

# Mit der Mindmapping-Methode den digitalen Wandel starten

**Forschungsgruppe des Fraunhofer Instituts entwickelt funktionsstarke Mindmap, um KMUs und Handwerksbetrieben die Mehrwerte der Digitalisierung zu visualisieren und zu berechnen**

Der digitale Wandel greift immer weiter um sich und erzwingt ein Umdenken in den Unternehmen. Vor allem für kleine Firmen und Handwerker ist diese Aufgabenstellung eine Herausforderung. Hier sieht sich die deutsche Bundesregierung in der Pflicht, denn sie möchte die Digitalisierung in der Wirtschaft vorantreiben – nicht zuletzt im Handwerk und Mittelstand. Aus diesem Grund hat sie verschiedene Förderprogramme und Projekte aufgelegt, mit denen sie helfen will, den digitalen Wandel zu realisieren.

## Leuchtturmprojekt eMasterCraft

Eines dieser Projekte trägt den Namen „eMasterCraft“ und wurde von der Initiative „Mittelstand digital“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie durch das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik umgesetzt. eMasterCraft ist ein Forschungs- und Förderprojekt für kleine und mittlere Handwerksunternehmen. Unter dem Titel „eBusiness und standardisierte Stammdaten im Bau- und Ausbauhandwerk“ hat das Projekt Lösungen entwickelt, mit denen sich die Durchlaufzeit und der Aufwand von Aufträgen in den Betrieben reduzieren lässt. Das Ziel des eMasterCraft-Projekts war die Entwicklung vorbildlicher, adaptierbarer elektronischer Standardlösungen und -werkzeuge für das Bau- und Ausbauhandwerk – ein Leuchtturmprojekt also.

Vor allem auf die Durchgängigkeit der elektronischen Prozesse legte das Projektteam des Fraunhofer Instituts großen Wert. „Die Digitalisierung von Arbeitsvorgängen sorgt für eine reibungslosere Zusammenarbeit – und das nicht nur zwischen Baustelle und Büro, sondern auch zwischen Marktpartnern wie Lieferanten, Planern oder Architekten“, sagt Dr. Michael Schröder, Leiter des Projekts „eMasterCraft“ und stellv. Abteilungsleiter „Optimierung“ am Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM. „Einen solchen, durchgehenden digitalen Datenfluss entlang der Wertschöpfungskette machen Material- und Leistungsstammdaten sowie eBusiness-Standards möglich und deshalb ist der Aufbau von Stammdaten und eStandards für das Handwerk von essentieller Bedeutung.“ Aufbereitete Stammdaten in Form von standardi-

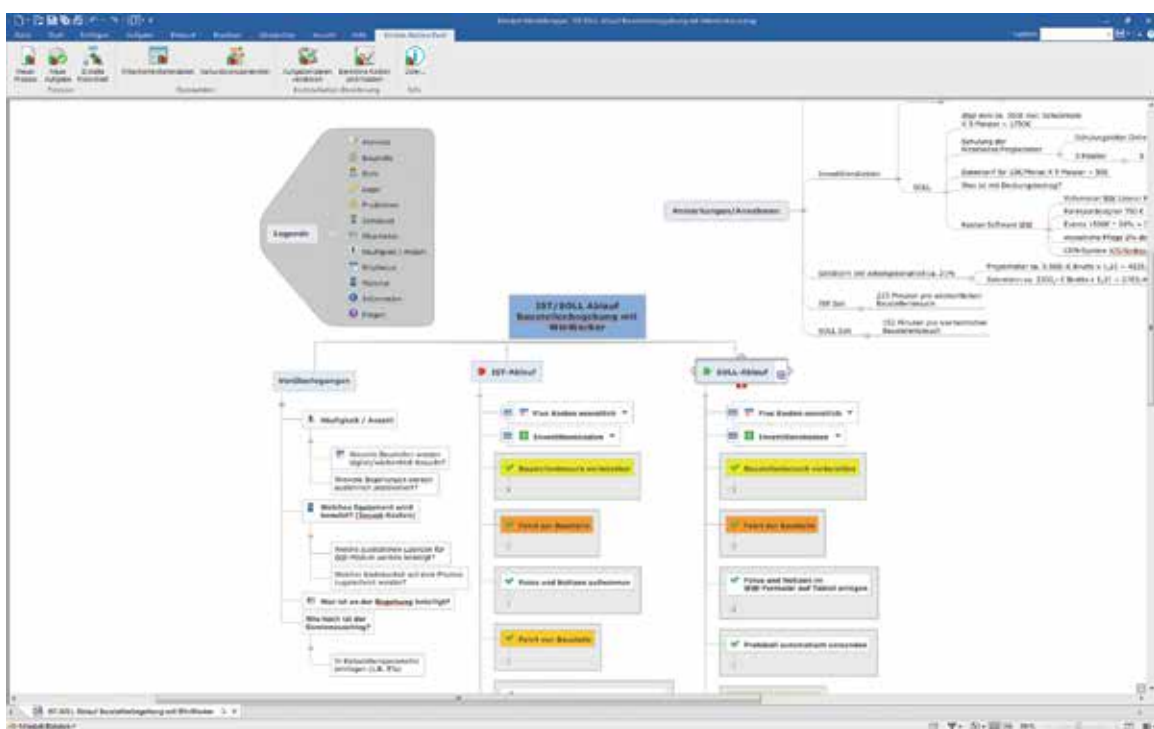


Abb. 1: Vergleich der Ist-Situation mit den Soll-Prozessen

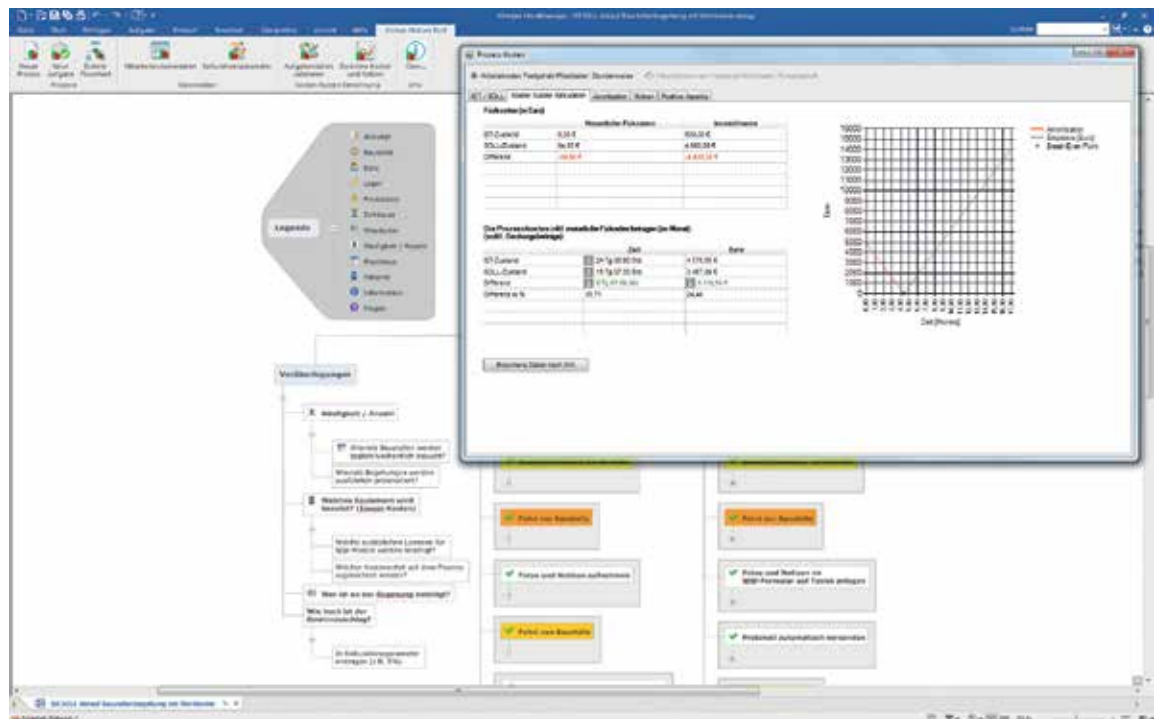


Abb. 2: Kosten-Nutzen-Kalkulation

sierten Produkt- und Dienstleistungsdaten sind heutzutage in fast allen Wirtschaftsbereichen ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Der Austausch dieser Daten über eStandards zur Abwicklung interner und externer Geschäftsprozesse im eBusiness gilt als ausschlaggebender Innovations- und Produktivitätstreiber der deutschen Wirtschaft und Verwaltung und ist auch für das Handwerk lebensnotwendig. Ziel war es, den Unternehmen in einem Beratungsgespräch aufzuzeigen, wie ein kleiner Betrieb diese Prozesse einführen und von der Digitalisierung profitieren kann.

## Das Kosten-Nutzen-Tool

Das Fraunhofer-Institut überlegte sich deshalb, eine Plattform zu konzipieren, mit der sich eine einfach zu verstehende Gegenüberstellung der Ist- und Soll-Situation – vor und nach der Digitalisierung – abbilden lässt. Man stellte sich vor, mittels verschiedener Darstellungsformen etwa Flowcharts oder Maps, die Ist-Situation mit den Soll-Prozessen zu vergleichen, damit schnell erkennbar ist, ob – und wenn ja – durch welche Komponenten sich positive Effekte erzielen lassen. Von dieser Form der Visualisierung ver-

sprach sich das Fraunhofer Institut eine aussagekräftige Übersicht, die zeigt, für welchen Betrieb und unter welchen Voraussetzungen sich die Digitalisierung ganz konkret lohnt.

Auf Basis der Mindmapping-Software MindManager, entwickelten die Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts ein Kosten-Nutzen-Tool. Mittels dieses neuen Instruments wollte man – dem Namen entsprechend – anschaulich darstellen, welche Veränderungen und Automatisierungen sich wie auf die Rentabilität eines jeden einzelnen Handwerksbetriebs auswirken. Das funktioniert folgendermaßen: Auf der einen Seite wird erfasst und abgebildet, welche Prozesse es im Moment in einem Betrieb gibt – beispielsweise eine Arbeitszeiterfassung oder Personaleinsatzplanung. Auf der anderen Seite wird dann – auf Basis derselben Daten – simuliert, was sich verändern würde, wenn man einzelne Prozesse oder Workflows digitalisiert. Da das Mapformat gleichermaßen anschaulich wie flexibel ist, kann es nicht nur den Prozess darstellen, sondern auch die Kosten- und Einsparungskalkulationen in ein und derselben Ansicht abbilden. So haben die Verantwortlichen sofort den Überblick und kön-

nen das Potenzial der Digitalisierung für ihre individuelle Situation abschätzen.

## Alles auf einen Blick

Dr. Michael Schröder: „Die Idee hinter dem Kosten-Nutzen-Tool ist, die Menschen dahin zu führen, dass die Datenerfassung formaler wird. Ein Schritt, der gerade in Handwerksbetrieben nicht immer einfach ist. Diese Formalisierung aber ist Voraussetzung für einen Einstieg in die Digitalisierung mit zum Teil erheblichen Vorteilen.“ Im MindManager sieht Schröder die optimale Plattform für diese Herausforderung. Das Tool bietet einen niederschweligen Zugang zur Prozessmodellierung. Es sei auf der einen Seite sehr flexibel, reduziere Komplexitäten, habe aber auch Schnittstellen zur Datenintegration, was für die Plausibilität der Darstellung und den Aha-Effekt bei Handwerkern sehr wichtig sei.

Dr. Schröder betont außerdem, wie wichtig es ist, bei einem Projekt auf das richtige und passende Tool zu setzen. Deshalb müsse im Vorfeld intensiv analysiert werden, welche Ziele das Projekt verfolge und mit welchem Werkzeug sich diese am besten umsetzen ließen. Ferner spiele auch

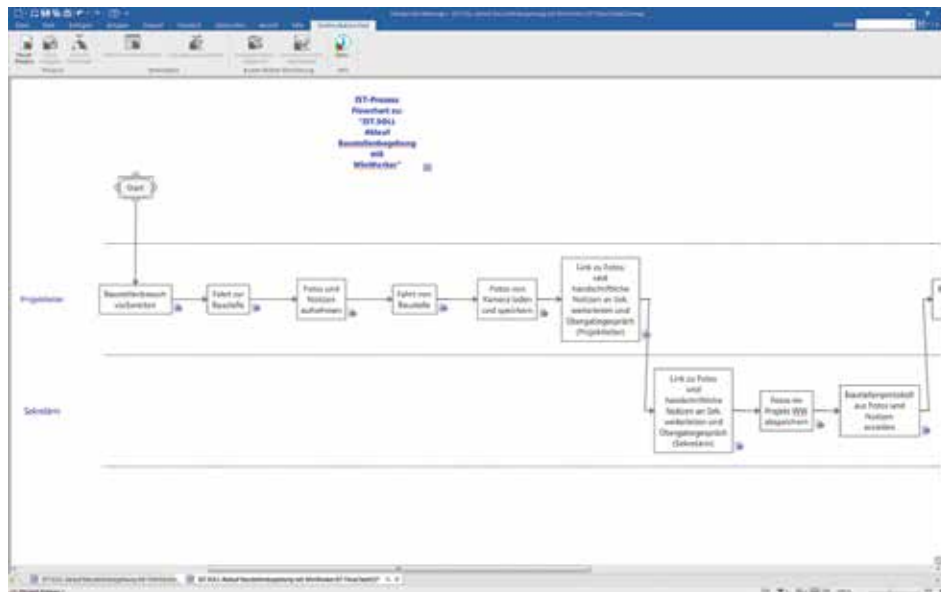


Abb. 3: Beispiel eines Flowcharts zum Ist-Soll-Ablauf

der Adressatenkreis und die Branche eine wichtige Rolle. Das eMasterCraft-Team habe all diese Aspekte berücksichtigt und sich dann für die Nutzung von MindManager entschieden. „Dank der Darstellungsweise von MindManager erkennt jeder gleich auf den ersten Blick die Potenziale der Digitalisierung. Das ist sehr wichtig, um kleinen und mittelständischen Unternehmen die Angst vor dem Wandel zu nehmen und ihnen stattdessen Perspektiven aufzuzeigen“, erläutert der Projektleiter.

## Projekt mit Vorbildfunktion

Heute verfügt das Fraunhofer-Institut über eine einzigartige Plattform, die bei der Beratung kleiner und mittelständischer Handwerksbetriebe gerne genutzt wird. Ganz im Sinne der Bundesregierung stellt es plakativ die Vorteile die Chancen der Digitalisierung dar und zwar so, dass auch diejenigen, die sich mit der Thematik noch nicht befasst haben, diese schnell verstehen und auf ihre individuelle Unternehmenssituation übertragen können. Der unumstrittene USP dieses vom Fraunhofer-Institut entwickelten Kosten-Nutzen-Tools ist, dass sich die Komplexität elektronischer Prozesse sehr übersichtlich abbilden lässt und dass durch den besonderen Mix aus Kalkulationsfunktionen, Mapdarstellung und individuellen Kommentaren einerseits eine Struktur

vorgegeben ist, andererseits aber genügend Flexibilität besteht. „Ein Beispiel: Wenn wir einem Handwerker aufzeigen, wie viel Aufwand er durch die Zeiterfassung mit Stundenzetteln hat und wie einfach sich derselbe Prozess beispielsweise mit einer App gelöst werden kann, dann lässt sich mit dem Tool wunderbar visualisieren, wie groß die Vorteile der Digitalisierung sind und wie schnell ein Betrieb davon profitieren kann“, sagt Michael Schröder.

Ein konkretes Erfolgsbeispiel hat er auch schon zu vermelden: So hat etwa der Malerbetrieb Adam Oswald im Projekt eMastercraft für mehrere Prozesse eBusiness-Standards eingeführt. Das Ergebnis: reibungslosere Abläufe, valide Daten, problemloser Informations- und Dokumentenaustausch sowie enorme Zeit-, Ressourcen- und damit auch Kosteneinsparungen. Aber auch das Holzbauunternehmen Fritz Stenger aus dem Spessart hat sich anhand des Tools von den positiven Effekten der Digitalisierung überzeugen lassen und einen Wandel eingeleitet. Hier wurden Lösungen entwickelt, um die Zeiterfassung des Unternehmens durchgängig elektronisch über mobile Werkzeuge zu ermöglichen. Das Ziel: Medienbrüche werden verhindert und stattdessen stehen Informationen zur Rentabilität aller Bauvorhaben vollautomatisch und tagesaktuell im Büro zur Verfügung.

## Kostenlose Probelizenz

Um seinerseits das Voranschreiten der Digitalisierung in Mittelstand und Handwerk zu beflügeln und für weitere Erfolgsmeldungen zu sorgen, bietet das Fraunhofer-Institut das Kosten-Nutzen-Tool als Probelizenz für einen Monat kostenlos an. Schröder und seine Kollegen sind davon überzeugt, dass dieses besondere Tool die bestmögliche Grundlage für Gespräche mit all jenen Unternehmen ist, die zwar den Trend der Digitalisierung sehen, bisher aber keine Zeit hatten, sich damit zu befassen.

## Über das Fraunhofer-Institut für Techno-Wirtschaftsmathematik ITWM

Das Tätigkeitsfeld des Fraunhofer-Instituts umfasst anwendungsnahe Grundlagenforschung, angewandte Forschung sowie Beratung und kundenspezifische Lösungen auf allen Gebieten, die für Techno- und Wirtschaftsmathematik bedeutsam sind. Unter anderen ist das Institut damit betraut, für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands wichtige Daten und Konzepte zu entwickeln. Das Institut wurde 1995 gegründet und beschäftigt derzeit rund 220 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie 160 wissenschaftliche Hilfskräfte.

Anzeige

## Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Der **BLB NRW** ist Eigentümer und Vermieter fast aller Immobilien des Landes Nordrhein-Westfalen. Mit über 4.100 Gebäuden, einer Mietfläche von etwa 10,2 Millionen Quadratmetern und einem jährlichen Mietumsatz von rund 1,3 Milliarden Euro bewirtschaften wir eines der größten und anspruchsvollsten Immobilienportfolios Europas. Wir entwickeln, planen, bauen und modernisieren technisch und architektonisch hochkomplexe Immobilien für Hochschulen, Justiz und Landesverwaltung – auch im Auftrag des Bundes. Mehr als 2.200 Beschäftigte arbeiten in der Zentrale in Düsseldorf und den sieben Niederlassungen.

Die Zentrale des BLB NRW sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt für den Geschäftsbereich Bau- und Projektmanagement mehrere

## Sachbearbeiterinnen/ Sachbearbeiter

mit dem Schwerpunkt Projektmanagement/ Vertragsmanagement

Wir sind ein modernes, **familienfreundliches** Unternehmen in einer **zukunftssicheren** Branche und bieten Ihnen die Möglichkeit, sich kontinuierlich, fachlich und persönlich weiterzuentwickeln – auch mit unserer **BLB NRW Akademie**. Wir fördern die **Gesundheit** unserer Beschäftigten und handeln **nachhaltig** und **umweltbewusst**.

Die Verschiedenartigkeit unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördert unseren Erfolg, daher unterstützen und begrüßen wir Bewerbungen von Menschen mit Migrationshintergrund.

Die Bewerbung von geeigneten Schwerbehinderten und Gleichgestellten im Sinne des § 2 SGB IX ist ausdrücklich erwünscht.

Wir streben außerdem die Erhöhung des Frauenanteils an und freuen uns über Bewerbungen von Frauen!

Die Stelle ist grundsätzlich auch in Teilzeit besetzbar.

Nähere Informationen finden Sie im Internet unter [www.blb.nrw.de](http://www.blb.nrw.de) > **Karriere**.



BLB NRW  
Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

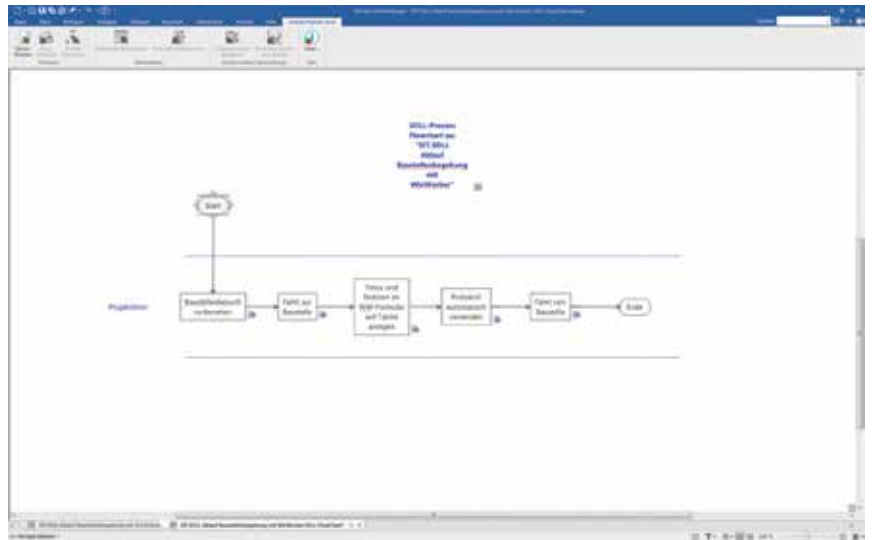


Abb. 3: Beispiel eines Flowcharts zum Ist-Soll-Ablauf

## Über den MindManager

MindManager ist Marktführer im Bereich Business-Mapping. Die Software unterstützt das Brainstorming und die kreative Problemlösung, verbessert die Kommunikation und erlaubt, komplexe Projekte effizienter und effektiver zu planen sowie erfolgreich umzusetzen. Sie kombiniert Funktionen aus dem Mindmapping, Informationsmanagement sowie der visuellen

Planung. Darüber hinaus bietet sie zahlreiche Kommunikationsmöglichkeiten, um die Projektkoordination und den unternehmensweiten Wissensaustausch zu erleichtern.