

# Mut zur Lücke

---

Informationssicherheit in Zeit von Corona

# Die Digitalisierung ist in aller Munde.

*Doch kaum zu kauen - und schwer verdaulich.*

*Digitalisierung*: prinzipiell einfach, großartig und voller Chancen. Doch konkret? Schwierig.

Fast alle reden von ihr: doch sie bleibt oft schon in den Ansätzen stecken – von digitalen Elchtests kann noch gar keine Rede sein. Denn schon die Beschaffung nötiger Informationen zur konkreten Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen ist für einen Digitalisierungslaien zumindest beschwerlich, wenn nicht unmöglich. Auf jeden Fall gestaltet sich die Informationssuche überraschend absurd.

## Digitalisierung? Digitalisierung! Digitalisierung?

„Wir sind längst in einer digitalisierten Welt angekommen“, schreibt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) auf seiner Website. „Neue oder veränderte Geschäftsmodelle entstehen: Autos werden per App geteilt, Sprachen werden online gelernt und Musik wird gestreamt. Aber auch die Industrie wandelt sich: 3D-Drucker stellen Maschinenteile her, Roboter bauen diese zusammen, und ganze Fabriken sind intelligent miteinander vernetzt.“

„**Moment mal**“, kann man denken, „**wer ist „Wir“?** Und, wohin komme ich, wenn ich in einer digitalisierten Welt ankomme?“

## Bin in einer digitalen Welt angekommen?

### Erste Stufe.

Ist der Heizungsinstallateur, der mit seinem Smartphone ein fehlendes Teil beim Großhändler bestellt und es vom Kurier bringen lässt, schon in der digitalisierten Welt angekommen? Nach aktuellem Empfinden ist das etwas zu wenig, um sich als „digitalisierter Betrieb“ bezeichnen zu können.

### Zweite Stufe.

Nach gängiger Auffassung muss der Betrieb mindestens eine Branchensoftware nutzen, die Finanzbuchhaltung, ERP (enterprise resource planning) für Einkauf und Verkauf, Lager und Inventur sowie ein CRM (customer relationship management) enthält und, ja: eine Heizanlagen-Planungssoftware gehört auch dazu. Und die Mitarbeiter können alle für ihren jeweiligen Arbeitsschritt benötigten Komponenten fehlerfrei benutzen. Dazu gehört natürlich eine Website, eine Support-Hotline sowie die Kunden- und Lieferantenbetreuung - alles da, alles top.

Der Betrieb besteht schon eine ganze Weile und kann sich noch gut an die Zeiten erinnern, in denen die Arbeitsabläufe ohne Unterstützung von IKT (Informations- und

Kommunikationstechnik) auskommen mussten und findet, dass sich die Investitionen und Anpassungen der Arbeitsabläufe unter dem Strich mehr als gelohnt haben.

### **Dritte Stufe.**

Für die Ruhmeshalle der Digitalisierung reicht das allerdings immer noch nicht ganz. Es fehlt die **Künstliche Intelligenz** (KI), die aus Kundenwünschen, Bedingungen vor Ort und den technischen Möglichkeiten die vom Kunden geordnete Heizanlage plant, die Teile bestellt und zur richtigen Zeit an den richtigen Ort liefern lässt. Am Montage-Ort beim Kunden ist schon der Installationsroboter von *Kuka* aufgebaut, der die Anlage in unvorstellbarer Geschwindigkeit fehlerfrei aufbaut – lediglich von einem oder zwei Mitarbeitern betreut, die dem Roboter über nicht planbare Schwierigkeiten hinweghelfen. Das ist noch Science-Fiction, aber wer weiß: den semi-autonomen Bohrroboter gibt es schon.

„Die Großen machen es vor: Google, Amazon oder Apple – sie haben die Chancen der digitalen Welt früh erkannt und haben zahlreiche neue Geschäftsideen erfolgreich am Markt etabliert. Ihre Strahlkraft ermuntert kleinere und mittelständische Unternehmen, ihre Geschäftsmodelle zu erweitern oder neu zu denken.“, schreibt das BMWi in seiner an den Mittelstand gerichteten Broschüre „Zukunftschance Digitalisierung“.

### **Digitalisierung - wie beginnen, in diesem Informationsdschungel?**

Vielleicht hat unser Heizungsinstallateur ein Smartphone der Firma Apple und ist von der Strahlkraft des Apple Logo ermuntert, sich zu informieren und darüber nachzudenken, wie er für seinen Betrieb die „Zukunftschance Digitalisierung“ realisieren kann.

Was wird der Installationsbetrieb bei seinen Recherchen finden? Welche Entscheidungen wird er treffen?

Unser Heizungsinstallateur – wir nennen ihn der Einfachheit halber „Heinz“ – ist sich sicher, dass er die Migration zum digitalisierten Installationsbetrieb nicht ganz ohne Hilfe schaffen wird. Er sieht sich um, ob es in der Umgebung seines Einzugsgebietes jemanden gibt, der ihm den Weg weisen könnte.

### **Natürlich erst einmal bei Google fragen**

Google schlägt Heinz <https://www.handwerker-marktplatz.com/de/aktuelles> vor, und Heinz liest mit zunehmender Bestürzung:

„Wer die Digitalisierung als Bedrohung wahrnimmt, hat schon verloren. Über die Hälfte der deutschen Unternehmen wird ihr Geschäftsmodell im Zuge der Digitalisierung ändern müssen. Wer nicht mitzieht, wird über kurz oder lang vom Markt verschwinden.“

Das hat eine Bitkom-Studie aus diesem Jahr ergeben, schwarz auf weiß:  
„Produkte und Dienstleistungen, die früher vollständig offline waren, werden

zunehmend digital. Unternehmen müssen dadurch in der Produktentwicklung etablierte Innovationsprozesse überdenken.“

Weiterlesen auf [bitkom.org](https://www.bitkom.org)

„Gerade noch rechtzeitig gekommen, um anzufangen“, denkt Heinz, und will auch gerne wissen, was die genannte Bitkom-Studie sonst noch sagt, stellt aber fest, dass dieser Link auf eine **Fehlerseite** führt.

- <https://www.bitkom.org/Presse/Blog/Wer-die-Digitalisierung-als-Bedrohung-wahrnimmt-hat-schon-verloren.html>

Nun, vielleicht hat sich da jemand verschrieben und der richtige Link sieht womöglich so aus:

- <https://www.bitkom.org/Presse/Blog/Wer-die-Digitalisierung-als-Bedrohung-wahrnimmt-hat-schon-verloren.html>

Nein, das ist auch nicht richtig, die Pressemeldung ist verschollen, die Studie dazu ist nicht zu finden. Neuere Pressemeldungen der Bitkom lassen Heinz allerdings vermuten, **dass es mit der Digitalisierung nicht zum Besten steht**, nicht in Deutschland und nicht im Mittelstand.

- <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Bitkom-zur-digitalen-Wettbewerbsfaehigkeit-in-Deutschland>

### **Gut, weitersuchen. Hm, wo?**

Heinz wendet sich an die Website seiner Handwerkskammer und die Website seiner Industrie- und Handelskammer. Bei der Handwerkskammer findet er nichts zur Digitalisierung, bei der IHK einen Ratgeber, der ihm sagt, dass:

- die Chancen der Digitalisierung vor allem in der Optimierung von Geschäftsprozessen, der Effizienzsteigerung und der Erschließung von neuen Geschäftsmodellen und Märkten bestehen – wenn man nichts übereilt, sondern strategisch vorgeht und die Digitalisierung mit Sinn und Verstand im Betrieb etabliert.
- die Digitalisierung nicht nur **Chancen**, sondern auch **Gefahren** birgt: Digitalisierung verursacht erst einmal Kosten und kann wegen unausgereifter Strategie scheitern.
- der Datenschutz die Datenverarbeitung nicht einfacher macht und die Informationssicherheit aufwendig und teuer ist.
- es besonders für kleine Unternehmen mit wenig finanziellen Reserven Fördermöglichkeiten gibt, mit der sich die Hürden der Digitalisierung leichter überwinden lassen.

## Erstmal auf die Bremse treten

Ganz so leicht ist es also nicht mit der Digitalisierung. Inzwischen ist es auch weit nach Mitternacht, Heinz ist ermattet und sieht nicht, wie er aus eigener Kraft schnell genug zu vernünftigen **Digitalisierungsentscheidungen** kommen könnte. Er beschließt, sich wieder seinen Projekten, seinen Kunden und dem Umsatz zu widmen. Die weiteren Vorbereitungen zur Digitalisierung des Betriebs übergibt er dem Sohn, der Einschlägiges studiert, mit der Bitte um einen Vorschlag, der die Chancen nutzt, die Risiken vermindert und *den er verstehen kann*.

## Was meint Heinz' Sohn und designerter Juniorpartner?

### Chancen nutzen!

Digitalisierung ist alternativlos. Digitalisierung ist wie Globalisierung, die demografische Entwicklung und der wahrnehmbare Wertewandel in der Gesellschaft ein Megatrend. Digitalisierung heißt eigentlich: Vernetzung von Menschen mit Menschen, von Maschinen mit Maschinen und von Menschen mit Maschinen. Es darum wichtig, Digitalisierung nicht mit „Technologie“ gleichzusetzen, sondern als „**technisch vernetzte Kommunikation**“ zu verstehen.

Was bedeutet das für unseren Betrieb? Wir sollten zusehen, dass wir das, was wir schon machen, mit IKT (Informations- und Kommunikationstechnik) verbessern- und zwar:

- Geschäftsprozesse (z.B. die Kommunikation mit Lieferanten) und interne Kommunikation unserer Mitarbeiter untereinander und mit dem Büro. Da sollten wir die Kommunikationsfähigkeit unserer Branchensoftware ausbauen oder – wenn das nicht geht – zur Not den Hersteller wechseln.
- die von uns verbauten Heizungsanlagen sind mit selbstlernenden Heizungssteuerungen auszuliefern und nachzurüsten. Das spart den Kunden Geld, schont die Umwelt und erweitert unseren Markt horizontal und vertikal. Es gibt drei Gewinner.
- die Zufriedenheit und Bindung unserer Bestandskunden mit einer responsiven Website und modernen Kommunikationskanälen (E-Mail, SMS, Messaging, Twitter, was auch immer gewollt wird) verbessern. So können neue Kunden durch die insgesamt Verbesserung der Reichweite gewonnen werden. Es lohnt sich, wenn wir uns über unsere Zielgruppen klar werden und den geographischen Einzugsbereich unseres Betriebs ausweiten. Und dann sollten wir uns von einem Fachmann für SEO (search engine optimization) beraten lassen, wie wir diese Ziele erreichen können.
- für jeden Punkt wird ein Förderantrag gestellt und dann wird das gemacht, was gefördert wird.

- mit allem anderen warten wir und wir gehen langsam, Schritt für Schritt und lassen uns nicht hetzen.

## Risiken vermeiden

Wir verarbeiten personenbezogene Daten und müssen uns um den **Datenschutz** kümmern, so wie es die DSGVO (Datenschutz Grundverordnung) vorschreibt. Das ist aber weit weniger schlimm als es in der Presse dargestellt wurde und wird. Handwerker waren schon vor der DSGVO verpflichtet, technische und organisatorische Maßnahmen für die Sicherheit personenbezogener Daten bereitzustellen. Wir haben uns schon vor der DSGVO an die Vorschriften des BDSG gehalten. Letzten Endes setzt die DSGVO ohnehin nur um, was gesunder Menschenverstand und Anstand ohnehin fordern. Bei dem Wahnsinn der Einverständnis- und Einwilligungserklärungen machen wir nicht mit. Wir nehmen uns einen externen Datenschutzbeauftragten für €150/Monat und folgen seinem Rat.

„Ich habe schon einen kontaktiert.“, sagt Heinz`Sohn. Der externe Datenschutzbeauftragte meinte: Ruhe bewahren, aber keinesfalls derjenige sein, der alle Warnungen in den Wind schlägt, erwischt wird und anfängt zu streiten.“



**Abbildung 1:** <https://www.theguardian.com/artanddesign/2015/dec/29/five-fake-photos-viral-2015>

## Informationssicherheit

Glaukt man der Berichterstattung in der Presse, kann man sich von der Digitalisierung abschrecken lassen. Kaum im Internet, wird man schon von einer kriminellen Organisation gekapert, die Website kommt zum Erliegen, die Daten sind von einem Erpressungstrojaner verschlüsselt, die personenbezogenen Daten von Kunden und

Mitarbeitern werden im **Darknet** verkauft. Ein Desaster, man kann zuschließen, wenn das passiert.



Abbildung 2: FUD - Fear, Uncertainty and Doubt

3,3 Millionen Unternehmen in Deutschland haben 2018 N= 86.000 Fälle von Cyberkriminalität gemeldet. Die Wahrscheinlichkeit, in einem Jahr Opfer eines Angriffs zu werden liegt nach diesen Zahlen bei 2,5% ...