

Im vorhergehenden Kapitel haben wir gesehen, dass es mit der Osborn-Checkliste und ihren Weiterentwicklungen eine Reihe patentierter inhaltlicher Methoden gibt, die sich vorzüglich für die Anwendung auf geschäftliche Fragestellungen eignen. Diese sind jedoch keine Problemlösungsmethoden im engeren Sinn, die alle Bereiche von der Problemformulierung bis zur Lösungsfindung abdecken. Altschullers 40 innovative Prinzipien hingegen – in Verbindung mit der oben erwähnten Widerspruchsmatrix – sind zwar eine Problemlösungsmethode, befassen sich aber mit technischen, erfinderischen Herausforderungen.

Im Winter 2005/06 besuchte ich mit „Analyse von E-Business Geschäftsmodellen unter Anwendung ausgewählter TRIZ-Werkzeuge“ einen meiner letzten Kurse an der Wirtschaftsuniversität Wien. In der abschließenden Seminararbeit sollten wir mittels Widerspruchsmatrix und den 40 innovativen Prinzipien aus TRIZ Lösungsvorschläge für beschriebene Probleme eines Trainingsanbieters im Bereich theaterbezogene Berufe (Projekt „The Performance Bridge“) finden. Der Kurs war mein Erstkontakt mit TRIZ und mit systematischem Problemlösen überhaupt. Ich beendete die Seminararbeit und den Kurs mit zwei Einsichten: Erstens hatte ich festgestellt, dass das strukturierte und systematische Herangehen an Probleme sehr viel Potenzial in sich trägt, was mich zu der Frage führte, warum dies in unserem Alltag so wenig verbreitet ist. Zweitens hatte ich den Eindruck

gewonnen, dass die TRIZ aufgrund ihrer Natur für technische Herausforderungen exzellente Dienste leisten mag, für Probleme des geschäftlichen Alltags jedoch nicht das passende Werkzeug ist.

Folglich suchte ich nach Methoden, die systematisch und leistungstark wie TRIZ sind, dabei aber für Geschäftsführung und Strategie geeignet – ohne Erfolg. Diesen in meinen Augen wichtigen Bereich als unbeetzt vorzufinden verwunderte mich; bei der nun folgenden Entwicklung der MikaSolv Methode verfolgte ich das Ziel, diese Lücke zu schließen.

Vorausgeschickt sei, dass die Methode, die ich im Sinn hatte, keinesfalls nur Rahmen und Vorgehen erklären sollte, wie das zum Beispiel bei der Methode 8D oder dem Osborn-Parnes CPS Process der Fall ist. (Beide werden hier nicht näher erläutert.) Stattdessen sollte meine Methode für jene Phasen und Prozessschritte, in denen Lösungen entstehen sollen, echte Inhalte bieten. Neben die Listen von Alex Osborn und Bob Eberle – deren Anwendung ich vor allem im für mich relevanten geschäftlichen Bereich sehe – wollte ich eine Methode stellen, die nicht nur Ideen für Variation und Weiterentwicklung liefert, sondern die Anforderungen des Problemlösens von der Problemformulierung bis zur Lösungsfindung abdecken kann; neben Genrich Altschullers technisch ausgerichtete 40 innovative Prinzipien wollte ich eine Problemlösungsmethode setzen, die ohne Einschränkung und direkt für den Bereich der im Geschäftsalltag vorkommenden Strategie- und Prozessprobleme einsetzbar ist.

2.1 Der Anwendungsbereich von MikaSolv

Mein Ziel war also die Entwicklung einer systematischen, umfassenden und inhaltlichen Methode für die Lösung von Strategie- und Prozessproblemen. Lassen Sie mich hierauf etwas näher eingehen und erläutern, für welche Bereiche die Methode effektiv eingesetzt werden kann, und wo ihre Anwendbarkeit endet.

Die vergleichsweise elegante Eingrenzung auf Strategie- und Prozessprobleme hatte ich nicht immer zur Hand. Stattdessen lag es für mich zu Beginn ob der anfänglichen Nachbarschaft zu Altschuller nahe, den

Wirkungsberiech meiner Methode als *nicht-technisch* zu umschreiben. Bemüht, neben die Negativdefinition einen griffigen Anwendungsbe-
reich zu stellen, umschrieb ich diesen in Folge als Organisations-, Pro-
zess- und Setupprobleme, praktische Probleme und Strategiefragen – und
fügte hinzu, dass dies eben all jenes sei, worüber sich Manager, Politiker
und normale Menschen im Alltag für gewöhnlich den Kopf zerbrechen.
Dem gegenüber hielt ich fest, dass meine Methode nicht geeignet war, um
Lösungen für mathematische, geometrische, psychologische, künstleri-
sche, gestalterische oder eben technische Probleme zu bearbeiten.

Diese Eingrenzung schien eine Zeit lang ihren Zweck zu erfüllen. Spä-
ter stieß ich bei meiner Recherche unter anderem auf die Problemarten
nach Süllwold (1965, Seite 274f), der mathematische, geometrisch-räum-
liche, praktisch-technische und verbale Probleme unterscheidet. Seine
Einteilung brachte mich zu der Ansicht, dass bereits der Begriff der prak-
tischen Probleme den Anwendungsbereich der Methode recht gut auf den
Punkt bringt.

Mario Pricken machte mich schließlich in einem Gespräch über die
Muster in Problemlösungen und kreativer Werbung darauf aufmerksam,
dass in allen von mir behandelten Anwendungsfällen ein zeitlicher Ablauf
zu finden ist. Diese Feststellung, die aus dem Vergleich mit den von Pri-
cken untersuchten statischen Werbekampagnen entsprang, war in meinen
Augen eine vortreffliche Beschreibung meines Bereichs. Seither ist das
Prozessproblem zentraler Begriff in meiner Anwendungsbeschreibung.
Um den Kreis zu schließen hat diese Darstellung auch den Ausschluss der
technischen Probleme überholt, und ich gehe mittlerweile davon aus, dass
mit Einschränkungen auch manche technischen Probleme mittels Prob-
lemdefinition und Lösungsstrategien aus MikaSolv gelöst werden können.

In Tabelle 1 finden sich Beispiele für geeignete und nicht geeignete
Problemstellungen.

Tabelle 1: Beispiele für geeignete und nicht geeignete Problemstellungen

Problem-Beispiele	Ist MikaSolv anwendbar?
– Die US-Behörde FBI kommt im Fall des 1999 ermordeten Ricky McCormick mit der Entschlüsselung des Codes, der beim Opfer gefunden wurde, nicht voran – Für die Alliierten war es während des Zweiten Weltkrieges von entscheidender Bedeutung, Ort und Zeit der Normandie-Invasion geheim zu halten, jedoch war es sehr schwierig, eine Unternehmung dieser Größenordnung zu verstecken – Hotels haben das Problem, dass abreisende Gäste regelmäßig ihren Zimmerschlüssel nicht retournieren – Ein Bankräuber fragt sich, wie er nach dem Bankraub die Beute sicher aus der Bank schaffen kann	Für alle vier Beispiele gilt: Jemand möchte einen Prozess derart gestalten, dass er sein Ziel erreicht. Es kann sich dabei um einmalige (Bankraub) oder immer wiederkehrende Prozesse (Zimmerschlüssel) handeln. Es geht darum, hilfreiche Ideen für die Gestaltung des Prozesses zu finden.
– Wie kann der Luftwiderstand eines Gleitschirms weiter verringert werden?	Zwar können hier mittels MikaSolv Denkansätze dahin gehend gefunden werden, welche Teile des Geräts zu betrachten sind und wie mit diesen zu verfahren ist – die eigentliche Problemlösung wird aber durch physikalische Berechnungen erfolgen.
– Wie muss ein Zylinder mit 1 m³ Volumen dimensioniert sein, sodass möglichst viele ganze Kugeln mit jeweils 1 cm³ Volumen in ihm Platz finden?	Hierbei handelt es sich um kein Prozessproblem. Denkanatz und Berechnung erfolgen nach den Regeln der Geometrie.
– Auf welche Weise kann Ingrid ihre Schlafstörungen in den Griff bekommen?	Es können hier mittels MikaSolv Denkansätze für eine förderliche Änderung des Setups gefunden werden. Da sich das Problem aber – so die Annahme – nicht auf die äußeren Umstände beschränkt sondern psychologischer oder medizinischer Natur ist, ist eine Lösung in diesen Fachbereichen zu suchen.

Tabelle 1: Fortsetzung

Problem-Beispiele	Ist MikaSolv anwendbar?
– Mit welchen Farben und Formen muss der Empfangsraum von Hektor gestaltet sein, um die vorhandenen Möbel bestmöglich zur Geltung zu bringen?	Auch hier handelt es sich um kein Prozessproblem. Die Erfüllung dieses Wunsches erfolgt nach den Regeln und Erfahrungswerten der Innenarchitektur.

2.2 Beispiele sammeln, Listen aufbauen

Am Anfang meiner Arbeit stand der Wunsch, aus dem Prozess der Problemlösung ein gutes Stück weit den Zufall herauszunehmen: Es sollte bei der Bearbeitung von drängenden Problemen nicht so sehr auf die Tagesverfassung der Beteiligten ankommen, und nicht so sehr darauf, ob die Atmosphäre in Team und Besprechungszimmer gerade förderlich ist. Und am Ende sollte nicht immer die Unsicherheit stehen: Hoffentlich ist alles dabei, hoffentlich haben wir nichts übersehen (vgl. Kapitel 1.3). Dazu wollte ich die Art und Weise, wie Problemlösung funktioniert, verstehen und verständlich und lehrbar machen. Wie diese Analyse und Dokumentation von statten gehen kann, hat mir vor dem Uni-Kurs über Genrich Altshuller (erfinderische Muster hinter Patentschriften) auch ein im Frühjahr 2003 stattfindender Workshop mit Mario Pricken klar gemacht. In seinem Buch „Kribbeln im Kopf“ (2001) liefert er das Ergebnis seiner Analyse: Anhand prämierter Werbekampagnen erklärt er jene „Kickstart Questions“, die sich Kreative bei der Suche nach originellen Ideen stellen oder stellen könnten. Da ich zu Werbung nie ein besonderes Naheverhältnis hatte, faszinierten mich damals vor allem Prickens systematischer Zugang und die Frage, ob ich Vergleichbares auch für *meinen Bereich* finden könnte: Ich wollte erforschen, was wir tun, um praktische Probleme zu lösen.

Mein Startpunkt für den Aufbau eines neuen Systems von neuen Begriffen waren konkrete Beispiele, die mir in der Welt um mich herum begegneten. Ich interessierte mich für gute Ideen, für die Tricks, die Best

Practices; diese werden dann sehr wertvoll, wenn es gelingt, durch die abstrakte Formulierung Kern und Funktionsweise herauszuschälen, und diese später – für eine vergleichbare Problemstellung aus einem ganz anderen Bereich – zur Verfügung zu haben. Ich sammelte die Herangehensweisen von Menschen, die besonders geschickt handelten, sich vorteilhaft organisierten und effektive Wege fanden, ihre Ziele zu erreichen. Es ist mir an diesem Punkt wichtig zu sagen, dass die Entscheidung, die Welt der praktisch-organisatorischen Strategie- und Prozessprobleme zu erforschen, eine willkürliche war und nur eine von mehreren Möglichkeiten: Der Bereich hätte genauso der des Coachings, der Produktideen, der Geschäftsmodelle, des Vertriebs oder der Psychotherapie sein können – jedes davon wäre ein interessantes Schwesterprojekt.

Stellen Sie sich für das Folgende bitte eine einfache Tabelle vor.

- **In die erste Spalte** schrieb ich meine gesammelten konkreten Beispiele, eins unter das andere. Hier stehen Vogelscheuche, Hauskatze, Bremslichter, Flugsimulator, aufblasbare Panzerattrappen, das Vier-Augen-Prinzip und noch viel mehr.
- **In der zweiten Spalte** stellte ich mir für jeden Begriff der ersten Spalte die Frage, worin der Kern dieser Idee besteht und wie man diesen in abstrakter, also allgemein gültiger Form beschreiben könnte. Die Vogelscheuche erfüllt den Zweck eines das Feld bewachenden Bauern, ist aber in jeder Hinsicht günstiger. Die Hauskatze fängt Mäuse, weil es ihre Natur ist. Die Bremslichter weisen das nachfolgende Fahrzeug auf eine potenzielle Gefahrensituation hin. Der Flugsimulator bietet Piloten in Aus- und Weiterbildung Flugerfahrung, ist aber günstiger und sicherer als ein Flugzeug in der Luft.
- **In der dritten Spalte** hielt ich fest, welches konkrete Problem die konkrete Lösung aus Spalte eins denn löst; das meiste davon ergibt sich aus der allgemeinen Form der Ideen in Spalte zwei: Der Bauer hat es mit die Saat fressenden Vögeln zu tun und kann nicht den ganzen Tag am Feld stehen, Mäuse verschmutzen das Haus und richten Schaden an Vorräten an, wenn ein Fahrzeug bremst droht ein dahinter fahrendes aufzufahren, und häufige Ausbildungsflüge sind zu teuer.

	konkrete Lösung	abstrakte Lösung	konkretes Problem	abstraktes Problem
1	=====	=====	=====	=====
2	=====	=====	=====	=====
3	=====	=====	=====	=====
4	=====	=====	=====	=====

Abbildung 1: Vierspaltige Tabelle als Startpunkt

- In der vierten Spalte** stellte ich mir nun für jedes Problem der dritten Spalte die Frage, worin dessen Kern besteht und wie man diesen wiederum in abstrakter, also allgemein gültiger Form beschreiben könnte. Dem Bauern mangelt es an Zeit (oder Kindern), es gibt zu viele Mäuse im Haus, den Fahrern mangelt es an Sicherheit, der Fluglinie mangelt es an Geld (oder Flugzeugen). Der klare Blick auf diese Kernprobleme war für mich ein wichtiger Schritt zu einem besseren Verständnis von Problemen und Lösungen im Allgemeinen. Heute besteht eine Hauptfunktion dieser Liste darin, eine Filterung der Lösungsstrategien zu ermöglichen, also für ein bestimmtes Problem genau jene Lösungen zu identifizieren, die potenziell hilfreich sind, während alle anderen beiseitegelassen werden. Wir werden uns damit in Kapitel 3.3 beschäftigen.

Die Begriffe der zweiten und vierten Spalte, also jene, die den Schritt in die abstrakte Formulierung machen, waren zu diesem Zeitpunkt nur

ein erster Wurf. Ich sammelte weiterhin Beispiele und fügte sie der Tabelle hinzu. Bald kam der Punkt, an dem ich das erste Mal für eine weitere konkrete Problemlösung die Liste nicht um einen neuen abstrakten Begriff erweitern musste, sondern die neue Idee als zweites Beispiel einem bestehenden abstrakten Begriff zuordnen konnte.

Sehen Sie sich hierfür bitte die weiter oben genannten Beispiele Vogel-scheuche, Flugsimulator und Panzerattrappe an: Wenn auch die konkreten Beispiele aus völlig unterschiedlichen Bereichen kommen, handeln die Lösungsansätze, einmal sauber abstrakt formuliert, vom selben: Aufgrund von zu hohem Aufwand wird ein Ding (Vorgang) durch etwas ersetzt, das in Bezug auf bestimmte Funktionen (optische Wirkung auf Vögel bzw. Feinde, Übung für Piloten) weitgehend dasselbe bietet, aber nicht das echte Ding (Vorgang) ist und damit weniger Aufwand mit sich bringt. Nachdem ich mich von der sinnhaften Nähe dieser Beispiele überzeugt hatte, versuchte ich also, zu einer Formulierung zu kommen, die auf alle drei Fälle zutrifft, und also die Zeilen zu einer zusammen zu führen. Der Ansatz, der mit diesen drei Beispielen begann, ist heute als „Virtualisierung, Simulation oder Attrappe einsetzen“ in der Liste der MikaSolv Lösungsstrategien zu finden. Mit dem Hinzukommen immer weiterer Beispiele präzisierten sich die abstrakten Begriffe für die Lösungen – und in gleicher Weise jene für die Probleme. Veranlasst durch neu hinzukommende Beispiele wurden auch im Folgenden abstrakte Begriffe weiter oder enger gefasst, in manchen Fällen geteilt oder mit anderen zusammen gefügt. Allmählich entstanden so eine Lösungs- und eine Problemklassifikation, die neue Beispiele ohne Adaption aufnehmen konnte.

In diesem Kapitel habe ich dargestellt, wie aus einer Sammlung von Beispielen die Liste der Lösungsstrategien (Spalte zwei) und die der Problemtypen (Spalte vier) empirisch entstanden sind. Mit beiden Listen werden wir uns im Kapitel 3 noch eingehend beschäftigen.

2.3 Entwicklungsschritte von der Theorie zur Praxis

In den darauf folgenden Jahren wuchs die Methode langsam zu dem heran, was sie heute ist. Anfangs arbeitete ich mit herkömmlicher Bürosoftware an der oben beschriebenen Liste. Bald nahm die Komplexität zu; aus der eingangs beschriebenen Zusammenstellung entwickelten sich eine eigene Tabelle der Lösungsstrategien (mit gut 50 Einträgen), die Tabelle der Problemtypen (gut 30 Einträge), eine Sammlung der Beispiele für beide (etwa 180 Probleme und etwa ebenso viele Lösungen), Gruppen für alles Genannte sowie die Tabelle der „Anwendbarkeitsindikatoren“ – Angaben über die Zusammenhänge zwischen einzelnen Elementen innerhalb der Problemtypen und Lösungsstrategien, die eine Filterung bei der Anwendung ermöglichen sollten. All das erforderte die Entwicklung einer eigenen **Software**, die neben den benötigten Backend-Funktionen auch ein Frontend für Problemeingabe und -lösung bietet.

Im Laufe der weiteren Arbeit stieß ich immer wieder auf Personen an Universitätsinstituten oder in der Innovationsberatung, die mit ihrem Fachbereich meinem Forschungsfeld nahe stehen; von ihnen bekam ich wertvolle Anregungen. Als ich der Meinung war, etwas Handfestes präsentieren zu können, stellte ich einen ersten Vortrag zusammen. Bei der TRIZ Konferenz im April 2011, beim Partner Meeting des Innovation Service Network im Februar 2012 in Graz und beim Quartalsstreffen der Gesellschaft für Kreativität im Mai 2012 in Mainz fand ich fachkundiges, interessiertes Publikum und noch mehr wichtiges Feedback.

Zu diesem Zeitpunkt war MikaSolv in erster Linie ein Forschungsprojekt, und so kam neben viel Bestätigung und Unterstützung wiederholt der Rat, neben umfangreicher Theorie mehr praktische Anwendbarkeit zu bieten. Dem folgend entstand in den darauf folgenden Monaten aus der Sammlung der abstrakt formulierten Problemlösungen – meiner Spalte zwei von damals – ein **Prototyp der Lösungskarten**, die ihr Gesicht bis heute noch einige Male verändern sollten.

Zum ersten offiziellen Einsatz kamen die Lösungskarten im Mai 2012 in Graz, als ich gemeinsam mit den Herren des Instituts für Innovations- und Trendforschung die Methode erstmals einer **wissenschaftlichen**

Überprüfung unterzog. Der zum Versuchsaufbau gehörende einstündige Intensivkurs war für mich die erste Gelegenheit, eine Gruppe von Personen in der Anwendung meiner Methode zu trainieren. Mehr Raum hierfür – nämlich ein Tag – bot sich, als ich Anfang September 2012 die Möglichkeit bekam, für eine Handvoll meiner Kollegen bei bwin.party ein **Training** über **systematisches Problemlösen mit MikaSolv** zu geben. Dem ersten Versuch in Graz folgte im November 2012 ein zweiter mit mehr Teilnehmern; Aufbau, Ablauf und die Ergebnisse beider Versuche werden wir in Kapitel 4 noch ausführlich behandeln.

<http://www.springer.com/978-3-642-41092-5>

Strategie- und Prozessprobleme systematisch lösen
Muster in Problemen und Lösungen erkennen und
nutzen

Mika, A.

2013, X, 96 S. 4 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-642-41092-5