

DIGITALE INNOVATION IM MITTELSTAND

Fallbeispiele erfolgreicher Digitalisierungsprojekte



Eine Studie des Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft und von Sirius Minds
unterstützt durch die HypoVereinsbank

ZUSAMMENFASSUNG

Kaum etwas verändert die Unternehmenslandschaft derzeit stärker als der digitale Wandel. Immer häufiger investieren mittlerweile auch kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) in digitale Technologien, um auf die rasanten Veränderungen zu reagieren, die nunmehr fast alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche erfasst haben. So wagen viele KMU diesen Schritt, um entweder ihr Geschäftsmodell neu auszurichten, ihre Prozesse effizienter zu gestalten oder schlichtweg weil sie durch den Strukturwandel und die veränderten Kundenbedürfnisse dazu gezwungen werden. Oft aber stellen digitale Innovationen viele kleine und mittelgroße Unternehmen vor Herausforderungen, denn viele neue Technologien wie zum Beispiel maschinelles Lernen, die erweiterte Realität oder das Internet der Dinge haben auf den ersten Blick nur wenig mit ihrem Kerngeschäft zu tun.

Der Mittelstand wird häufig dafür kritisiert, dass er die Digitalisierung verschlafen würde. Dabei wird leicht übersehen, dass er gerne im Verborgenen innoviert. Wenn es um digitale Innovationen geht, schaffen es Großunternehmen regelmäßig, eine hohe mediale Aufmerksamkeit zu erzeugen. Unseren Beobachtungen zufolge liegt es allerdings keineswegs auf der Hand, dass sie die Digitalisierung erfolgreicher bewältigen als etwa mittelständische Unternehmen. Was unserer Meinung nach jedoch fehlt, ist der Austausch über erfolgreiche Digitalisierungsprojekte mittelständischer Unternehmen, obwohl es eine ganze Reihe von bemerkenswerten Erfolgen zu verzeichnen gibt, von denen bisher kaum jemand weiß. Dies motivierte uns zu dieser Studie und genau diese Projekte wollen wir sichtbar machen. Darum haben wir insgesamt fünf mittelständische Unternehmen untersucht, die in puncto digitale Innovation Großkonzernen in nichts nachstehen, sondern im Gegenteil, ihnen in manchen Bereichen vielleicht sogar einen Schritt voraus sind.

Die analysierten Unternehmen der Studie sind unterschiedlich groß, kommen aus verschiedenen Branchen und entstammen jeweils aus anderen geografischen Regionen. Damit bilden sie die mittelständische Wirtschaft Deutschlands in angemessener Weise ab. Das erste Fallbeispiel zeigt, wie es einem international führenden Familienunternehmen der Haushaltsgeräteindustrie gelungen ist, mittels einer digitalen Smartphone-App ein Zugangskontrollsystem für Mülltonnen stark zu vereinfachen. In der zweiten Fallstudie stellen wir vor, wie ein traditionelles Maschinenbauunternehmen durch die Einführung von Augmented-Reality-Brillen seinen Kundenservice verbessern konnte. Doch nicht nur die Prozessabläufe zwischen Unternehmen und Kunde lassen sich etwa durch Digitalisierung verbessern. Fallstudie drei macht deutlich, wie durch die Einführung einer internen Wiki-Software die Kommunikation in interdisziplinären Teams optimiert werden konnte und parallel die MitarbeiterInnen dazu befähigt wurden, proaktiver zu arbeiten. Das vierte Fallbeispiel beschreibt einen klassischen Maschinenbauer, der es geschafft hat, durch den Einsatz einer cloud-basierten Plattform die Produktivität seiner eingesetzten Maschinen bei seinen Kunden vor Ort zu steigern. In der letzten Fallstudie geht es wiederum um ein traditionsreiches norddeutsches Verlagshaus, das dank einer digitalen Anzeigenplattform nun auch online auf wichtige Anlässe wie Geburten, Konfirmationen oder Hochzeiten hinweisen kann.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass es für digitale Innovation im Mittelstand kein allgemeingültiges Erfolgsrezept gibt. Gerade weil die Welt der kleinen und mittelgroßen Unternehmen so vielfältig ist, bedarf es auch individueller Lösungen für ihre individuellen Herausforderungen. Die Untersuchung hat ebenso ergeben, dass klassisches deutsches Ingenieursdenken und Digitalisierung nicht (immer) zusammenpassen. Digitalisierung favorisiert

in vielen Fällen Schnelligkeit, Agilität und Lernen vor Perfektion und minutiöser Planung. Letztgenanntes dominiert nach wie vor in vielen KMU, nicht aber bei den untersuchten Unternehmen unserer Studie. Außerdem konnten wir feststellen, dass Mittelständler in puncto Digitalisierung häufig ein stark kunden- und projektorientiertes Handeln an den Tag legen. Entgegen der üblichen Vorgehensweise von Großkonzernen, die in jüngster Vergangenheit oftmals im ersten Schritt ganze Abteilungen für Digitalisierung aufgebaut haben, starten Mittelständler in der Regel aufgrund von konkreten Bedürfnissen, Wünschen oder Problemstellungen ihrer Kunden mit Digitalisierungsprojekten. Ein Vorteil, der sich daraus ergibt, ist unter anderem eine engere Verzahnung mit dem Kerngeschäft und eine für gewöhnlich direkte Anbindung an die Unternehmensspitze.

Mit Digitalisierungsprojekten zu beginnen, ist der vermeintlich wichtigste Schritt. Die fünf vorgestellten Unternehmen unserer Studie haben durch ihre Initiativen Mut bewiesen, Durchhaltevermögen an den Tag gelegt und mussten zum Teil schwierige Phasen überwinden. Digitalisierungsvorhaben kosten Zeit und Geld und dauern meistens länger als geplant. Von Beginn an ist es daher wichtig, für eine solide Finanzierung zu sorgen oder die MitarbeiterInnen aktiv in die Projekte zu involvieren, denn nur mit ihnen gemeinsam kann der digitale Wandel im eigenen Unternehmen gelingen. Überraschend für uns war die Tatsache, dass in nahezu allen Projekten positive Nebeneffekte aufgetreten sind und dadurch bestimmte Veränderungen ausgelöst wurden, die anfänglich keinesfalls geplant waren. Außerdem wurde deutlich, dass Kooperationen mit Startups für Mittelständler verschiedene handfeste Vorteile bieten können.

ÜBER DEN HERAUSGEBER

ALEXANDER VON HUMBOLDT INSTITUT FÜR INTERNET UND GESELLSCHAFT

Das Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (HIIG) erforscht die dynamische Beziehung zwischen Internet und Gesellschaft. Eine zunehmende Bedeutung gewinnt die Herausbildung digitaler Infrastrukturen und ihre Verflechtung mit verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens. Ziel ist es, ein tieferes Verständnis des Zusammenspiels zwischen soziokulturellen, rechtlichen, ökonomischen und technischen Normen im Digitalisierungsprozess zu erlangen. Ausgehend von der Bearbeitung grundlegender Forschungsfragen werden neue Erkenntnisse gewonnen, die zur Diskussion über die Herausforderungen der Digitalisierung beitragen. Dabei versteht sich das HIIG als

Plattform für Forschende im Bereich Internet und Gesellschaft. Es fördert auch die kooperative Entwicklung von Projekten, Anwendungen und Forschungsnetzwerken auf nationaler und internationaler Ebene. Das HIIG ist Projektpartner des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums Berlin Gemeinsam Digital, ein Projekt im BMWi-Förderschwerpunkt „Mittelstand-Digital“, und setzt sich bereits seit mehreren Jahren mit den Herausforderungen der Digitalisierung für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) auseinander.


 www.hiig.de

ÜBER DEN HERAUSGEBER

SIRIUS MINDS GMBH

Die Sirius Minds GmbH ist eine Ideenschmiede, in der kontinuierlich Trends analysiert und neue Geschäftsmodelle entwickelt werden. An seinen Standorten in Berlin und Oldenburg bietet das Unternehmen ein umfangreiches Trainings-, Workshop- und Beratungsangebot an, das sich an Startups und etablierte Unternehmen richtet. Seit 2012 führt Sirius Minds darüber hinaus im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie Managementseminare für deutsche und israelische Tech-Startups durch. Dabei blickt das Team auf mehr als zehn Jahre Erfahrung in

der Arbeit mit agilen Methoden zurück. Gepaart mit eigener Forschung verleihen diese Erfahrungen den BeraterInnen die Unabhängigkeit und notwendige analytische Distanz, neue Managementphilosophien in praktisch anwendbare Werkzeuge zu übersetzen. Sirius Minds unterstützt sowohl mittelständische als auch Großunternehmen in Fragen der digitalen Transformation, Innovation und Geschäftsmodellentwicklung.

 www.sirius-minds.com

ÜBER DEN FÖRDERPARTNER

HYPOVEREINSBANK

Die HypoVereinsbank ist eine der führenden privaten Banken in Deutschland. Als Universalbank bietet sie ihren Kunden – Privatkunden, Private Banking Kunden, kleinen und mittleren Unternehmen, Firmen- und Immobilienkunden sowie institutionellen Kunden – ein umfassendes Angebot an Finanzdienstleistungen. Das Angebot für Unternehmen reicht vom klassischen Firmenkundengeschäft – einschließlich des Themas Unternehmensnachfolge und Transaction Services wie dem Zahlungsverkehr – über maßgeschneiderte strukturierte Finanzierungen bis zu Kapitalmarkt- und Investment-Produkten.

Die HypoVereinsbank agiert zudem seit mehreren Jahren als strategischer Partner beim Thema Digitalisierung und erarbeitet mit einer wachsenden Zahl von Unternehmen – insbesondere im Mittelstand – passende Investitionsstrategien. Die neuen Anforderungen mit Blick auf die Finanzierung von Investitionen in die Digitalisierung, erfüllt die Bank mit immer differenzierteren Cashflow-Modellen, mehr digitalem Know-how – etwa durch Digitalberater in allen Regionen – und einer detaillierteren Betrachtung der Investment Cases.

Die HypoVereinsbank ist Teil der UniCredit, einer einfachen und erfolgreichen paneuropäischen Geschäftsbank mit voll integriertem Corporate & Investment Banking, die ihrem breit gefächerten Kundenstamm von 26 Millionen Kunden ein einzigartiges Netzwerk in Westeuropa sowie in Zentral- und Osteuropa bietet. Die UniCredit verbindet profundes lokales Know-how mit internationaler Reichweite. Durch ein europäisches Bankennetzwerk ermöglicht sie ihren Kunden einzigartigen Zugang zu führenden Banken in 14 Kernmärkten: Italien, Deutschland, Österreich, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, Tschechien, Ungarn, Rumänien, Russland, Serbien, Slowakische Republik, Slowenien und Türkei. Mit ihrem internationalen Netzwerk aus Repräsentanzen und Niederlassungen begleitet und unterstützt die UniCredit Kunden in weiteren 18 Ländern weltweit. Über das Bankgeschäft hinaus versteht sich die HypoVereinsbank als Corporate Citizen und pflegt ein intensives gesellschaftliches Engagement in den Regionen, in denen sie tätig ist.

 www.hvb.de/unternehmen

INHALT

8

Themenstellung: Was wir mit Digitalisierung und digitaler Transformation meinen	12
Herausforderung: Warum Digitalisierung im Mittelstand derzeit eines der wichtigsten Themen ist	14
Ziele: Weshalb wir digitale Innovationen im Mittelstand in den Fokus nehmen	16
Methodik: Wie wir vorgegangen sind	18
Fallbeispiele: Fünf erfolgreiche Digitalisierungsprojekte	20
Intelligente Müllentsorgung mittels einer Smartphone-App – emz-Hanauer	22
Smart Glasses für besseren Kundenservice – BEUMER Group	26
Digitale Arbeitsplattform für eine bessere Zusammenarbeit in Projektteams – Stoll Gruppe	30
Aufbau einer Industrial-Internet-of-Things-Plattform – BHS Corrugated	34
Integration einer Online-Anzeigenplattform durch Beteiligung an einem Internet-Startup – NWZ Mediengruppe	38

Thesen: Diese Besonderheiten digitaler Innovation im Mittelstand gibt es	42
These #1: Bei digitaler Transformation gibt es keine Standardlösungen	43
These #2: Digitale Innovation und klassisches Ingenieursdenken passen nicht (immer) zusammen	44
These #3: Unter Mittelständlern dominiert kunden- und projektorientiertes Handeln bei der Digitalisierung	45
Fazit und Ausblick: Darum treten im Idealfall selbstverstärkende Dynamiken ein.	48

„Es ist extrem wichtig, dass das Projektteam seinen eigenen Raum und sein eigenes Umfeld hat, in dem es sich frei bewegen kann.“

Thomas Hanauer, Geschäftsführer
emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA

„Warum sollen wir unbedingt Maschinenbauer bleiben und nicht eine neue Plattform der Zukunft werden?“

Dr. Christian Schieder, Chief Digital Officer
BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH

„Ein Startup dient als Impulsgeber, als Schrittmacher. Es ist unglaublich schnell, wechselt häufig den Kurs, bringt viele Ideen hervor und bricht Regeln.“

Dr. Christian Horneber, Senior Beteiligungsmanager
NWZ Digital, Nordwest Medien GmbH & Co. KG

„Im Prinzip einfach machen! Ausprobieren ist der schnellste Weg, um das Ganze durchzuführen.“

Christopher Kirsch, Teamleiter BG.evolution
BEUMER Group GmbH & Co. KG

„Mit dem digitalen Wiki wollten wir die Kultur dahingehend verändern, dass Menschen nicht mehr länger warten, bis sie eine Information bekommen und dann erst handeln, sondern umgekehrt: Wir stellen alle Informationen zur Verfügung und jeder kann sich zu jeder Zeit selbst besorgen was er für seinen Job, sein Projekt oder seine Aufgabe braucht. Insbesondere vor dem Hintergrund der stetig hohen Komplexität in der Projektarbeit war das wirklich ein völliger Paradigmenwechsel“

Markus Stoll, Geschäftsführer und Gesellschafter
Stoll Gruppe GmbH

THEMENSTELLUNG

Was wir mit Digitalisierung und digitaler Transformation meinen

Kaum etwas verändert die Unternehmenslandschaft derzeit stärker als der digitale Wandel. Die meisten Unternehmen verbinden mit dem Begriff „Digitalisierung“ Effizienzsteigerungen durch Informationstechnologien, insbesondere in den Bereichen der Produktion, der Verwaltung und der externen Kommunikation (vgl. Zimmermann 2018a). Dazu wird beispielsweise in leistungsfähige IT-Strukturen, in Software zur Optimierung von Geschäftsprozessen oder in das Online-Marketing investiert.

Es geht jedoch oft um mehr als nur darum, ein bestehendes Geschäftsmodell zu optimieren. In vielen Branchen verändert das Internet im Verbund mit neuen digitalen Technologien die Art und Weise wie Unternehmen untereinander konkurrieren, Werte schaffen, Erlöse generieren und sich mit ihren Kunden und Partnern austauschen (vgl. Oswald & Krcmar 2018). Das zwingt Unternehmen dazu, sich neu zu erfinden. Diesen Prozess bezeichnen wir als „Digitale Transformation“ (vgl. Nicolai & Schuster 2018). Branchen wie die Medienindustrie oder der Handel befinden sich bereits seit Langem in diesem Transformationsprozess. Doch auch traditionell mittelständische Branchen wie etwa die Logistik, der Maschinenbau oder die Automobilzulieferer werden von diesem grundlegenden Wandel zunehmend erfasst.

Trends wie Industrie 4.0, künstliche Intelligenz, Big Data und Augmented und Virtual Reality gelten als Treiber der Digitalisierung. Das Internet der Dinge bedeutet zum Beispiel, dass Maschinen, Fahrzeuge oder Gebäude zunehmend mit Sensoren ausgestattet werden. Dadurch fallen permanent Daten an, die helfen, Prozesse zu automatisieren und zu optimieren. So können unter anderem auftretende Fehler frühzeitig erkannt und behoben werden. Das trägt zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Produktionsbetriebs in Unternehmen bei.

Die höhere Datenproduktion und -verfügbarkeit hat unmittelbare Auswirkungen auf die Geschäftsmodelle von Unternehmen und birgt die Chance auf neue Erlösquellen. Auch die Schnittstelle zum Kunden ändert sich rasant. Unter anderem durch die SMAC-Technologien (Social, Mobile, Analytics und Cloud) vervielfachen sich die Berührungspunkte zwischen Unternehmen und ihren Kunden. Die Unternehmen wissen so mehr über ihre Kunden und können mit ihnen besser interagieren. Dies bietet für Unternehmen neue Möglichkeiten, ihre Marketing- und Vertriebsprozesse neu zu gestalten oder im Bereich Kundenservice schneller als jemals zuvor auf Beschwerden, Probleme und Wünsche ihrer Kunden zu reagieren.

Augmented Reality: Anreicherung der Realität mit virtuellen Informationen und Inhalten.



HERAUSFORDERUNG

Warum Digitalisierung im Mittelstand derzeit eines der wichtigsten Themen ist

Aktuell werden Milliarden in Digitalisierungsvorhaben investiert. So will der Bund nicht nur die gesamte digitale Infrastruktur verbessern, sondern mit Förderprogrammen auch Zukunftsthemen wie künstliche Intelligenz oder digitale Bildung vorantreiben. Genauso nehmen immer mehr Unternehmen Geld für die Digitalisierung in die Hand. Mehr als die Hälfte der von der KfW befragten Unternehmen will in den kommenden zwei Jahren eigene Digitalisierungsvorhaben umsetzen (vgl. Zimmermann 2018a).

99,3 % aller deutschen Unternehmen sind kleiner und mittlerer Größe (KMU). Insgesamt sind mehr als 60 % aller ArbeitnehmerInnen in KMU beschäftigt, was gleichzeitig die enorme wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung des Mittelstands ersichtlich macht (vgl. Statistisches Bundesamt 2018). Der Mittelstand gilt als das „Rückgrat der deutschen Wirtschaft“ und als „Weltmeister von Qualität und Vertrauen“. Da die wirtschaftliche Stärke Deutschlands somit maßgeblich auf der Leistungs- und Innovationsfähigkeit von mittelständischen Unternehmen beruht, ist die Frage, wie der Mittelstand die Digitalisierung bewältigt, von grundlegender Bedeutung für die deutsche Wirtschaft.

Mit rund 26 % ist der Anteil von mittelständischen Unternehmen, die in den zurückliegenden drei Jahren Digitalisierungsprojekte umgesetzt haben, eher gering (vgl. Zimmermann 2018b). Mit zunehmender Betriebsgröße steigt tendenziell die Zahl abgeschlossener Digitalisierungsprojekte, bei Mittelständlern mit mehr als 50 Beschäftigten beläuft sie sich auf 45 % (vgl. Zimmermann 2018b).

Einige Herausforderungen, mit denen mittelständische Unternehmen zu kämpfen haben, sind bekannt. In einer Vorstudie (vgl. Wrobel et al. 2017) konnten wir in Erfahrung bringen, dass Schwierigkeiten bei der Personalgewinnung, fehlende digitale Kompetenzen in der Belegschaft und begrenzte Budgets die Digitalisierungsbemühungen hemmen. Der Kreditzugang für Digitalisierungsprojekte wird zudem als deutlich schlechter beurteilt als beispielsweise für Investitionen in Sachanlagen oder Immobilien. Insbesondere für kleinere Unternehmen trifft dies zu (vgl. Zimmermann 2018a). Als ein weiterer Faktor ist das langsame Internet in den ländlichen Regionen anzuführen. Mitunter wirkt sich auch die anhaltend gute Konjunktur und der darauf basierende wirtschaftliche Erfolg mittelständischer Unternehmen negativ auf die Veränderungsbereitschaft aus. Wer volle Auftragsbücher hat, erkennt kaum die Notwendigkeit, das Bestandsgeschäft digital zu transformieren (vgl. Wrobel et al. 2017).

Ein Ansatz, die eigenen Digitalisierungsbemühungen zu intensivieren, besteht darin, mit Startups zu kooperieren. Während viele traditionelle Mittelständler aus der Welt der analogen Produkte stammen, sind Startups typischerweise Pioniere des digitalen Wandels. Ein großer Teil von ihnen ist im Internetzeitalter entstanden und digitale Technologien und Arbeitsformen sind fest in ihrer Unternehmens-DNA verankert. Dabei sind nicht allein ihre Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle digital, sondern häufig auch die Schnittstelle zum Kunden. Nachdem sich auch hier zunächst börsennotierte Konzerne dem Thema Startup-Kooperation zugewandt haben, interessieren sich jetzt auch mehr und mehr Mittelständler für junge Internetunternehmen (vgl. Hölzner 2018; Wrobel et al. 2017).

ZIELE

Weshalb wir digitale Innovationen im Mittelstand in den Fokus nehmen

Der Mittelstand wird oftmals dafür kritisiert, dass er die Digitalisierung verschlafen würde (vgl. Zimmermann 2018b). Dabei wird leicht übersehen, dass der Mittelstand gerne im Verborgenen innoviert (vgl. Simon 1996). Wenn Großunternehmen auf den Wandel reagieren und etwa Digitallabore oder Acceleratoren einrichten, erzeugen sie regelmäßig hohe mediale Aufmerksamkeit. Sie sind beim Thema Digitalisierung in der öffentlichen Wahrnehmung daher deutlich präsenter. Doch es liegt keineswegs auf der Hand, dass Großunternehmen die Digitalisierung erfolgreicher bewältigen als mittelständische Unternehmen.

Was fehlt ist der Austausch über erfolgreiche Strategien für digitale Innovationen im Mittelstand und eine erhöhte Sichtbarkeit von Initiativen, die als Vorbild für andere gelten können. Denn es gibt eine Reihe von bemerkenswerten Digitalisierungsprojekten, von denen bisher kaum jemand weiß. Das motivierte uns zu dieser Studie. Diese Projekte wollen wir sichtbar machen und diskutieren, was man von diesen Pionieren lernen kann. Dazu werden Erfolgsbeispiele von Digitalisierungsprojekten aus dem Mittelstand untersucht, die Großunternehmen in nichts nachstehen und ihnen in manchen Bereichen womöglich sogar einen Schritt voraus sind.

Folgende Fragen haben uns besonders interessiert:

- Wie sehen konkrete Erfolgsbeispiele aus?
- Welche Strategien, Aktivitäten und Herangehensweisen werden in puncto digitale Innovationen von Mittelständlern verfolgt?
- Was waren die auslösenden Impulse für die Projekte?
- Welche Herausforderungen sind im Prozess aufgetreten?
- Welche positiven Nebeneffekte sind aufgetreten?
- Welche Rolle haben Startups gespielt?
- Welche Veränderungen haben die Projekte ausgelöst?

Bei der Auswahl der Fallbeispiele waren drei Kriterien für uns wichtig:

1. Es musste sich um ein zumindest teilweise abgeschlossenes Projekt handeln, das erfolgreich war.
2. Das Projekt wurde durch digitale Innovationen ausgelöst oder kann eindeutig als Digitalisierungsprojekt verortet werden.
3. Das Projekt war von strategischer Bedeutung oder hatte Auswirkungen auf das Geschäftsmodell.

Uns ging es darum, Unternehmen aus möglichst unterschiedlichen Regionen, Branchen und Kundengruppen zu finden. Außerdem sollten sich die funktionalen Bereiche, in denen die Digitalisierungsprojekte

stattfinden, unterscheiden. Unser Ziel war es, dass sich die Digitalisierungsvorhaben inhaltlich über die sechs nachfolgenden Kategorien der KfW-Studie erstrecken (vgl. Zimmermann 2018b).

METHODIK

Wie wir vorgegangen sind

TYPEN VON DIGITALISIERUNGSPROJEKTEN



Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen



Aufbau von Know-how



Einführung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte



Digitalisierung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern



Reorganisation des Workflows



Erneuerung IT-Strukturen, neue Anwendungen

Wirft man einen Blick auf die dahinter liegenden Zahlen, sind die Modernisierung der IT-Strukturen und neue Anwendungen mit 54 % der aktuell häufigste Gegenstand der Digitalisierungsbemühungen unter Mittelständlern. Dies unterstreicht, dass Projekte, in denen es um Effizienzsteigerungen geht, derzeit im Fokus der Anstrengungen stehen. An zweiter Stelle mit 52 % geht es in Digitalisierungsvorhaben um die Verbesserung des Kontakts zu Kunden und Zulieferern mithilfe digitaler Technologien. Danach folgen der Aufbau von Know-How (38 %) sowie die Reorganisation von Workflows (29 %). Schließlich fallen nur etwa 29 % der Projekte unter die Kategorie „Einführung neuer Marketing- und Vertriebskonzepte“ und

lediglich 19 % haben etwas mit der „Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen“ zu tun (vgl. Zimmermann 2018b).

Nachdem wir auf Grundlage der Kriterien die Unternehmen identifiziert und ausgewählt haben, fragten wir ihre Bereitschaft zur Teilnahme an. Alle von uns angefragten Unternehmen sagten zu. Im Zeitraum von Juni bis November 2018 wurden schließlich mit den verantwortlichen Unternehmern oder Managern teilstandardisierte Interviews durchgeführt und anschließend ausgewertet. Ergänzend wurden die verantwortlichen Ansprechpartner in den Unternehmen selbst vor der Kamera interviewt.

FALLBEISPIELE

Fünf erfolgreiche Digitalisierungsprojekte

Herausgekommen sind insgesamt fünf Fallbeispiele von Digitalisierungsprojekten, die wir im Folgenden näher vorstellen:

- Intelligente Müllentsorgung mittels einer Smartphone-App bei emz-Hanauer
- Smart Glasses für besseren Kundenservice bei der BEUMER Group
- Digitale Arbeitsplattform für eine bessere Zusammenarbeit in Projektteams bei der Stoll Gruppe
- Aufbau einer Industrial-Internet-of-Things-Plattform bei BHS Corrugated
- Integration eines digitalen Startups für eine neue Online-Anzeigenplattform bei der NWZ Mediengruppe

Die untenstehende Grafik zeigt, wie sich unsere fünf Fälle den sechs genannten inhaltlichen Kategorien zuordnen lassen.

	 Produkte und Dienstleistungen	 Marketing-konzepte	 Reorganisation Workflow	 Know-how-Aufbau	 Digitalisierung Kundenkontakt	 Erneuerung IT-Strukturen
Intelligente Müllentsorgung	●				●	●
Smart Glasses	●		●		●	
Digitale Arbeitsplattform			●	●		●
Industrial-Internet-of-Things	●		●	●	●	
Online-Anzeigenplattform		●				●

INTELLIGENTE MÜLLENTSORGUNG MITTELS EINER SMARTPHONE-APP – EMZ-HANAUER

Der Mittelständler emz-Hanauer mit Sitz in Nabburg entwickelt und produziert Bauteile und Sensoren für die Haushaltsgeräteindustrie. Mit weltweit mehr als 1.000 MitarbeiterInnen widmet sich emz unter anderem dem Thema intelligenter Müllentsorgung und

Smart City. Im Digitalisierungsprojekt transferiert das familiengeführte Unternehmen mit agilen Methoden ein bestehendes System zur Zugangskontrolle von Müllcontainern durch Nutzung einer für jedermann zugänglichen Smartphone-App.

Interview mit Thomas Hanauer

Geschäftsführer emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA



1. Welches Digitalisierungsprojekt haben Sie erfolgreich in Angriff genommen?
2. Gab es positives Feedback vonseiten der Kunden?
3. Wie haben Sie das Digitalisierungsvorhaben finanziert?
4. Digitalisierung heißt auch mehr und bessere Daten. Wie können Sie das für sich nutzen?
5. Welche Rolle haben Startups beim Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gespielt?
6. Haben Sie aus der Kooperation mit Startups Learnings für Ihre eigenen Arbeitsprozesse mitgenommen?
7. Welche Herausforderungen mussten Sie bei der Umsetzung meistern?
8. Wie haben Sie Ihre MitarbeiterInnen konkret an diese neuen Arbeitsprozesse herangeführt?
9. Gab es positive Lernerfahrungen im Digitalisierungsprozess?
10. Gibt es ein zentrales Learning, das Sie für sich mitgenommen haben?
11. Woran wird der Erfolg des Projekts sichtbar?
12. Was können Sie anderen Unternehmen mit auf den Weg geben, die sich digitalisieren wollen?

 www.hiig.de/dim/video1

DURCH DIE BREITE NUTZUNG VON SMARTPHONES MÜSSEN PROZESSE VOLLKOMMEN NEU GEDACHT UND ZUM VORTEIL VON ALLEN BETEILIGTEN PARTEIEN VERBESSERT WERDEN

Bereits seit vielen Jahren bietet emz-Hanauer Systeme an, die den Zugang zu großen Müllcontainern kontrollieren. Container, die mit einem solchen System nachgerüstet wurden, können nur mit einem elektronischen Schlüssel geöffnet werden. Zudem wird über eine mechanische Müllschleuse geregelt, wie viel Abfall in den Container gegeben wird. Die Daten zum Abfallvolumen werden genau erfasst, und die NutzerInnen zahlen nur für die Menge, die sich tatsächlich im Container befindet. Das System setzt also Anreize für die Müllvermeidung.

Eben genau dieses System wurde digitalisiert, indem ein Großteil der bisherigen Funktionen, wie zum Beispiel der elektronische Schlüssel oder der Rechnungsversand, auf eine App für Smartphones übertragen wurde.

Thomas Hanauer, Geschäftsführer der emz-Hanauer, bringt einen zentralen Vorteil der digitalen Lösung auf den Punkt: „Der Hardwareanteil unseres Angebots wurde drastisch reduziert – damit sinken auch die Investitionskosten für unsere Kunden.“ Das neue System stiftet darüber hinaus einen Zusatznutzen für die Entsorgungsbetriebe: „Zum Beispiel können jetzt Kunden vor Ort sehr simpel auf der App melden, wenn es irgendeine Störung gibt – die Mülltonne ist verbogen, der Deckel ist gebrochen oder es liegt überall Dreck herum. Einfach ein Foto machen und automatisiert versenden. Das ist sehr einfach und ein Riesenvorteil für die Entsorgungsbetriebe.“

Ein weiterer Vorteil für die Entsorgungsbetriebe ist darin zu sehen, dass sie nun eine Routenplanung auf der Grundlage der neuen Daten vornehmen können. Denn sie wissen jetzt, wie viel Müll sich im jeweiligen Container befindet. Damit eröffnen sich für das mittelständische Unternehmen ganz neue Geschäftsmodelle jenseits des klassischen Hardwaregeschäfts. Und es erschließen sich neue und größere Kundengruppen. So positioniert sich emz-Hanauer mit seinem digitalen Angebot im Smart City-Sektor und wird damit relevant für Städte wie London, Singapur oder Dubai, die in ihrer Stadtplanung nach übergreifenden digitalen Lösungen suchen.

AGILE METHODEN ALS AUSLÖSER FÜR INNOVATIONEN UND NEUE DENKWEISEN

Das gesamte Projekt wurde im Frühjahr 2017 gestartet. Dazu wurde ein heterogenes Team aus MitarbeiterInnen zusammengesetzt und ähnlich einem internen Startup mit vielen Freiheiten ausgestattet. Das experimentelle und stark kundenorientierte Vorgehen hielt auch die Anfangsinvestitionen niedrig.

„Wir haben bisher fast kein Geld investiert, nur Arbeitszeit. Die Gruppe hat am Anfang erst einmal nur eine Pappschachtel gebaut mit dem Standardschloss, das wir schon hatten. Da hat sie das erste Mal mit Kunden geredet. Das Zweite war ein kurzes Filmchen, eine Animation. Mit der hat die Gruppe wieder verschiedene Kunden besucht. Das waren im Wesentlichen Entsorgungsbetriebe und Kommunen. Mit dem Feedback haben wir weitergearbeitet. Erst dann haben wir einen Prototyp bauen lassen, und der hat uns um die 25.000 Euro gekostet“, so Thomas Hanauer. Das Digitalisierungsprojekt hatte positive

Value Proposition Map: Innovationswerkzeug, das dabei hilft, Bedürfnisse von KundInnen besser zu verstehen, um das Wertversprechen eines Produkts oder einer Dienstleistung herauszuarbeiten.



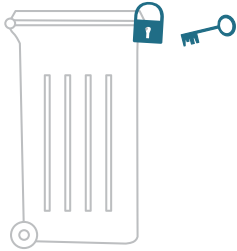
Auswirkungen auf die gesamte Innovationskultur des Unternehmens. „Plötzlich fängt man anders an zu denken“, resümiert Hanauer. Inzwischen arbeiten bei

emz-Hanauer mehrere agile Projektteams parallel an weiteren Innovationsprojekten.

Zu den Lernerfahrungen bei emz-Hanauer zählen laut Thomas Hanauer folgende Punkte:

- Genügend Freiräume für das interne Innovationsteam ermöglichen. *„Es ist extrem wichtig, dass das Projektteam seinen eigenen Raum, sein eigenes Umfeld hat, in dem es sich frei bewegen kann.“*
- Keine Scheu haben vor externer Unterstützung. *„Methoden wie die Value Proposition Map muss man auch beherrschen. Da muss man sich jemanden holen, der einen unterstützt, der Überzeugung bin ich.“*
- Frühzeitige zentrale Kompetenzträger einbinden. *„Entwickler und Leute, die am Schluss im Markt aktiv sind, sollten von vornherein Teil des Projektteams sein.“*
- Kundenorientierung im Innovationsprozess ernst nehmen. *„Wenn man mal anfängt, die Kunden richtig intensiv zu befragen: Was macht das Produkt für dich? Was nervt dich daran? Was glaubst du, was du gerne hättest? Dann lernt man plötzlich ganz neue Aspekte kennen, von denen man total überrascht ist, auch wenn man in einem Markt schon seit Jahrzehnten aktiv ist.“*

DIGITALISIERUNG BEI EMZ



Bisher konnten BürgerInnen die Mülltonnen nur mit einem speziellen Schlüssel öffnen.



Jetzt können BürgerInnen die Mülltonne mit jedem beliebigen Smartphone öffnen.

25

SCHRITTE ZUM ERFOLG



Freiräume schaffen



externe Unterstützung suchen



diverse Teams bilden



Kunden durch Prototyp einbinden

INTELLIGENTE MÜLLENTSORGUNG MIT EINER SMARTPHONE-APP

SMART GLASSES FÜR BESSEREN KUNDENSERVICE – BEUMER GROUP

Die BEUMER Group ist ein international führender Hersteller von Intralogistiksystemen und stellt zum Beispiel Anlagen zur Gepäckabfertigung in Flughäfen, Verpackungsmaschinen sowie Förderbänder für Schüttgut her. Mit 4.200 MitarbeiterInnen erwirtschaftet die BEUMER Group einen Jahresumsatz von etwa 770 Millionen Euro. Das unabhängige Familienun-

ternehmen aus Ostwestfalen bietet seinen Kunden weltweit Systemlösungen mit einem ausgedehnten Customer-Support-Netzwerk an. Zur Unterstützung des Digitalisierungsprozesses hat die Unternehmensgruppe die BG.evolution ins Leben gerufen. Das Team der BG.evolution entwickelt eigenverantwortlich digitale Produkte und Lösungen.

Interview mit Christopher Kirsch

Teamleiter BG.evolution, BEUMER Group GmbH & Co. KG



1. Welches Digitalisierungsprojekt haben Sie erfolgreich in Angriff genommen?
2. Welche Herausforderungen mussten Sie bei der Umsetzung meistern?
3. Gab es positive Lernerfahrungen im Digitalisierungsprozess?
4. Digitalisierung heißt auch mehr und bessere Daten. Wie können Sie das für sich nutzen?
5. Wie haben Sie das Digitalisierungsvorhaben finanziert?
6. Wie konnten Sie durch die Kooperation mit Startups profitieren?
7. Woran wird der Erfolg des Projekts sichtbar?
8. Was können Sie anderen Unternehmen mit auf den Weg geben, die sich digitalisieren möchten?

 www.hiig.de/dim/video2

DIGITALE TECHNOLOGIEN HABEN GEHOLFEN, DIE SCHNITTSTELLE ZUM KUNDEN ZU VERBESSERN UND FÜR DEN CUSTOMER SUPPORT EIN ECHTES PROBLEM ZU LÖSEN

In diesem Projekt hat BEUMER Videobrillen für seine Kunden bereitgestellt. Der Kundendienst hat nun die Möglichkeit, visuell direkt vor Ort eine Störung an den von BEUMER verkauften Logistiksystemen in Augenschein zu nehmen. Die BEUMER Group hat das Projekt in Kooperation mit einem Startup durchgeführt. Der Erfolg zeigt sich in einer deutlich effizienteren Kommunikation zwischen Kunden und Kundenservice. Da jetzt verbal geschilderte Störungen bildlich untermauert werden können, beschleunigt sich die Fehleranalyse. Sprachliche Barrieren, uneinheitliche Begriffsverwendungen oder fehlendes Fachwissen können mithilfe dieser digitalen Innovation überwunden werden.

Darüber hinaus ermöglicht diese Art der digitalen Kommunikation eine optimale Grundlage, um *„auf Basis der eingespielten Bilder mit den Kunden besser validieren zu können, woran der Fehler liegt, und was der Ursprung des Fehlers ist“*, so Christopher Kirsch. Mittels der Augmented-Reality-Funktion der Brille kann der Kundendienst zusätzliche Informationen in das Sichtfeld der KundInnen einspielen und diese so exakt anleiten, dass sie eigenständig Fehler beheben können.

Da Smart Glasses ein recht junges Technologiefeld ist, das sich dynamisch entwickelt, hat die BEUMER Group ihr Digitalisierungsprojekt mithilfe von Startups umgesetzt. Aus Sicht von BEUMER hat sich dieses Vorgehen bewährt. *„Unsere Zusammenarbeit mit Startups verlief summa summarum sehr, sehr positiv, weil wir einen sehr schnellen Kommunikationsaustausch hatten. Man hat wesentlich schneller auf unsere Bedürfnisse reagiert und hat etwa kleinere Softwareanpassungen vorgenommen“*, erklärt Kirsch.

DIE AKZEPTANZ UND GENERELLE OFFENHEIT DER MITARBEITERINNEN IST EBENFALLS GEWACHSEN

Digitale Transformation ist ein Thema, das Christopher Kirsch zufolge in die gesamte Unternehmensstrategie mit eingebettet werden sollte. Das bedeutet wiederum, dass die gesamte Belegschaft für dieses Thema und die damit verbundenen neuen Prozesse, Herausforderungen und möglichen Chancen sensibilisiert werden muss. *„Dort war die Herausforderung, zumindest für den ersten Schritt auch hinsichtlich einer Akzeptanz bei den Kollegen, die die Brillen tragen, möglichst schon auf das richtige Pferd zu setzen. Ja, wir haben auch mal auf ein falsches Pferd gesetzt, das aber relativ schnell aussortiert“*, beschreibt Kirsch den Prozess.

Im Smart-Glasses-Projekt waren die MitarbeiterInnen viel offener gegenüber den neuen Technologien als ursprünglich erwartet. Diese Digitalisierungsmaßnahme der BEUMER Group hat deutlich gezeigt, dass die Bereitschaft, sich neuen Dingen zu widmen und diese anzunehmen, im ganzen Unternehmen vorhanden ist. Diese Bereitschaft, und der damit verbundene Enthusiasmus sind aus Sicht der BEUMER Group der Grundstein für den Erfolg bei der digitalen Transformation.

„Was für mich eine sehr positive Veränderung ist, dass das Mindset intern bei der BEUMER Group noch mal geschärft wurde, sich wirklich neuen Dingen hinzugeben, Dinge neu auszuprobieren und auch auf neue Technologien wesentlich offener zuzugehen“, resümiert Kirsch.

Die Nutzung der Videobrillen, und somit auch der Zugriff auf zusätzliche und bessere Daten birgt weitere Chancen für die Vereinfachung von Prozessen. Als Beispiel kann der Customer Support jetzt die Kommunikation mit den Kunden sofort mit zusätzlichen Informationen anreichern und etwa Handbücher oder Schaltpläne bereitstellen.

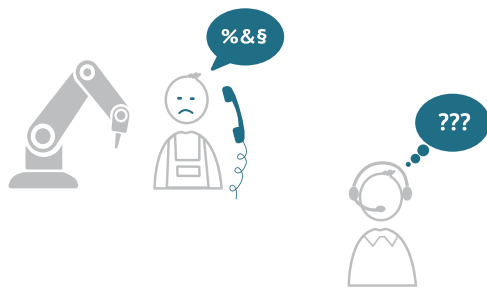
Smart Glasses: Datenbrille, die Informationen im Sichtfeld des Benutzers bereitstellt und so die Realität um virtuelle Inhalte erweitert.



Folgende Tipps gibt Christopher Kirsch Unternehmen mit auf den Weg, die sich ebenfalls dem Thema digitale Transformation annehmen möchten:

- **Projekte im Bereich digitaler Datenübertragung**, und damit Projekte, die abhängig von dem mobilen Breitbandausbau 3G oder LTE sind, bedürfen gründlicher Planung. Es empfiehlt sich die Spezifikation von Anwendungsfällen, in denen die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur gegeben ist.
- **Frühestmögliche Einbindung aller beteiligten MitarbeiterInnen**. Insbesondere in der digitalen Transformation geht es um die Akzeptanz gegenüber neuen innovativen Geschäftsideen. Es hat sich als hilfreich erwiesen, mit offenen Karten zu spielen, Vorhaben direkt zu kommunizieren, und somit realistische Hypothesen aufzustellen und zu testen – sowohl gegenüber der Belegschaft als auch mit den Kunden.
- „Im Prinzip einfach machen! *Ausprobieren ist der schnellste Weg, um das Ganze durchzuführen.*“

DIGITALISIERUNG BEI BEUMER



Beim telefonischen Support konnten Fehler aufgrund von Kommunikationsproblemen häufig nicht sofort behoben werden.



Durch den Einsatz von Smart Glasses beim Kunden vor Ort können die eigenen Kundenservice-MitarbeiterInnen auftretende Probleme nun viel schneller lösen.

29

SCHRITTE ZUM ERFOLG



Gründung eines internen Startups



Zusammenarbeit mit anderen Startups



Akzeptanz der MitarbeiterInnen fördern



agile Arbeitsmethoden einführen

OPTIMIERUNG DER ARBEITSPROZESSE DURCH DEN EINSATZ VON SMART GLASSES

DIGITALE ARBEITSPLATTFORM FÜR EINE BESSERE ZUSAMMENARBEIT IN PROJEKTTEAMS – STOLL GRUPPE

Die Planung und Realisation von Investitionsgütern für Unternehmen auf der ganzen Welt ist seit über 50 Jahren das Spezialgebiet der Stoll Gruppe. Das familiengeführte, mittelständische Unternehmen mit Hauptsitz im Allgäu bietet seinen Kunden ganzheitliche, interdisziplinäre und maßgeschneiderte Projektlö-

sungen in verschiedenen Bereichen wie zum Beispiel Gebäudetechnik, Schaltanlagenbau, Automation und Energietechnik. Mit mehr als 180 MitarbeiterInnen in bereits sieben Gesellschaften weltweit verzeichnet Stoll ein stetiges Wachstum.

Interview mit Markus Stoll

Geschäftsführer und Gesellschafter, Stoll Gruppe GmbH



1. Welches Digitalisierungsprojekt haben Sie erfolgreich in Angriff genommen?
2. Was war die Zielsetzung des Projekts?
3. Wie haben Sie das Digitalisierungsvorhaben finanziert?
4. Was waren die größten Herausforderungen im Projekt?
5. Woran wird der Erfolg des Projekts sichtbar?
6. Wie haben die Kunden davon profitiert?
7. Was können Sie anderen Unternehmen mit auf den Weg geben, die sich digitalisieren möchten?
8. Welche neuen Projekte stehen aktuell bei Ihnen an?

www.hiig.de/dim/video3

30

EIN INTERNES WIKI VERBESSERTE DIE PROZESS- UND PROJEKTORIENTIERTE ZUSAMMENARBEIT VON INTERDISZIPLINÄREN TEAMS

„Projekterfolge entstehen heutzutage dadurch, dass Menschen mit unterschiedlichen Qualifikationen ihre Kompetenzen zusammenbringen und gemeinsam an neuen Lösungen arbeiten. Es erfordert eine funktionierende, interdisziplinäre Zusammenarbeit“, so Geschäftsführer Markus Stoll. Für ihn ist daher die

Frage, „wie man Zusammenarbeit organisiert“, eines der zentralen Themen für den Unternehmenserfolg.

Anstoß für die strukturelle digitale Transformation des Unternehmens und Zielsetzung des Projekts war es, ein funktionierendes Gleichgewicht zwischen Prozessstabilität und -dynamik in den äußerst heterogenen Kundenprojekten herzustellen. Der interne Name hieß daher Projekt-zu-Prozess-geführte Organisation, kurz PPO.

Mittlerweile hat die Stoll Gruppe erfolgreich ein internes Wiki eingeführt, um das prozess- und projektorientierte Arbeiten der jeweiligen Teams zu verbessern. Insbesondere unter Effizienzgesichtspunkten hat die Einführung der digitalen Arbeitsplattform die projektinterne Zusammenarbeit stark verbessert. Das Wiki erwies sich dabei nicht nur als ein wertvolles kommunikatives Werkzeug für einen verbesserten Projektablauf, sondern löste zudem auch eine Veränderung der Unternehmenskultur aus. Fortan stehen allen MitarbeiterInnen jederzeit Informationen zur Verfügung, sodass eine konsequente Informationsversorgung in der Tätigkeit eines jeden Beschäftigten stets gegeben ist.

„Mit dem Wiki wollten wir die Kultur dahin gehend verändern, dass Menschen nicht mehr länger warten, bis sie eine Information bekommen und dann erst handeln, sondern umgekehrt: Wir stellen alle Informationen zur Verfügung und jeder kann sich zu jeder Zeit selbst besorgen, was er für seinen Job, sein Projekt oder seine Aufgabe braucht. Insbesondere vor dem Hintergrund der stetig hohen Komplexität in der Projektarbeit war das wirklich ein völliger Paradigmenwechsel“, sagt Geschäftsführer Markus Stoll.

DIE AKZEPTANZ UND ETABLIERUNG DER NEUEN KULTUR TRAT ERST VERZÖGERT EIN

Als eine der größten Herausforderungen des Projekts stellte sich die Mobilisierung einer kritischen Masse an MitarbeiterInnen heraus, welche die neue Idee und Form der Zusammenarbeit schnell annehmen. Außerdem bedurfte es bereitwilliger Schlüsselpersonen, die sich in der neuen digitalen Kultur wiederfinden, mit gutem Beispiel vorangehen und diese vorleben.

„Wenn man mir anfangs gesagt hätte, wie lange es dauert, hätte ich mir das damals wahrscheinlich zweimal überlegt“, folgert Markus Stoll.

Der gesamte Prozess hat deutlich länger gedauert als zunächst erwartet. Es gab jedoch zu keiner Zeit Zweifel an der Idee und als der erste Schritt getan war, entwickelte sich eine entsprechende positive Eigendynamik. Die Finanzierung des Projekts aus dem eigenen Cashflow erwies sich dabei als eine zusätzliche Herausforderung. Der Aspekt der Akzeptanz und Etablierung der neuen Kultur spielte insofern eine wichtige Rolle, als dass die Wirkung – anders als anfänglich erwartet – erst verzögert eintrat. Das hatte zur Folge, dass die jährlichen Investitionen und die für das Projekt verwendete Zeit sich als erheblich höher herausstellten.

DAS DIGITALISIERUNGSPROJEKT FÜHRTE ZU EINER DEUTLICHEN VERBESSERUNG ALLER PROZESSABLÄUFE UND IN KONSEQUENZ ZU EINER ERHÖHTEN KUNDENZUFRIEDENHEIT

Der Erfolg des Projekts zeigte sich durch eine deutliche Verbesserung der Prozessabläufe sowie in der erhöhten Kundenzufriedenheit. Über die letzten eineinhalb Jahre ist die Qualität der Projektlösungen laut Markus Stoll von 80 % auf 97 % gestiegen und die Liefertreue verzeichnete ebenfalls ein deutliches Wachstum von 75 % auf knapp 98 %. Abgesehen von den Verbesserungen in Qualität und Liefertreue, misst sich der Erfolg für die Stoll Gruppe unter anderem aber auch in der effizienteren Zusammenarbeit der MitarbeiterInnen und Teams. Der Fokus lag hierbei immer auf der Entstehung einer bedarfsorientierten gemeinsamen Lösung, die in der Regel auf sehr unterschiedlichen Perspektiven basiert. Auch im internationalen Vergleich ist es der Stoll Gruppe gelungen, sich gegenüber Wettbewerbern einen zukunftssträchtigen Vorteil zu erarbeiten. *„Wir sind heute erheblich zukunftsfähiger als in der alten Struktur, weil unsere MitarbeiterInnen bedarfsorientiert und in der Funktion denken“,* so Markus Stoll.

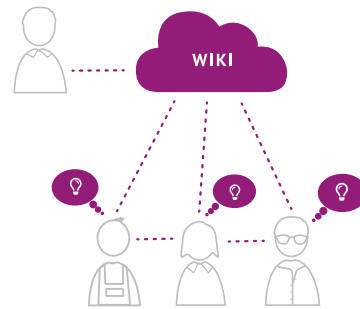
Drei wertvolle Lernerfolge, die die Stoll Gruppe an andere Mittelständler weitergeben kann:

- Den Fokus nicht zu sehr auf den kurzfristigen Erfolg legen. Die Bereitschaft für einen langfristigen Transformationsprozess muss gegeben sein, um eine solche digitale Entwicklung im Unternehmen auch zu verankern. *„Wenn man anfängt, muss man langfristig bereit sein, daran zu arbeiten und sollte nicht auf den schnellen Erfolg hoffen.“*
- Eine klare und langfristige Zielausrichtung des Projekts entwickeln. Dies bedeutet allerdings nicht die minutiöse Einhaltung einzelner Schritte, sondern gleichermaßen, eine gewisse Flexibilität und Offenheit gegenüber den neu gewonnenen, kleineren Lernerfolgen zu kreieren.
- Die Integration eines Digitalisierungsprojekts in dieser Größenordnung ist ein kontinuierlich und nie endender Prozess, durch den sich ständig neue Chancen ergeben.

DIGITALISIERUNG BEI STOLL



Die Projektteams sind interdisziplinär zusammengesetzt, was in der Vergangenheit oft zu Problemen bei der Informationsbereitstellung führte.



Eine digitale Arbeitsplattform, ein internes Wiki, stellt den MitarbeiterInnen nun jederzeit alle relevanten Informationen bereit.

33

SCHRITTE ZUM ERFOLG



langfristige Ziele setzen



Dynamik und Stabilität bewahren



Finanzierung absichern



Schlüsselpersonen einsetzen, die den Kulturwandel vorantreiben

**DIGITALE ARBEITSPLATTFORM FÜR EINE
BESSERE ZUSAMMENARBEIT IN PROJEKTTEAMS**

AUFBAU EINER INDUSTRIAL-INTERNET-OF-THINGS-PLATTFORM – BHS CORRUGATED

Die BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH ist mit 1.900 MitarbeiterInnen an ihrem Hauptsitz in Weiherhammer (Bayern) und in mehr als 20 Ländern weltweit präsent. Von Entwicklung und Produktion über Installation und Wartung bis hin zu einer Vielzahl an innovativen Servicelösungen in den Bereichen Riffelwalzen, Einzelmaschinen, komplette Wellpappenanla-

gen oder Industrie 4.0: Als Lifecycle-Partner der Wellpappenindustrie ist das Produkt- und Leistungsspektrum entsprechend breit und gut aufgestellt. Im Jahr 2017 konnte BHS Corrugated erstmals einen Umsatz von über einer halben Milliarde Euro verzeichnen und ist mit rund 50 % Marktanteil der international führende Anbieter von Wellpappenanlagen.

Interview mit Dr. Christian Schieder

Chief Digital Officer, BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH



1. Welches Digitalisierungsprojekt haben Sie erfolgreich in Angriff genommen?
2. Woran wird der Erfolg des Projekts sichtbar?
3. Welche positiven Nebeneffekte gab es während des Projekts?
4. Digitalisierung heißt auch mehr und bessere Daten. Wie können Sie das für sich nutzen?
5. Wie haben Sie das Digitalisierungsvorhaben finanziert?
6. Welche Rolle haben Startups beim Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gespielt?
7. Was können Sie anderen Unternehmen mit auf den Weg geben, die sich digitalisieren möchten?

 www.hiig.de/dim/video4

DURCH DIE SPEICHERUNG UND ANALYSE VON DATEN KONNTE DIE PRODUKTIVITÄT IN DEN WERKEN DER KUNDEN GESTEIGERT WERDEN

Auf Basis einer eigens entwickelten cloud-basierten Plattform, die effizient Datenströme der Maschinen zentralisiert, speichert und analysiert, strebt die BHS Corrugated eine verbesserte Produktivität in den Werken ihrer Kunden an. Die so genannte Industrial-Internet-of-Things-Plattform (IIoT-Plattform) der BHS stellt gleichzeitig das digitale Gesicht des Unternehmens gegenüber den eigenen Kunden dar.

„Der Grund, unser Geschäft jetzt zu digitalisieren ist einfach der Tatsache geschuldet, dass es eine sehr viel effizientere Art und Weise ist, Probleme bei Kunden zu lösen“, bringt Christian Schieder, Chief Digital Officer der BHS Corrugated, die Motivation des Projekts auf den Punkt.

Im Sekundentakt bezieht die IIoT-Plattform Daten aus den Maschinen und ist dadurch in der Lage, mögliche Service- oder Störungsfälle frühzeitig zu identifizieren. *„Dabei werden Datenströme im Umfang von bis zu 3.000 Werten pro Wellpappenanlage und in einer Latenz bis zu einer Sekunde gespeichert“,* so CDO Schieder. Diese Datenströme werden durch Machine-Learning-Verfahren auf der Cloud-Plattform gespeichert und bereitgestellt. Dem Kunden wird so die Möglichkeit eröffnet, Produktivitätspotenziale und Engpässe zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren. Dies sorgt für eine effektivere Entscheidungsfindung in allen Bereichen.

ALS POSITIVER NEBENEFFEKT HAT DAS THEMA DIGITALE TRANSFORMATION EINEN VÖLLIG NEUEN STELLENWERT IM UNTERNEHMEN ERHALTEN

Obwohl der Gesamtprozess des Digitalisierungsprojekts noch nicht vollständig abgeschlossen ist, bestätigt die steigende Nachfrage der Kunden nach derarti-

gen Lösungen bereits den Erfolg. *„Dass uns gesagt wird, wir wären im Vergleich zu anderen Anbietern meilenweit voraus“,* freut Schieder und seine KollegInnen dabei besonders.

Mittlerweile zeichnet sich auch der wirtschaftliche Erfolg des Projekts ab. Nicht nur das positive Feedback der Kunden, sondern auch deren Zufriedenheit hat einen positiven ökonomischen Effekt auf die gesamte BHS Corrugated. Das Projekt hat nicht nur erreicht, dass die Produktivität der Maschinen auf Kundenseite gesteigert werden konnte, sondern bietet noch weitere Anwendungsgebiete und Potenziale.

„Das ist ein komplett neues Angebot, das wir in der Vergangenheit nicht hatten. Wir hatten eine Zielerweiterung. Die Hälfte unseres weltweiten Geschäfts spielt sich heute im After-Market ab und nicht mit dem Liefern von irgendwelchen Teilen und Maschinen“, beschreibt Schieder die veränderte Situation.

Der ursprünglich erwartete Rahmen an Leistungen und Kenntnissen, die das Projekt mit sich bringen sollte, wurde daher bei Weitem übertroffen. Mithilfe der Daten steht nicht nur die verbesserte Produktivität der einzelnen Wellpappenanlagen im Vordergrund, sondern auch die Steigerung der Effizienz des gesamten Werkes. *„Wir haben jetzt einen sehr viel breiteren Fokus, als nur technische Probleme an einer Maschine zu lösen. Dieses Projekt wird eine wahrhafte digitale Transformation der gesamten BHS Corrugated auslösen“,* so Schieder.

Die positiven Nebeneffekte hatten zur Folge, dass das gesamte Thema digitale Transformation einen ganz neuen Stellenwert innerhalb des Unternehmens bekommen hat. Ständig entwickeln sich neue Ideen und Geschäftsmodelle, sodass intern bereits die Frage im Raum steht: *„Warum sollen wir unbedingt Maschinenbauer bleiben und nicht eine neue Plattform der Zukunft werden?“*

After Market: Dienstleistungen und Produkte, die nach dem Verkauf eines langlebigen Investitionsguts nachgefragt werden wie zum Beispiel Wartungs- oder Reparaturdienstleistungen.

BHS CORRUGATED PROFITIERT AUSSERDEM DURCH KOOPERATIONEN MIT STARTUPS

Die Organisation rund um das Digitalisierungsprojekt ist laut Schieder vergleichbar mit der Rolle eines *Corporate Startups* innerhalb der BHS Corrugated. Für die Entwicklung und Umsetzung der IIoT-Plattform wurde ein komplett eigener Bereich geschaffen, der sich ausschließlich mit den Aufgaben der digitalen

Transformation und der Entwicklung von neuen digitalen Geschäftsmodellen beschäftigt und somit BHS Corrugated in das digitale Zeitalter führt. Zusätzlich arbeitet das Unternehmen in weiteren kooperativen Projekten mit externen Startups zusammen und unterstützt diese als Investmentpartner. Auf diesem Wege werden neue Ideen und Impulse ins eigene Unternehmen geholt.

36

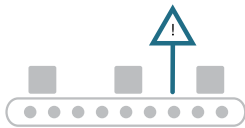
Drei Ratschläge, die Dr. Christian Schieder anderen Unternehmen für ihre Digitalisierungsvorhaben mit auf den Weg geben kann:

- *„Suchen Sie sich einen Business Case. Bauen Sie dafür eine dedizierte Organisation auf mit interdisziplinären Teams, die befreit sind vom Alltagsgeschäft.“*
- **Nicht auf externe Hilfe verzichten.** Insbesondere bei internen Prozessen kann ein objektiver Blick von außen und damit verbundene Ratschläge sehr wertvoll sein.
- *„Fangen Sie einfach an!“*

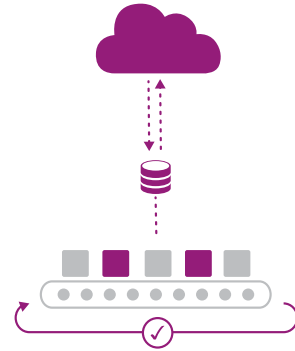
Corporate Startup: Gründung eines Startups aus einem etablierten Unternehmen heraus.



DIGITALISIERUNG BEI BHS CORRUGATED



Weltweit produzieren Maschinen der BHS Corrugated vor Ort beim Kunden Wellpappe.



Durch den Aufbau einer IIoT-Plattform ist es nun möglich, die entstehenden Daten zu analysieren, was zu enormen Produktivitätssteigerungen führt.

37

SCHRITTE ZUM ERFOLG



Geschäftsmodell entwickeln



Digitalisierungsteam aufstellen



externe Unterstützung holen



einfach loslegen

AUFBAU EINER INDUSTRIAL-INTERNET-OF-THINGS-PLATTFORM

INTEGRATION EINER ONLINE-ANZEIGENPLATTFORM DURCH BETEILIGUNG AN EINEM INTERNET-STARTUP – NWZ MEDIENGRUPPE

Die NWZ Mediengruppe ist das führende Medienunternehmen in Nordwest-Niedersachsen mit Stammsitz in Oldenburg. Sie ist stark in der Region verwurzelt und erschließt seit Generationen neue Geschäftsfelder. Mit der Northwest-Zeitung verlegt das Familienunternehmen die meistgelesene Tageszeitung der Region. Die NWZ Digital ist die Beteiligungsholding der NWZ Me-

diengruppe. Sie wurde gegründet, um sich mit Risikokapital sowohl an jungen Digital-Startups als auch an bereits etablierten Wachstumsunternehmen zu beteiligen. In Zusammenarbeit mit dem Startup VRS Media hat die NWZ Digital eine Online-Lösung zur Schaltung von digitalen Familienanzeigen entwickelt.

Interview mit Dr. Christian Horneber

Senior Beteiligungsmanager, NWZ Digital, Nordwest Medien GmbH & Co. KG



1. Welches Digitalisierungsprojekt haben Sie erfolgreich in Angriff genommen?
2. Welche Rolle haben Startups beim Thema Digitalisierung in Ihrem Unternehmen gespielt?
3. Welche Herausforderungen mussten Sie bei der Umsetzung meistern?
4. Was waren positive Überraschungen?
5. Wie haben Sie das Digitalisierungsvorhaben finanziert?
6. Woran wird der Erfolg des Projekts sichtbar?
7. Was können Sie anderen Unternehmen mit auf den Weg geben, die sich digitalisieren möchten?

 www.hiig.de/dim/video5

DIE BETEILIGUNG AN STARTUPS SPIELTE FÜR DEN DIGITALEN TRANSFORMATIONSPROZESS DER NWZ EINE WICHTIGE ROLLE

Wie bei Tageszeitungen seit jeher üblich, werden in der gedruckten Nordwest-Zeitung (NWZ) diverse Familienanzeigen publiziert. Dazu zählen beispielsweise Anzeigen zu Hochzeiten, Geburten, Konfirmationen, Trauerfällen und vielen Anlässen mehr. Zeitungen stehen zunehmend unter dem Druck, ihren Kunden bestimmte Informationen auch online zur Verfügung zu stellen. Dies gilt neben den medialen Inhalten auch für den Anzeigenteil einer Zeitung. Dr. Christian Horneber (Senior Investmentmanager NWZ Digital) zufolge war es daher das Ziel des NWZ Digitalisierungsprojekts, das Geschäft mit den Anzeigen „in den digitalen Raum zu verlängern“.

Die NWZ hat das tägliche Zeitungsgeschäft über die letzten Jahrzehnte stetig unternehmerisch weiterentwickelt. Dennoch kommen laut Horneber die „wirklich großen Innovationsschübe eher von außen“. Startups gerieten daher schon früh ins Visier der NWZ. „Ein junges Unternehmen dient als Impulsgeber, als Schrittmacher. Es ist unglaublich schnell, wechselt häufig den Kurs, bringt viele Ideen hervor und bricht Regeln.“ Aus diesem Grund beteiligt sich die NWZ Digital über die eigene Beteiligungsgesellschaft an verschiedenen digitalen Startups.

So auch am Startup VRS Media. Dieses hatte bereits ein digitales Anzeigenportal entworfen, was grundsätzlich den Anforderungen der NWZ Mediengruppe entsprach. Daher beteiligte sich die NWZ Digital schließlich am Startup mit der Zielsetzung, ihre Tageszeitung als wichtigen Teil ihres Kerngeschäfts zu digitalisieren. Mehr noch: Am Ende entstand sogar eine White-Label-Lösung, die erfolgreich an andere Verlage verkauft werden konnte.

IM PROZESS DER INTEGRATION DES ANGEBOTS TRATEN VERSCHIEDENE HERAUSFORDERUNGEN AUF

Ein stabiles und gefestigtes Unternehmen wie die NWZ ist laut Horneber „eingeschwungen, konform und regel-treu“. Daher war die Integration des Angebots der VRS Media mit verschiedenen Herausforderungen verbunden. Das betraf zum Beispiel den Vertriebsbereich der NWZ: „Unsere Vertriebler hatten neben dem ganzen Bauchladen der normalen Printanzeigen nun auch noch Online-Familienanzeigen. Das überfordert den einen oder anderen schon mal, auch in der digitalen Kompetenz. Zumindest damals.“

Der „Clash of Cultures“, so Horneber, wurde jedoch durch Kooperationen mit Startups bewusst gesucht. Insgesamt mussten einige MitarbeiterInnen zunächst dafür sensibilisiert werden, die Digitalisierung im traditionellen Print-Zeitungsgeschäft zu akzeptieren. Die sehr enge Zusammenarbeit mit VRS Media trug wesentlich zum besseren gegenseitigen Verständnis bei und erwies sich alles in allem als sehr produktiv.

MITTLERWEILE KOMMEN DIE LÖSUNGEN RUND UM DIE DIGITALE ANZEIGENPLATTFORM DER VRS MEDIA BEREITS IN 570 TAGES- UND WOCHENZEITUNGSTITELN ZUM EINSATZ

Der Erfolg des Digitalisierungsprojekts zeigt sich insbesondere daran, dass mittlerweile viele Verlage aus ganz Deutschland mit den digitalen Lösungen von VRS Media rund um das Thema Anzeigen arbeiten. Über 250 Anzeigenkonfiguratoren und Familienportale sind für knapp 570 Tages- und Wochenzeitungstitel im Einsatz. Insgesamt werden monatlich mehr als 50.000 Anzeigen online geschaltet. Auch bei europäischen Verlagen stößt das System auf positive Resonanz und wird bereits in sechs weiteren Ländern genutzt. Horneber blickt positiv in die Zukunft: „Da werden definitiv noch mehr kommen. Das macht total Sinn, das weiter auszurollen und zu skalieren.“

Für Horneber ist die digitale Kompetenz, die durch dieses Projekt aufgebaut wurde, ein weiterer wichtiger Erfolg. Die MitarbeiterInnen haben das Konzept und die Strategie dahinter akzeptiert, verstanden und verin-

nerlicht. Das Thema Digitalisierung ist mittlerweile fest in der NWZ Mediengruppe verankert und bietet damit einen echten Wettbewerbsvorteil.

Folgende Punkte gibt Dr. Christian Horneber anderen Unternehmen mit Interesse an Digitalisierung durch Startup-Beteiligungen mit auf den Weg:

- **Startups sollen nicht als Auftragnehmer verstanden werden, sondern als eigenständig agierende Ideengeber.** *„Begreift die Startups, in die ihr investiert, nicht als verlängerte Werkbank im Sinne von: ‚Wir geben euch Aufträge für unsere speziellen Bedürfnisse und ihr setzt die jetzt um!‘.“*
- **Gegenüber neuen Ideen nicht zu skeptisch sein.** Es sind ja häufig genau diese neuen, unbekannteren, merkwürdigen und disruptiven Ideen, die eine erfolgreiche digitale Transformation am Ende ausmachen.
- **Genügend Freiräume für Startups schaffen.** Großer Nutzen entsteht nur dann, wenn sich ein agiles Team nicht an vorhandenen Prozessen und Regeln orientieren muss. *„Man muss wissen, wann man nah dran sein sollte am Startup und mit seinem Know-how und seinen Kontakten von Wert ist als Unternehmen. Und man sollte genauso wissen, wann das Startup besser allein vor sich hinfrickeln sollte.“*

DIGITALISIERUNG BEI NWZ



Das Anzeigengeschäft ist ein eher traditionelles Geschäftsmodell von Verlagen und Zeitungen.



Mithilfe einer Online-Plattform können Inserierende nun selbst ihre Wünsche verwirklichen. Veröffentlicht wird dann zusätzlich digital.

41

SCHRITTE ZUM ERFOLG



mit Startups auf Augenhöhe kooperieren



unkonventionelle Ideen entwickeln



Startup-Partnern Freiräume lassen



Liquiditätspuffer einplanen

**INTEGRATION EINER ONLINE-ANZEIGENPLATTFORM
DURCH BETEILIGUNG AN EINEM INTERNET-STARTUP**

THESEN

Diese Besonderheiten digitaler Innovation im Mittelstand gibt es

In unserer Studie haben wir sehr unterschiedliche Projekte von Unternehmen verschiedener Branchen untersucht. Dennoch zeichnen sich fallübergreifend

einige Muster ab, die wir in der Form von drei Thesen zur Diskussion stellen wollen.

THESE #1: BEI DIGITALER TRANSFORMATION GIBT ES KEINE STANDARDLÖSUNGEN

Viele Mittelständler haben enorme Effizienzverbesserungen mit Maßnahmen der Digitalisierung erzielt. Das beginnt mit dem flächendeckenden Einsatz des Computers seit den 1980ern, geht über die interne Kommunikation per E-Mail oder die Verbesserung von Betriebsabläufen mit Software wie der von SAP und reicht bis hin zu Cloud-Diensten oder internen Kollaborationstools wie Slack in jüngerer Zeit. In diesem Bereich der Digitalisierung hat sich die Orientierung an Best Practices und Standardlösungen bewährt.

In der aktuellen Welle, in der es zunehmend auch um transformative Projekte geht, gilt dies jedoch nicht mehr ohne Weiteres. Je agiler und innovativer die Projekte sind, desto weniger kommen Standardlösungen infrage. Bedingt durch andersartige Produkte, Geschäftsmodelle oder Markt- und Branchenbedingungen kommt es bei Digitalisierungsprojekten stets auf den jeweiligen Kontext an, in dem sich ein Unternehmen befindet. Becker et al. (2017) empfiehlt deswegen eine „betriebstypabhängige Aufstellung von Chancen und Risiken“ (S. 305).

Die erfolgreichen transformativen Projekte aus unserer Studie hatten stets die sehr spezifischen Anforderungen des Kunden zum Ausgangspunkt – und keine „Me too-Strategie“ mit Blick auf den Wettbewerber.

So hat emz-Hanauer beispielsweise die Smartphone-Technologie als Chance gesehen, den Prozess der Müllentsorgung intelligenter und vor allem einfacher für Kunden zu machen. Vorher benötigte man einen analogen Schlüssel, um das System zu öffnen. Heute reicht dafür eine Smartphone-App.

Die BEUMER Group hat erkannt, dass die Kommunikation zwischen Kunde und Kundenservice häufig nicht reibungslos verläuft und dass dies hauptsächlich auf Kommunikations- und Verständnisschwierigkeiten zurückzuführen ist. Sogenannte Smart Glasses, die nun beim Kunden vor Ort eingesetzt werden, haben erreicht, dass man sich gegenseitig besser versteht und die auftretenden, häufig komplexen Probleme nun schneller lösen kann.

Infolge des geänderten Mediennutzungsverhaltens hat die NWZ Mediengruppe erkannt, dass Familienanzeigen im Internet eine viel längere Lebensdauer haben als in der gedruckten Zeitung und somit den KundInnen einen zusätzlichen Mehrwert bieten. Durch die Beteiligung an einem Startup ist es ihnen gelungen, ein erweitertes Angebot für ihre Kunden zu schaffen und eine digitale Anzeigenplattform zu etablieren, die mittlerweile von mehr als 550 Tages- und Wochenzeitschriften als White-Label-Lösung genutzt wird.

THESE #2: DIGITALE INNOVATION UND KLASSISCHES INGENIEURSDENKEN PASSEN NICHT (IMMER) ZUSAMMEN

Das Qualitäts- und Gütesiegel „Made in Germany“ steht überall auf der Welt für Qualität und Perfektion. Es steht für Produkte, die im Idealfall von Anfang an perfekt funktionieren. Viele Kunden wissen dies zu schätzen und sind deswegen in der Regel bereit, mehr für deutsche Wertarbeit zu bezahlen. Um Qualität und Perfektion zu gewährleisten, reichern deutsche Unternehmen ihre Produkte häufig mit vielen Funktionalitäten an und nehmen dafür zum Teil lange Planungszyklen in Kauf, bevor sie ihre Produkte schließlich auf den Markt bringen.

Bei digitalen Innovationen mit transformativem Charakter verspricht diese Vorgehensweise jedoch meistens wenig Erfolg. Die hohe Dynamik digitaler Märkte und die damit verbundenen Ungewissheiten setzen der Planbarkeit von Innovationen enge Grenzen. In derartigen Marktumfeldern hat sich stattdessen ein experimentelles Vorgehen bewährt. Man geht früh in den Markt und nimmt in Kauf, dass die anfangs entwickelten Lösungen nicht perfekt sind. Es geht darum, die Lösung zu testen und möglichst schnell durch direktes Kundenfeedback dazuzulernen. Insbesondere wenn es bei neuen Ideen, Produkten oder Geschäftsmodellen auf den Faktor Geschwindigkeit ankommt, hat sich dieses Vorgehen bewährt. Über die Zeit werden die anfänglich unfertigen Lösungen durch agile Methoden perfektioniert und erfolgreich im Wettbewerb platziert. Diese Vorgehensweise ist von Startups inspiriert (Lean-Startup-Methode), denen es in der Vergangenheit so gelungen ist, ganze Branchen umzuwälzen.

Produkte, die durch „klassisches Ingenieursdenken“ geplant und umgesetzt wurden, sind bei ihrer Markteinführung zwar aus Sicht des Unternehmens perfekt, jedoch oft nicht für die Kunden. So kann es passieren, dass über einen langen Zeitraum am Kundenbedarf vorbei entwickelt wird oder man einfach zu spät am Markt ist, wo sich bereits bessere Lösungen etabliert haben. Digitale Innovationen reifen auf der Basis von Kundenfeedback. Hier existiert ein kultureller Widerspruch, und die von uns untersuchten Mittelständler waren nur deshalb erfolgreich, weil sie diesen erkannt und überwunden haben. Zukünftig ist es beim Mittelstand wichtig, eine bessere Balance aus Planung und Aktion sicherzustellen (vgl. Stoldt et al. 2018).

Die untersuchten Unternehmen haben diesen kulturellen Wandel bewältigt und das Arbeiten mit agilen Managementmethoden verinnerlicht. Das gilt vor allem für die stärker transformativen Projekten wie etwa die von emz-Hanauer oder BHS Corrugated. Es ist gut möglich, dass es mittelständischen Unternehmen mit ihren kurzen Entscheidungswegen, flachen Hierarchien, ihrer Kundennähe, familiären Prägung und gewissen Fehlertoleranz etwas leichter fällt diese Methoden anzuwenden als Großunternehmen. Der Kulturwandel wurde sicher auch dadurch befördert, dass die Mittelständler bei dem Thema Digitalisierung ihre Zurückhaltung gegenüber externer Managementunterstützung aufgegeben haben, indem sie entweder DigitalexpertInnen neu eingestellt oder BeraterInnen hinzugezogen haben.

Lean-Startup-Methode: Methode, ein Unternehmen mit möglichst geringen Mitteln zu gründen und Produkte oder Dienstleistungen schnell auf den Markt zu bringen.



emz-Hanauer beispielsweise hat es durch den Bau eines Prototyps und anschließenden Probleminterviews mit Kunden mit geringsten Mitteln geschafft, die seit Generationen existierende Innovationskultur erfolgreich zu durchbrechen. Schneller Markt- und Kundenzugang zulasten von Perfektion. Experimentelles Testen am Kunden, statt langer Produktentwicklungszyklen hinter verschlossenen Türen. Innovation und Digitalisierung haben dabei nicht nur viel mit Experimentieren zu tun, sondern auch mit Mut.

Bei dem Maschinenbauer BHS Corrugated begann die Entwicklung hin zu einem datenbasierten Plattformanbieter mit dem wachsenden Dienstleistungsanteil im Bestandsgeschäft. Mittlerweile erwirtschaftet die BHS Corrugated die Hälfte ihres Umsatzes im After-Market. Dieser Umstand brachte BHS Corrugated dazu, eine Industrial-Internet-of-Things-Plattform zu entwickeln. Diese ist unter anderem in der Lage, drohende Probleme und Störungen im Produktionsprozess frühzeitig zu erkennen. Gegebenenfalls kann direkt interveniert werden. Dadurch verbessert sich nicht nur die Produktivität der Wellpappenmaschinen vor Ort beim Kunden, sondern parallel auch die eigenen Geschäfte. Über die Zeit sind weitere Business Cases, die initial nicht geplant waren, neu dazugekommen, sodass BHS mittlerweile über die Frage nachdenkt, ob sie ein Maschinenbauer

bleiben wollen oder vollständig ein Plattformanbieter werden möchten.

Auch der Stoll Gruppe ist es gelungen, ihre internen Organisationsstrukturen und Hierarchien erfolgreich zu durchbrechen. Mit der Einführung eines digitalen Wikis veränderte sich die gesamte Unternehmenskultur. Informationen stehen fortan allen MitarbeiterInnen zur Verfügung, sodass eine konsequente Informationsversorgung in der Tätigkeit eines jeden Beschäftigten jederzeit gegeben ist. Niemand muss länger auf Anweisungen warten, sondern ist zu jeder Zeit dazu angehalten, sich die fehlenden Informationen, die für den Job, das Projekt oder die eigene Aufgabe gebraucht werden, zu besorgen. Das hat zu einem Paradigmenwechsel im Unternehmen beigetragen. Auch wenn es anfangs viel Widerstand gab, ist es dem mittelständischen Unternehmen schließlich gelungen, seine internen Prozessabläufe deutlich zu verbessern. Dies hat sich in Konsequenz wiederum positiv auf die Kundenzufriedenheit ausgewirkt.

In jedem Fall haben die Unternehmen erkannt, dass ein wichtiger Bestandteil ihrer eigenen Innovations- oder Unternehmenskultur aufgebrochen werden muss und dass Digitalisierungsprojekte anfangs häufig keinen Anspruch auf Perfektion erfordern. Dies geschieht jedoch nicht immer ohne Widerstände.

45

THESE #3: UNTER MITTELSTÄNDLERN DOMINIERT KUNDEN- UND PROJEKTORIENTIERTES HANDELN BEI DER DIGITALISIERUNG

Die organisationalen Formate, in denen die Digitalisierungsprojekte unserer Studie umgesetzt wurden, variierten stark. emz-Hanauer und Stoll arbeiten mit internen Startup- oder Projektteams, BEUMER und BHS Corrugated hingegen mit etwas stärker institutionalisierten Organisationseinheiten. Die Northwest-Zeitung verfolgt mit dem eigenen Risikokapitalfonds noch einmal einen ganz anderen Ansatz. Einige Unternehmen handelten bei ihren Digitalisierungsinitiativen proaktiv

und wollten Kosteneinsparungen oder Umsatzsteigerungen erzielen, indem sie Kundenprobleme besser lösen. Andere Digitalisierungsprojekte wurden wiederum durch den Strukturwandel und sich verändernde Marktbedingungen reaktiv ausgelöst.

In allen Fällen wurden jedoch Lösungen für bereits identifizierte Herausforderungen im Bestandsgeschäft erwartet. Um diese Herausforderung herum wurde

projektbezogen gearbeitet. Hier besteht ein Unterschied zu Großunternehmen, die oft zunächst in fest institutionalisierte Strukturen investieren und Personal einstellen, um erst in einem zweiten Schritt durch die Organisationseinheit selbst klären zu lassen, welche Herausforderungen sie adressieren will. Die Digital-labore der Großkonzerne verfügen tendenziell über mehr Ressourcen und können so auch schneller hohe Summen an Geld investieren, ohne direkt in Schwierigkeiten zu geraten. Unmittelbare Resultate werden meistens nicht erwartet. Unserem Eindruck nach ist der Mittelstand durch sein sparsames Vorgehen in Projekten mit konkreter Ergebniserwartung nicht unbedingt unterlegen. Im Gegenteil, die Beispiele haben gezeigt, dass die projektbezogenen Digitalisierungsinitiativen der Mittelständler, die näher am Kunden stattfinden, stets eine direkte Anbindung an die Unternehmens-

spitze besaßen und viel enger mit dem Kerngeschäft verzahnt sind, als dies bei den Initiativen börsennotierter Großunternehmen typischerweise der Fall ist.

So ging es BHS und BEUMER im Rahmen ihrer Digitalisierungsprojekte vor allem um die effizientere und bessere Lösung der Probleme für ihre Kunden. Bei Stoll bestand die Motivation darin, die eigenen Kundenprojekte zu verbessern bzw. neue Mehrwerte zu schaffen. emz-Hanauer wollte ein neues System entwickeln, das sehr viel kostengünstiger ist und dadurch an viel breitere Käuferschichten vermarktet werden kann. Eine Sortimentslücke, für die bereits eine Nachfrage seitens der Kunden bestand, gab den Startschuss für das Digitalisierungsprojekt der NWZ Mediengruppe.



KOSTEN REDUZIEREN

Viele Unternehmen erhoffen sich, durch die Digitalisierung Kosten einzusparen und Effizienzsteigerungen zu erzielen.



KUNDENBEDÜRFNISSE BEFRIEDIGEN

Häufig erkennen Unternehmen, dass sie mittels Digitalisierung neue Mehrwerte für ihren Kunden kreieren können. Außerdem erweitert sich oft auch die eigene Zielgruppe.



STRUKTURWANDEL

In vielen Branchen können die durch den digitalen Wandel ausgelösten Veränderungsprozesse nicht länger ignoriert werden, weshalb Unternehmen reagieren müssen.

INITIALE MOTIVATION DER PROJEKTE

FAZIT UND AUSBLICK

Darum treten im Idealfall selbstverstärkende Dynamiken ein

Anzufangen ist der vermeintlich wichtigste Schritt. Daher sollte auch hier die Devise lauten: „Start small, but start“ (Wrobel et al. 2017). In jedem Fall haben die fünf vorgestellten Unternehmen den nötigen Mut bewiesen, Durchhaltevermögen an den Tag gelegt und mussten zum Teil schwierige Phasen überwinden. Digitalisierungsprojekte kosten Zeit und Geld und dauern oftmals länger als geplant. Daher ist es ratsam, direkt zu Beginn eine solide Finanzierung sicherzustellen, um drohende finanzielle Engpässe durch Verzögerungen zu vermeiden. Genauso bedeutet Digitalisierung Wandel und Wandel setzt Veränderungsfähigkeit und -bereitschaft voraus. Veränderungen wiederum müssen von den MitarbeiterInnen akzeptiert werden. Daher sollte man diese zwingend involvieren und frühzeitig in die Projekte einbeziehen, um mit ihnen gemeinsam den Wandel voranzutreiben. Eine Übersicht der identifizierten Herausforderungen zeigt die Grafik auf nachfolgender Seite.

Außerdem haben die innovativen Digitalisierungsprojekte gezeigt, dass eine Zusammenarbeit mit Startups gerade für Mittelständler handfeste Vorteile bieten kann. Wie in einer vorherigen Studie (vgl. Wrobel et al. 2017) bereits herausgearbeitet wurde, nehmen Startups aus Sicht von Mittelständlern dabei sehr unterschiedliche Rollen ein, siehe nachfolgende Grafik. Während emz-Hanauer die Methoden und Arbeitsweisen von Startups durch externe Unterstützung verinnerlicht hat und erfolgreich auf die eigene Organisation übertragen konnte, setzt BEUMER eher auf Kooperationen und interessiert sich dabei hauptsächlich für den Zugang zu neuen Technologien. NWZ beteiligt sich finanziell an Startups, um einerseits die eigene Kultur zu verändern und andererseits neue digitale Produkte im eigenen Portfolio zu ergänzen.



FINANZEN

Investieren Unternehmen in die Digitalisierung, ist es ratsam, für eine solide Finanzierung zu sorgen. Andernfalls drohen finanzielle Engpässe, falls unvorhergesehene Hürden auftauchen.



VERÄNDERUNGSMANAGEMENT

Digitalisierung sorgt immer dafür, dass sich Dinge im Unternehmen verändern. MitarbeiterInnen frühzeitig auf den Wandel vorzubereiten, kann oftmals herausfordernd sein.



ZEITLICHE VERZÖGERUNGEN

Digitalisierungsprojekte brauchen Zeit. Häufig dauert alles viel länger als geplant und Projekte verzögern sich.

HERAUSFORDERUNGEN

Bei der Auswahl der Fallbeispiele haben wir Wert darauf gelegt, dass es sich um Erfolgsbeispiele handelt, wenngleich der endgültige Ausgang einiger Projekte noch ungewiss ist. Überraschend für uns war die Tatsache, dass in nahezu allen Digitalisierungsprojekten positive Nebeneffekte aufgetreten sind und bestimmte Veränderungen ausgelöst wurden, die anfänglich nicht geplant waren. So hatten sämtliche Projekte einen stark positiven Effekt auf die Innovationsfreude im Unternehmen und zogen weitere Digitalisierungsinitiativen nach sich. Bei der NWZ gibt es beispielsweise ganz neue Produkte im Portfolio und der Stoll Gruppe ist es gelungen, agiler zu werden.

Die emz-Hanauer entwickelte durch das Projekt mit der Smartphone-App völlig neue Ideen, die zuvor nicht vorstellbar waren, wie zum Beispiel die Optimierung von Fahrtrouten für Entsorger auf der Basis der Daten von Müllcontainern. Als Folge arbeiten bereits weitere Teams an neuen digitalen Produkten und Projekten. Auch bei der BHS Corrugated fielen durch den Aufbau der IIoT-Plattform neue Daten an, die mittlerweile erfolgreich in neue Business Cases und Geschäftsmodelle umgemünzt werden konnten. Die positive Resonanz der BHS-Kunden hat bestätigt, dass man sich nicht nur erfolgreich vom Wettbewerb absetzen konnte, sondern mittlerweile darüber nachdenkt, in Zukunft

ein Plattformanbieter zu werden, anstelle weiterhin ein Maschinenbauer zu sein. Gerade in einer traditionellen Branche wie dem Maschinenbau, von der man meinen könnte, sie wäre eher indirekt von der Digitalisierung betroffen, haben wir also einen Fall, bei dem sich am Horizont die vollständige digitale Transformation eines mittelständischen Unternehmens abzeichnet.

Sind es zunächst nur einzelne Abteilungen einer Organisation, die in digitale Innovationsprozesse involviert sind, strahlt die agile Arbeitsweise oftmals auf weitere Unternehmensbereiche ab. Dies war bei der BEUMER Group der Fall, deren Innovationskultur sich in Konsequenz verbesserte. Auch bei Stoll wurden die eigene Kultur und die bestehenden Arbeitsweisen durch das digitale Wiki zunächst mühsam aufgebrochen. Nach und nach sahen immer mehr MitarbeiterInnen und Teams die Vorteile davon und können heute viel effizienter in gemeinsamen Kundenprojekten zusammenarbeiten. Dies hat nicht zuletzt eine positive Wirkung auf die Kundenzufriedenheit gehabt. Abschließend treten im Idealfall nach einiger Zeit sich selbstverstärkende Dynamiken ein, die sich positiv auf das ganze Unternehmen auswirken und damit wiederum neue Veränderungsprozesse und weitere Digitalisierungsprojekte einleiten.



CORPORATE STARTUPS

Die interne Ausgründung eines Startups verbindet die hausinterne Kontrolle mit den Vorzügen und kreativen Freiräumen von Startups.



STARTUPS ALS ENTWICKLUNGSPARTNER

Startups sind durch ihre ausgeprägte Fehlerkultur ideale Partner, um Prototypen zu entwickeln.



INVESTITION IN STARTUPS

Um vom Wissen und der Kultur in Digitalstartups zu profitieren, können auch Investitionen in Startups infrage kommen.



STARTUP-METHODEN

Oft reicht es auch aus, die Methoden von Startups anzuwenden, um frische Dynamik und Innovationsgeist in ein Unternehmen zu bringen.

ROLLE VON STARTUPS



NEUE GESCHÄFTSMODELLE

Häufig fallen nach einer erfolgreichen Digitalisierung neue Daten an, die wiederum in neue, unerwartete Geschäftsmodelle umgemünzt werden können.



ORGANISATIONEN WERDEN AGILER

Sind einzelne Bereiche einer Organisation in digitale Innovationsprozesse involviert, strahlt die agile Arbeitsweise oft auch in das ganze Unternehmen und die Innovationskultur verbessert sich.



NEUE PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

Viele Produkte und Dienstleistungen lassen sich durch digitale Technologien verbessern oder erweitern. So lassen sich neue Mehrwerte für die Kunden schaffen.



SELBSTVERSTÄRKENDE DYNAMIKEN

Durch erste Erfolge können sich selbst verstärkende, positive Effekte eintreten was wiederum zu neuen Digitalisierungsprojekten führen kann.


POSITIVE NEBENEFFEKTE

LITERATUR


Becker, Wolfgang; Ulrich, Patrick; Botzkowski, Tim und Sebastian Eurich (2017): Digitalisierung von Geschäftsmodellen, in: *Daniel R. A. Schallmo (Hrsg.): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen*, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 283–309.

Hölnzer, Heike M. (2018): Auf Augenhöhe – Kooperation zwischen Startups und mittelständischen Unternehmen, in: *Matthias Hartmann (Hrsg.): Impulse für Digitale Lösungen*, Berlin: BWV Berliner Wissenschafts-Verlag, S. 25–34.

Nicolai, Alexander T. und Charlotte L. Schuster (2018): Digitale Transformation, in: *WiSt-Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Bd. 47, Nr. 1, S. 15–21.


Oswald, Gerhard und Helmut Krcmar (2018): Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen. [online]  <https://www.springer.com/de/book/9783658226237> [letzter Zugriff: 05.02.2019]


Simon, Hermann (1996): Die heimlichen Gewinner. Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer, Frankfurt a. M.: Campus-Verlag.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018): 61 % der tätigen Personen arbeiten in kleinen und mittleren Unternehmen. [online]  https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/KleineMittlereUnternehmenMittelstand/Aktuell_.html;jsessionid=9012A9AF5A8152A3189C69639E6BF861.InternetLive1 [letzter Zugriff: 05.02.2019]

Stoldt, Johannes; Trapp, Thies Uwe; Toussaint, Stefan; Süße, Marian; Schlegel, Andreas und Matthias Putz (2018): Planning for Digitalisation in SMEs using Tools of the Digital Factory, in: *Procedia CIRP*, Nr. 72, S. 179–184.

Wrobel, Martin; Schildhauer, Thomas und Karina Preiß (2017): Kooperationen zwischen Startups und Mittelstand. Learn. Match. Partner. [online]  https://www.hiig.de/wp-content/uploads/2017/11/Kooperationen_Startups_Mittelstand_small.pdf [letzter Zugriff: 05.02.2019]

Zimmermann, Volker (2018a): Unternehmensbefragung 2018. Digitalisierung nimmt Fahrt auf. [online]  <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Unternehmensbefragung/Unternehmensbefragung-2018-%E2%80%93-Digitalisierung.pdf> [letzter Zugriff: 05.02.2019]

Zimmermann, Volker (2018b): KfW Research Fokus Volkswirtschaft. Digitalisierung im Mittelstand: Durchführung von Vorhaben und Höhe der Digitalisierungsausgaben. [online]  <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Fokus-Volkswirtschaft/Fokus-2018/Fokus-Nr.-202-M%C3%A4rz-2018-Digitalisierung-im-Mittelstand.pdf> [letzter Zugriff: 05.02.2019]

IMPRESSUM

Eine Studie des Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft und von Sirius Minds unterstützt durch die HypoVereinsbank.

VERÖFFENTLICHUNG

März 2019

AUTOREN

Prof. Dr. Martin Wrobel (HIIG und Technische Hochschule Brandenburg)

Prof. Dr. Alexander T. Nicolai (Sirius Minds und Carl von Ossietzky Universität Oldenburg)

ABBILDUNGEN UND LAYOUT

Katja Margulis (www.lastica.bertha.me)

Janis Stöckle (HIIG)

Larissa Wunderlich (HIIG)

DANKSAGUNG

Wir bedanken uns für die Teilnahme an unserer Studie bei den folgenden Personen:

Thomas Hanauer, Geschäftsführer,
emz-Hanauer GmbH & Co. KGaA

Christopher Kirsch, Teamleiter,
BEUMER Group GmbH & Co. KG

Markus Stoll, Geschäftsführer, Stoll Gruppe GmbH

Dr. Christian Schieder, Chief Digital Officer, BHS
Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Dr. Christian Horneber, Senior Beteiligungsmanager,
Nordwest Medien GmbH & Co. KG

Wir bedanken uns herzlich für die Unterstützung bei Carolin Bührke, Therese Koppe und Janis Stöckle.

HERAUSGEBER

Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft gGmbH

Französische Straße 9

10117 Berlin

+49 (0) 30 2007 6082

info@hiig.de

www.hiig.de

Sirius Minds GmbH

An-Institut der Universität Oldenburg

Standort Berlin

Französische Straße 12

10117 Berlin-Mitte

Standort Oldenburg

Ammerländer Heerstraße 138

26129 Oldenburg

+49 (0) 30 28429144

info@sirius-minds.com

www.sirius-minds.com

Die Studie steht unter der Lizenz CC-BY-SA 3.0.

ICONS

www.materialdesignicons.com