoretiker der vor-TRIZschen Epoche auf die Knie zu werfen.

Lange nicht alle waren bereit, das lieb gewonnene Prinzip des Erfindens durch „Versuch und Irrtum“ aufzugeben, dessen romantische und goldumwobene Lichter der Erleuchtung zwar nur sporadisch, dafür aber durchaus „verdient“ aufgingen. Andere hüteten sich davor, aus der Menge herauszuragen. Denn nicht umsonst hatte diese Wissenschaft in UdSSR Jahrzehnte lang still gestanden.

Kaum auf der Welt, fiel die Matrix auf einen sehr fruchtbaren Boden, als wäre dieser extra für sie vorbereitet gewesen. Das sowjetische Land brauchte damals tausende neuer technischer Lösungen. Vor allem ging es um die Verbesserung alter Mechanismen und deren Weiterentwicklungen in praktisch allen Industriebranchen.

Da das Niveau solcher Innovationen nicht unbedingt allzu hoch sein musste – bevorzugt waren eben nicht zu schwierige, aber originelle Lösungen – begrüßte man eine schnelle und relativ preiswerte Realisierung. Der in die exakte tabellarische Form eingeschlossene „Aufheizungsmechanismus“ für die Ingenieure war zu jener Zeit ein Volltreffer. In einer lockeren Atmosphäre ermöglichte es den einen, das Wachstum weiter bringender Ideen zu stimulieren, und den anderen – dieses vorzutäuschen.

„Innovationsverfahren waren noch vor Altshuller bekannt. Doch er hat sie (die Matrix und die 40 Verfahren zur Lösung technischer Widersprüche) klassifiziert und in ihrer Struktur radikal geändert“ [11].

Mit Hilfe einiger ansprechend frischer „allgemeiner“ Verfahren (Innovationsprinzipien) konnte die Matrix viele technisch Begeisterten durch ihre ungewöhnliche äußerliche Intensivierung der Variantenauswahl verführen. Auf eine sehr überzeugende Weise ungleichmäßig in der Matrix verteilt, mussten die Verfahren wie die Riesenmöhren im Computerspiel aufgesammelt werden. Wohl oder übel sah man sich gezwungen, seine grauen Zellen anzustrengen. Abhängig von der Anzahl festgelegter technischer Widersprüche und dem Grad der Allgemeinbildung der „Sammler“, konnte man von zwei oder drei bis zu einem Dutzend solcher „Möhren“ auf sammeln.

Sinnlos, nicht nutzlos

Heutzutage gibt nur ein kleiner Teil kaufmännischer TRIZ-Anwender die Notwendigkeit zu, von der betrügerischen Praxis der „Weissagung nach der Matrix“ vollständig und endgültig abzusehen. „Womit denn sonst?“ fragt die bedeutende Menge der TRIZniks vernünftigerweise zurück.

Die ehrfurchtsvolle Sorgfältigkeit, mit der die Erfinder verschiedener Länder und Nationen die Unberührtheit der Altshullerschen Matrix, Modell 1971, hüten, indem sie die heiligen Zahlen von 1 bis 40 akkurat den richtigen Zellen zuordnen, kann man wohl nur mit dem heiligen Eifer der Kabbalisten vergleichen. Jegliche Änderung der Buchstabensequenz im alten Pentateuch führt ihrer Meinung nach nicht nur zu einer Sinnentstellung, sondern auch zum unwider-ruflichen Verlust der im gigantischen Buchstabenrätsel verschlüsselten Prophezeiungen und Vorschriften.

Die Anbetung TRIZscher Schriften einschließlich heiliger Messen vor dem Bilde der Matrix unter Einhaltung vorgeschriebener Zeremonien hat im Westen alle Chancen, in eine etablierte Erfinderrreligion auszuarten. Liest man hier und da über die unglaublich zielgerichtete und ergebnisvolle Auswahl von schicksalsträchtigen Innovationsprinzipien, so fällt einem unwillkürlich ein alter Witz ein, wonach der alte Sanitäter eine Schmerztablette in zwei zerteilt und den kranken Soldaten ermahnt: „So Junge, das ist für deinen Kopf und das für den Bauch! Aber Vorsicht, nicht vertauschen!“ Lustig? Der Umsatz von den ähnlichen Prozessen in der industriellen Praxis schnellte in den letzten Jahren derart astronomische Höhe, dass einem das Lachen vergeht.

Viele eingefleischte TRIZniks hatten die Sinnlosigkeit der Matrix noch zur Sowjetzeit kennen gelernt – wohlbemerkt: die Sinnlosigkeit, nicht Nutzlosigkeit. Irgendwie gehört es sich nicht für einen Spezialisten, blind in der Liste der Innovationsprinzipien herumzustochern. Und sie der Reihe nach auszuprobieren (mit den Unterprinzipien sind es in TRIZ über 100), hat den Ruch des Pseudowissenschaftlichen. Da ist es schon eine andere Sache, in die Matrix mit viertausend glücklichen Zahlen, die „den strikten statistischen Gesetzen unterliegen“, zu greifen. Das wird dann als wissenschaftlich angesehen.

Angesichts der immer wieder aufkommenden Gefahr seitens Revisionisten und Reformatoren, die die geliebte Matrix von 1971 erweitern, ergänzen, schleifen und peinlich schmücken wollen, machen sich vor allem die Kämpfer präsent, die für das „Echte, Unteilbare und Unerschütterliche“ stehen. Wie dem auch sei, zu Kreuzzügen wird es wohl nicht kommen. Die Lage unterliegt, richtigerweise, dem dialektischen Gesetz – „Einigkeit und Kampf der Gegensätze“. Der Kampf um den echten TRIZ-Glauben kaschiert die Einigkeit prinzipieller Frage: Ob die Matrix je ein funktionalfähiges und begründetes Instrument gewesen war?

Eine Galaxie namens TRIZ

Jeder gut erzogene TRIZnik weiß, dass allen Äußerungen der „Klassiker“ gebührender Respekt zu erweisen ist, ob es sich nun über, sagen wir, Hunderttausende oder paar Millionen „berücksichtigter“ Patentdokumente handelt. Doch Fantastisches vom Realen zu unterscheiden, wurde in der Sowjetunion ebenfalls gelehrt. Dafür wurde sogar ein entsprechendes Instrument entwickelt: das Register fantastischer Ideen von G. Altshuller.

Europäischen Missionaren der TRIZ ist das Register jedoch kein Begriff. Die Macht der Matrix wird in Europa gutgläubig und traditionell anerkannt und mit den Schwindel erregenden Zahlen „starker“ Lösungen belegt. Drei Viertel aller TRIZ-Aktivisten demonstrieren diese Macht, wie ausgemacht, an ein und demselben Beispiel. Die Problemlösung der Pizzaverpackung für die US-Firma Pizza-Hut wird der Matrixanwendung zugeschrieben. Gut die Hälfte seines Interviews für ein Wirtschaftsmagazin [12] widmet ein Seminarleiter einer begeisterten Analyse dieser längst abgedroschenen Lösung. „*Auf der Basis der Analyse von 2,5 Millionen Patenten identifizierte Altshuller 39 technische Parameter und 40 Innovationsprinzipien...*“ und „*die guten Ideen fallen nicht vom Himmel*“, predigt er den Teilnehmern seines Seminars.

Viele aktive Befürworter der Altshullerschen Methode „kauen“ an der Geschichte mit Pizza-Hut [18], [19], [20], [5]. Manchmal geschieht dies auch „unter einer holländischen Soße“ [13]. Da hat man wohl oder übel das Gefühl, dass die wenigen anderen Beispiele, übersetzt aus dem Russischen und Englischen, ungenießbar sind. Denn eigene Anwendungsbeispiele hat man möglicherweise gar nicht.

Immer häufiger liest man aus den europäischen Quellen über den gigantischen und riesigen [21], von Altshuller während der Matrixzusammensetzung zwischen 1946–71 bearbeiteten Patentfond, oder über von ihm „untersuchten und klassifizierten mehr als eine Million Patente“ [9] sowie die restlichen „über 3 Millionen Schriften“ [10], die später durch seine Schüler (mit dem Ziel, die darin bereits angeführten Innovationsprinzipien zu bestätigen) nachgearbeitet wurden. Um die Frage nach dem Volumen verarbeiteter Informationen ein für allemal abzuschließen, tauschen wir die Termini mit lokalem Ausmaße wie „riesig“ und „gigantisch“ gegen ein bescheidenes aber geschmackvolles „der gesamte weltweite Patentfond“.

Die Matrix ist tot! Es lebe die Matrix!

Zu Beginn der 70er Jahren war die Position der TRIZ in UdSSR dermaßen stabil, dass G. Altshuller seine Matrix in den knapp 30 Jahren bis zu seinem Tode 1998 nicht weiter entwickelte. Ihren Zweck hatte sie bereits erfüllt. Außerdem gefährdete ihre Existenz allmählich die neue TRIZsche Politik. Altshuller versuchte sogar die Ergebnisse seiner langjährigen Arbeit zu „begraben“, indem er 1975 verkündete, dass „*die Entstehung des ARIZ-71 praktisch zum Wertverlust der Matrix und der 40 Innovationsprinzipien führt*“ [14].

Doch drohte der Prozess des Matrix-Rückzuges aus den Seminarprogrammen und Lehrgängen sehr beunruhigend zu werden. Abzuwarten, bis sie auf natürliche Weise aus dem tagtäglichen Betrieb ausscheidet, war auch keine Lösung. Der Widerspruch wurde auf die (für die TRIZ) übliche Art gelöst: durch das Separationsprinzip. Den einen (Entwicklern und engen Schülern) wurde – in Privatbriefen oder -gesprächen – eindeutig zu verstehen gegeben, dass die Matrix nun nicht mehr zu verwenden sei. Den anderen (einfachen Lesern) wurde sie – in Büchern und methodischen Materialien – in unveränderter Weise dargestellt. Selbstverständlich wurde

dies ausschließlich „zum Zwecke der Popularisierung der TRIZ“ getan.

„Schon Anfang der 70er Jahre wies Altshuller selbst auf die Veralterung der Matrix und der 40 Prinzipien hin. In seinem Brief von 1976 bat er mich, die Matrix nicht in meine Vorlesungen zur TRIZ einzubeziehen, denn ‚heute erscheint alles anders‘“ – erinnert sich TRIZ-Meister J. Murashkovski aus Lettland. Für jeden Durchschnitts-TRIZnik wären ähnliche Zweifel „in der Chefetage“ sehr verwirrend gewesen. Glücklicherweise erreichte die traurige Neuigkeit nicht das „einfache Volk“.

Diese Geständnisse hatten Altshuller auch nicht davon abgehalten, den „wertlosen und anders erscheinenden“ Instrumenten über 30 Seiten seines nächsten Buches „Kreativität als exakte Wissenschaft“ [15] zu widmen – doppelt so viel wie dem neuen Algorithmus ARIZ-77. Und die Softwareentwickler der 1990er Jahre, denen die TRIZ ein Begriff war, verstanden die Todesgerüchte um die Matrix als äußerst übertrieben.

Denn trotz allem wählen Hunderte geschäftstüchtiger Problemlöser – nicht nur unter den Anfängern – mit faszinierender Beständigkeit die „Wertlose“ für die Ausführung der Hauptrollen in den wichtigsten Kunststücken. Und ein paar Dutzend „eingeweihter“ Insider beobachteten diesen Zirkus und lachen sich leise ins Fäustchen.

Der Kaiserin neue Kleider

Mit dem Einzug in die europäische Arena werden die Matrix und die Innovationsprinzipien zusammen mit den heute schon gewöhnlichen, doch immer noch teuren „Erfindungsmaschinen“, auch als Poster, Videoclips, Comics, Dias und Spielkarten angeboten.

„Triz-Poker-Workshop mit ein paar Bier, einem Problem, Innovation Karten, Riesenspaß und jeder Menge genialer Ideen“ [16] – die ganze Ausbildung dauert gerade mal drei Minuten! *„Das Brainstorming wird für Sie ein unvergessliches Erlebnis“*, versichern die Spielautoren und raten, die gewonnenen Fertigkeiten in einem vierstündigen Spaß mit dem Profi für nur 590 Euro zu festigen. Ihre Mission drücken Sie mit einer einfachen Weisheit aus: *„Menschen sollen das tun können, was sie nicht können, aber gerne tun würden, wenn sie wüssten, dass sie es könnten“*.

Was die Menschen nicht können, wäre zum Beispiel ... welch Furcht einflößender Gedanke!

Unter den Karten-Käufern und Poker-Kunden befinden sich u.a. namhafte Konzerne. Die wichtigsten Geschäftspartner im Spiel auf dem europäischen Markt sind führende europäische TRIZ-Unternehmensberatungen und -Magazine.

Eine glänzende Kritik für das TRIZ-Pokerspiel wurde von der Abteilung des strategischen Verkaufs eines deutschen Industrieriesen und der Gruppe neuer Technologieentwicklungen bei Deutschlands größtem wissenschaftlichen Institut zur Verfügung gestellt. Der Produzent selbst preist die unglaublichen Einsparungsmöglichkeiten mit Hilfe der Karten eines dreitägigen TRIZ-Seminars: *„In 3 Minuten können Sie loslegen. Sie sparen sich eine 3-tägige TRIZ-Schulung, wie uns das Fraunhofer Institut bestätigte.“*

Man kann sich nur denken, um was für ein Ausbildungsniveau es sich bei den durch die verehrten Wissenschaftler gelobten Seminaren handelt.

Der Matrix neue Kleider werden auf die Schnelle doch mit Schwung genäht. Auszubildende Getränke, Kinderspiele und Radioshows sind nur eine Frage der Zeit. Um aber die Aufmerksamkeit der Käufer auf das neue, preiswerte TRIZ-Lehrbuch als konventionelles (gedrucktes)

Medium zu lenken, unterstreicht ein solider akademischer Anbieter in seiner Werbung die Beifügung der Widerspruchsmatrix im DIN A2-Format [17].

In einem seiner veröffentlichten Briefe von 1985 klingt Altshullers Stimme sehr sicher und fast schon nachsichtig: „*Die 40 Innovationsprinzipien haben heute lediglich eine geschichtliche Bedeutung. Wir arbeiten hauptsächlich mit den Standards*“ [1].

Ob Genrich S. Altshuller dabei gescherzt oder sich wirklich geirrt hatte? Bloß nehmen ausgerechnet die Standards und Stoff-Feld-Analyse immer mehr die geschichtliche Bedeutung an. Ewig lebendig bleiben die vierzig Innovationsprinzipien und die Matrix.

Literatur und Quellen

- [1] G.S. Altshuller. Brief vom 31.01.1985.
<http://www.altshuller.ru/corr/correspondence1.asp>, (in Russisch).
- [2] P. Livotov, D. Murnikov. „Innovation als Prozess“ (Vortrag auf dem 4. Europäischen TRIZ-Kongress, Frankfurt a. Main, 30.06-01.07.2005).
https://www.researchgate.net/profile/Pavel_Livotov.
- [3] TriSolver4.net Software. „TRIZ-Werkzeuge für Innovation und erfinderische Problemlösung“.
- [4] P. Livotov. „TRIZ im Innovationsprozess“. Konstruktion & Engineering, 03'2004.
https://www.researchgate.net/profile/Pavel_Livotov.
- [5] M. Dworschak. „Zwergenarmeen im Kopf“. Der Spiegel, 30'2005, S. 114.
- [6] www.triz-online.de Widerspruchsmatrix.
- [7] A. Teufelsdorfer, A. Conrad. „Kreatives Entwickeln und innovatives Problemlösen mit TRIZ/TIPS“. Publicis MCD Verlag, Erlangen und München 1998.
- [8] R. Sietmann. „Erfinden nach Plan“. c't – Magazin für Computertechnik, 23/01, Seite 96.
- [9] Forschungsbuero.de. „TRIZ - Lösen von technischen Problemen“.
<http://www.forschungsbuero.de/html/triz.htm>.
- [10] H.-J. Günther. „Rechnergestützte Bearbeitung von innovativen Lösungen mittels der Software ‚TechOptimizer‘“.
- [11] J.S. Murashkovski. „Wissenschaftliche Innovationsprinzipien“. (in Russisch)
<http://subscribe.ru/archive/science.natural.triz/200310/03201643.html>.
- [12] D. Dürand. „Kind im Manne“. Wirtschaftswoche Nr.19/4.5.200.
- [13] C. Gundlach. „Mit Kreativität und Strategie zur Nachhaltigkeit“.
triz-online-magazin.de, Ausgabe 2005.03.
- [14] G.S. Altshuller, G.L. Filkovski. „Moderner Stand der Theorie zur Lösung der Erfindungsaufgaben“, 1975.
<http://www.altshuller.ru/triz2.asp>, (in Russisch).

- [15] G.S. Altshuller. „Kreativität als exakte Wissenschaft: Theorie zur Lösung der Erfindungsaufgaben“, Moskau: Sowjet. Radio, 1979, (in Russisch).
- [16] Instant Innovation TRIZ. „Triz-Solution – Karten“. etzold.biz, (nicht mehr online – HGG).
- [17] J.-P. Bläsing, W. Brunner. „TRIZ, Von der Theorie zur Praxis. Für TRIZ Moderatoren und TRIZ Teams“. (Mit der Konflikt-Matrix in DIN A2), Ausgabe 2001.
- [18] B. Gimpel. „Widersprüche auflösen – Produktideen finden“. Wirtschaftliche Nachrichten 1/2006, S. 12.
- [19] Interquality.de. „Wenn das der Einstein wüßte“.
- [20] S. Nessler. „TRIZ – Erfinden nach Plan“. Deutschlandradio.
- [21] N. Bromberger, K. Brandenburg, B. Dausien u.a. „Neue Lerndienstleistungen, Vision und Wirklichkeiten“, Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsfor- schung e. V., Manuskriptdruck, September 2005, S.48.
- [22] Th. Bayer. „TRIZ in der Wittenstein AG“ (Vortrag auf dem 4. Europäischen TRIZ- Kongress, Frankfurt a. Main, 30.06-01.07.2005).
- [23] CREAX Innovation (2. Generate Solution).
- [24] „TRIZ“ (Wikipedia). <http://de.wikipedia.org/wiki/TRIZ>.

Der Autor

Dipl.-Ing. Leonid Shub, 44, ist Gründungsmitglied des INNOLOGICS e.V. und verantwortlich für die Anwendung und Schulung in der Theorie des erfinderischen Problemlösens (TRIZ). Als Wasseringenieur begann er 1984 bei dem Norilsker Hüttenkombinat, Norilsk, Russland. Dort hat er an seinen ersten TRIZ-Seminaren bei B. Zlotin, G. Ivanov und I. Bukhman teilgenommen.

1988–1990 war er Leiter und Referent der TRIZ-Abteilung an der Technischen Schule für Jugendliche und Studenten in Norilsk.

1995–2001 war er TRIZ-Berater bei Think-Tech GmbH, Kfar-Saba, Israel.

Von 2001 bis 2003 war Leonid Shub Unternehmensberater und TRIZ-Experte bei Agamus Consult Unternehmensberatung GmbH, Starnberg, tätig und führte dort Innovationsprojekte.