

# Wie entstehen die erfolgreichen Innovationsknüller?

## FACHINFO

- Kreativitätstechniken
- Innovationen
- Systematic Inventive Thinking (SIT)
- Grundmuster der Innovation
- „Closed World“-Prinzip

Die meisten Innovationen lassen sich israelischen Forschern zufolge auf fünf Grundmuster zurückführen. Diese bilden den Kern der Kreativitäts-Technik „Systematic Inventive Thinking“ (SIT), das heißt „systematisch erfinderisch denken“.

Die Wege, die zu einer Innovation führen, sind vielfältig. Manchmal genügen etwas Muße und eine gute Flasche Rotwein. Bisweilen führt ein Zufall zu einer bahnbrechenden Neuerung, wie etwa bei den Klebezettelchen Post-it: Ein Mitarbeiter des US-Mischkonzerns 3M suchte nach einer einfachen Möglichkeit, ein Lesezeichen in seinem Chorbuch zu befestigen – und erinnerte sich an einen

Klebstoff, der in seiner Firma entwickelt, auf Grund seiner schwachen Haftkraft aber verworfen wurde. Der Rest ist Marketing-Geschichte.

Doch das sind Ausnahmen. Innovative Lösungen erhält man oft nur durch System, behauptet eine Forschergruppe um den Wirtschaftsprofessor Jacob Goldenberg von der Universität Jerusalem. Systematic Inventive Thinking, kurz SIT, heißt die von ihm entwickelte Methode, die den scheinbaren Widerspruch zwischen Kreativität und Struktur auflöst. Sie beruht auf der Erkenntnis des russischen Wissenschaftlers Genrich Altschuller, dass die meisten Innovationen wiederkehrende Muster bergen. Altschuller belegte dies in den 50er-Jahren durch die systematische Analyse von Patenten. Aus den dabei entdeckten Prinzipien entwickelte er die Innovationstechnik TRIS (Theory for Inventive Problem Solving), die heute weltweit vor allem im Ingenieurwesen zum Einsatz kommt.

Über gedankliche Umwege eröffnen sich Potenziale, die sich sonst nicht erschließen würden. Daraus erwachsen wiederum ungewöhnliche Schlussfolgerungen, die zu ganz neuen Produkten führen können.

## DAS UNGEWÖHNLICHE DENKEN



Die Kreativitätstechnik „Systematic Inventive Thinking“ setzt nicht an den Wünschen des Kunden oder technologischen Entwicklungen an, sondern am bestehenden Produkt. Dies wird in Gedanken so lange verändert, bis sich ein neuer Nutzen ergibt. Dabei gilt als oberste Prämisse: Gehe stets den Weg des größten Widerstands.

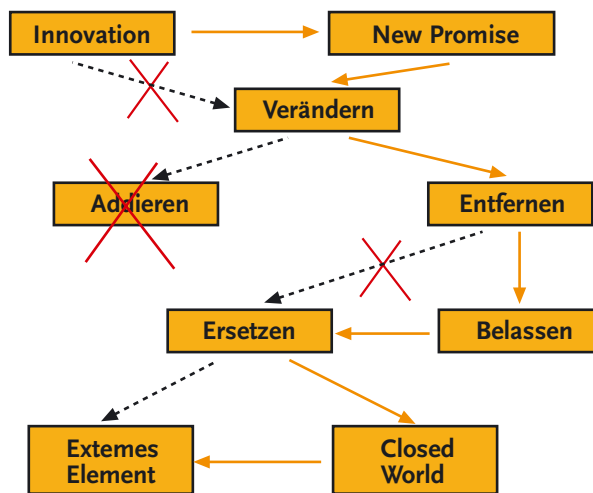
Die SIT-Erfinder knüpften daran an, reduzierten die datengetriebene Methode bis auf einige wenige kognitive Grundprinzipien und sorgten damit für eine einfache Anwendung. Im Zentrum von SIT stehen fünf Denkwerkzeuge, die nach dem Dafürhalten der Forscher universell für die Suche nach kreativen Ideen und Innovationen einsetzbar sind: Division, Subtraction, Multiplication, Task Unification und Attribute Dependency. In Unternehmen wie Philips, Procter & Gamble, Kodak oder der Werbeagentur McCann Erickson kommt die Methode seit Jahren in der Produktentwicklung und in der Werbung zum Einsatz. Bisher beschränkt auf die Märkte Skandinavien, England, USA und Israel wird SIT seit kurzem auch hier zu Lande vermittelt. Der Münchner Trainings- und Consulting-Anbieter More Innovation ist deutscher Exklusiv-Partner der israelischen Firma SIT Ltd.

### AM BESTEHENDEN PRODUKT ANSETZEN UND EINEN NEUEN NUTZEN SUCHEN

Der Ansatz der Kreativitätstechnik ist ungewöhnlich: Während als Ausgangspunkt für Neuerungen üblicherweise die Wünsche des Kunden, technologische Entwicklungen oder die Konkurrenz herangezogen werden, setzt SIT am bestehenden Produkt an. Dieses wird nach bestimmten Regeln so lange in Gedanken verändert, bis sich ein neuer Nutzen dafür ergibt. Nicht von kleinen unbedeutenden Veränderungen wie neuen Packungsgrößen oder Geschmacksrichtungen ist hierbei die Rede. SIT versteht sich als Geburtshelfer für echte Inno-

### SIT-Prinzip: Der Weg des größten Widerstands

absatzwirtschaft



Quelle: More Innovation

novationen. Nicht von ungefähr lautet die oberste Prämisse dieser Methode: Gehe stets den Weg des größten Widerstands (siehe Grafik).

Anschaulich illustrieren lässt sich das anhand des Denkwerkzeugs der „Subtraction“: Während gerade bei der Entwicklung technologischer Produkte die Tendenz dahin geht, immer mehr neue Features anzubieten, beschreitet SIT den entgegengesetzten Weg. Wie bei jedem SIT-Projekt listen die Teilnehmer des Workshops zunächst die einzelnen Komponenten des zu verändernden Produkts auf. Anschließend werden ein oder mehrere besonders essenziell erscheinende Bestandteile gestrichen (Beispiel: alkoholfreies Bier). Für das verbleibende virtuelle Produkt – auf den ersten Blick seiner eigentlichen Funktion beraubt und völlig wertlos – gilt es nun, neue Anwendungen und Märkte herauszufinden. Anpassungen und Erweiterungen sind nur erlaubt, wenn unbedingt nötig.

Der niederländische Elektronikkonzern Philips nutzte diese „Subtraction“ beispielsweise vor ein paar Jahren zur Entwicklung eines neuen DVD-Players. Die Teilnehmer des SIT-Workshops be-

schlossen, das Display des Geräts zu entfernen – ein zugegeben radikaler Schritt. An der Front des Gehäuses verblieb ein einziger Knopf, mit dem sich die wichtigsten Funktionen regeln ließen. Die übrigen Einstellungen sollten über die Fernbedienung an einem grafischen Interface auf dem Bildschirm vorgenommen werden. Das elegante, minimalistische Slimline-Gerät wurde mit einem Designpreis ausgezeichnet und setzte auf dem Markt neue Impulse.

### DER „NESCAFÉ EXPRESS“ WURDE ZU EINEM HIT

Anders als Kreativitätstechniken wie Brainstorming, bei dem sämtliche Assoziationen erlaubt sind, oftmals aber nicht zu Ende gesponnen werden, strukturiert SIT den gesamten Prozess der Ideenfindung. Jede Option – im Falle der „Subtraction“ das Entfernen jeder einzelnen wichtigen Komponente – muss auf Anwendungsmöglichkeiten durchdekliniert werden. Das kann zäh werden und erfordert die Bereitschaft, gegen den Strich zu denken. „Echte Innovationen sind erst mal unbequem“, begründet Matthias Moser, Geschäftsführer von

## FÜNF GRUNDMUSTER DER INNOVATION

Den SIT-Erfindern zufolge basieren die meisten Innovationen auf fünf Grundmustern. Diese gilt es, auf der Suche nach neuen Produktideen systematisch anzuwenden. Ausgangspunkt bildet jeweils ein bestehendes Produkt: Dessen einzelne Komponenten werden aufgelistet, gedanklich folgenden Operationen unterzogen und auf neue Anwendungsmöglichkeiten und Märkte überprüft:

- **Division**  
Die Komponenten werden physisch, entsprechend ihren Funktionen oder derart zerteilt, dass jede Komponente die Charakteristik des Ganzen bewahrt.  
Beispiel: abnehmbares Bedienteil des Autoradios
- **Subtraction**  
Eine oder mehrere essenziell erscheinende Komponenten werden entfernt und nur im Bedarfsfall durch neue ersetzt.  
Beispiel: alkoholfreies Bier
- **Multiplication**  
Eine Komponente wird dupliziert und dabei qualitativ verändert.  
Beispiel: Mehrklingen-Rasierer
- **Task Unification**  
Einer vorhandenen Komponente wird eine neue Funktion zugewiesen.  
Beispiel: Heizdrähte in der Autoheckscheibe übernehmen Antennenfunktion
- **Attribute Dependency**  
Das Verhältnis zweier Komponenten zueinander wird neu geschaffen, verändert oder beseitigt.  
Beispiel: All-you-can-eat-Angebote

More Innovation. Wer intuitiv nach Lösungen suche, orientiere sich oftmals am Bekannten und versuche, Neues einzuordnen. Moser: „Die gedanklichen Umwege, zu denen SIT zwingt, eröffnen Potenziale, die sich sonst nicht erschließen würden.“

Rainer Schmidt, Marketingleiter Europa des Schweizer Unternehmens Beverage Partner Worldwide (BPW), stimmt dem voll zu: „SIT befähigt, innerhalb gegebener Restriktionen innovativ zu sein.“ Für das Joint Venture des Schweizer Nahrungsmittelkonzerns Nestlé und des amerikanischen Getränkeherstellers Coca-Cola schien die Methode daher ideal für die Suche nach neuen Produktideen. BPW ist spezialisiert auf die Marktsegmente Kaffee und Tee, und dort wiederum auf „ready to drink“-Produkte wie beispielsweise „Nescafé express“. Mit dem kalten Kaffee aus der Dose gelang BPW vor ein paar Jahren ein echter Marketing-Coup.

Gesucht wurde nun eine Innovation im Segment Eistee. Für den einwöchigen SIT-Workshop versammelten sich Entscheidungsträger aus den Bereichen

Marketing, Produktentwicklung, Finanzen und Marktforschung am runden Tisch. Dieses SIT-Prinzip ist zweifellos mit einigem Aufwand und – natürlich – auch mit Kosten verbunden, gesteht Schmidt ein: „Es führt aber zu einem breiteren Konsens, wenn alle Beteiligten von Anfang an eingebunden sind.“ Zudem helfe die Bewertung aus verschiedenen Blickwinkeln, die Umsetzungschancen einer Idee realistisch einzuschätzen.

Die Stärke der Methode sieht BPW-Markingleiter Schmidt in der Vorgabe, konsequent einem bestimmten Denkprozess zu folgen. Stets alle Optionen durchzudenken, die zudem zu einem großen Teil nicht sinnstiftend sind, sei zwar bisweilen anstrengend. „Die Wahrscheinlichkeit, dabei tatsächlich auf eine echte Neuerung zu stoßen, ist aber größer als beim lustgetriebenen Rumspinnen durch Brainstorming“, sagt Schmidt. Konsumentenbefragungen wiederum könnten bei der Suche nach Innovationen ebenfalls nur bedingt weiterhelfen: „Es ist schwierig, sich etwas vorzustellen, was es noch gar nicht gibt.“

## 200 IDEEN SAMMELN, DANN ERFOLGT DER REALITÄTS-CHECK

Die Teilnehmer des SIT-Workshops von BPW generierten insgesamt rund 200 Ideen. Nach einem Realitäts-Check, bei dem Umsetzbarkeit und Kosten geprüft wurden, verblieb eine Top-20-Liste. Aus dieser wurden wiederum fünf Ideen ausgewählt, die BPW in nächster Zeit umsetzen will. „Eine Innovation soll noch in diesem Jahr auf den Markt kommen“, sagt Schmidt. Näheres will der Marketingleiter noch nicht verraten.

Eine wichtige übergreifende Prämisse von SIT ist es, innerhalb eines bestehenden Rahmens und möglichst ohne Zugriff auf externe Ressourcen zu arbeiten. „Dieses so genannte ‚Closed World‘-Prinzip spart Entwicklungskosten und schöpft die im Unternehmen vorhandene Expertise optimal aus“, erläutert SIT-Trainer Moser. Was für den Markt eine Innovation darstellt, mag für das Unternehmen nur ein kleiner Schritt gewesen sein – durch die intelligente Bündelung von Ressourcen. Als problematisch kann sich hierbei in der Praxis freilich erweisen, dass in vielen Branchen, beispielsweise in der Automobilindustrie, ein großer Teil des Know-hows mittlerweile ausgelagert ist.

## INFOS

Der Münchner Trainings- und Consulting-Anbieter More Innovation vermittelt die von israelischen Wissenschaftlern entwickelte Innovationsmethode SIT ([www.de-sitsite.com](http://www.de-sitsite.com)) als exklusiver Partner in Deutschland.

Kontakt: Dr. Matthias Moser  
Tel. 089/62 41 83-21  
E-Mail: [germany@sitsite.com](mailto:germany@sitsite.com)



Besonders deutlich wird das „Closed World“-Prinzip am SIT-Denkwerkzeug „Task Unification“. Im Vordergrund steht hier die Suche nach möglichst effizienten oder eleganten Lösungen. Dazu werden zunächst wieder die Einzelteile eines Produkts samt ihren Funktionen aufgelistet. Anschließend gilt es zu überlegen, welche Komponente eine zusätzliche Aufgabe übernehmen und somit eine andere einsparen könnte. Vorbilder dafür finden sich viele in der Natur: So produzieren beispielsweise Ameisenbären keine eigene Magensäure, sondern nutzen zur Verdauung die Säure der von ihnen verspeisten Ameisen. Die Automobilindustrie nutzte das Prinzip „Zwei in eins“ beispielsweise mit der Entwicklung von Heizdrähten in der Heckscheibe, die gleichzeitig als Antenne für das Autoradio dienen.

Drei weitere Denkwerkzeuge liefert SIT für die systematische Ideenfindung. Bei der „Division“ werden zunächst die einzelnen Komponenten eines Produkts gruppiert – sei es entsprechend ihrer Funktionen oder derart, dass sie den Charakter des Produkts bewahren. Aus dem Perspektivenwechsel resultieren häufig ein neuer Nutzen oder neue Möglichkeiten der Vermarktung. Ein Beispiel hierfür ist die Modularisierung von Hi-Fi-Anlagen, die es dem Verbraucher ermöglicht, sich Tuner, Boxen oder CD-Player individuell zusammenzustellen. Eine ähnliche Weiterentwicklung stellt das abnehmbare Bedienteil von Autoradios dar.

#### BEIM MEHRKLINGEN-RASIEREN WURDE EINE KOMPONENTE DUPLIZIERT

Bei der „Multiplication“ wird eine Produktkomponente dupliziert, jedoch mit einer gewissen qualitativen Veränderung. Mehrklingen-Rasierer oder Mehrkammer-Wäscheboxen folgen diesem Prinzip. Das Denkwerkzeug „Attribute Dependency“ legt den Fokus auf Abhängigkeiten zwischen dem Produkt und seiner Umwelt und versucht, diese zu beeinflussen. Sei es, indem das Verhältnis zweier Variablen zueinander verändert,

#### Essentials

- Innovationen sind selten das Ergebnis von Zufall, sondern häufiger das Ergebnis einer systematischen Vorgehensweise.
- Die Kreativitätstechnik „Systematic Inventive Thinking“ liefert Denkwerkzeuge, die universell für die Suche nach kreativen Ideen einsetzbar sind.
- Die Methode setzt nicht an den Wünschen des Kunden an, sondern am bestehenden Produkt, das so lange verändert wird, bis ein neuer Nutzen entsteht.

bestehende Interdependenzen beseitigt oder neue eingeführt werden. Die Anwendungen reichen von der Flatrate beim Internet-Surfen über „All you can eat“-Angebote bis hin zu Brillen, deren Gläser sich unter dem Einfluss der Sonneneinstrahlung dunkel färben.

Welches der fünf Denkwerkzeuge man zunächst oder ausschließlich anwendet, hängt von der spezifischen Aufgabenstellung ab, erläutert Matthias Moser. Feste Regeln gibt es nicht. Für die Weiterentwicklung komplexer Produkte mag die „Subtraction“ der geeignete Weg zum Erfolg sein – wenn es darum geht, Zielgruppen anzusprechen, die eine einfache Bedienbarkeit dem Feature-Overkill vorziehen. Quantitative Verbesserungen lassen sich am ehesten durch „Multiplication“ erzielen. „Entscheidend ist, dass man im Vorfeld für sich klärt, in welchem Bereich eine Innovation benötigt wird“, unterstreicht BPW-Marketingleiter Schmidt.

Viele Unternehmen scheinen sich jedoch darüber nicht klar zu sein, resümiert die Studie von A. T. Kearney. Obwohl der Stellenwert von Innovationen erkannt wird, mangelte es häufig an einer Strategie und dem Management der Prozesse. Nur knapp die Hälfte aller betrieblichen Innovationsmaßnahmen gehen dieser Studie zufolge auf die eigene Initiative der Unternehmen zurück. Der Rest reagiert auf Forderungen des Marktes.

Birgit Obermeier



erschienen in  
**absatzwirtschaft 1/2005**

Sonderveröffentlichung mit freundlicher Genehmigung der Handelsblatt Verlagsgruppe.

Unabhängige Fachorgane wie die Frankfurter Allgemeine Zeitung, Wallstreet Journal oder Harvard Business Review haben über **SIT** berichtet. Auf unserer Website [www.de-sitsite.com](http://www.de-sitsite.com) finden Sie weitere aktuelle Artikel.



**S I T**

Systematic Inventive Thinking

**SIT in Deutschland**

Office: +49 89-62 41 83 21  
Fax: +49 89-62 41 83 50

germany@sitsite.com  
www.de-sitsite.com

MORE INNOVATION  
Kühbachstraße 11  
D-81543 München  
Germany