

# Reiseführer **DIGITALISIERUNG**



# Reiseführer **DIGITALISIERUNG**

**Herausgeber:**

Wirtschaftskammer Österreich  
 Junge Wirtschaft / Gründerservice /  
 Frau in der Wirtschaft  
 WIFI Unternehmensservice  
 Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Mag. Elisabeth Zehetner  
 Mag. Roman Riedl  
 Mag. Claudia Scarimbolo

**epu@wko.at**

epu.wko.at

**Trends und Thesen:**

Zukunftsinstitut Österreich GmbH  
 Rudolfsplatz 12/6, 1010 Wien

office@zukunftsinstitut.at

www.zukunftsinstitut.at

**Konzeption und Projektmanagement**

Christof Lanzinger, Mark Morrison

**Autoren**

Sebastian Neumann  
 Dr. Carl Naughton  
 Anna Herzog  
 Tobias Doppelbauer

**Lektorat**

Franz Mayer

**Grafik-Design**

Ksenia Pogorelova

**Foto Cover**

Pexels, CC0

© Zukunftsinstitut GmbH, 2017  
 Alle Rechte vorbehalten.

# Inhalt

Dieser Reiseführer begleitet Sie auf einer Reise in die digitalisierte Welt des Unternehmertums. Er zeigt Ihnen, wie Sie die Digitalisierung für Ihren unternehmerischen Alltag nutzen können.

Da es dabei viel weniger um die neueste Technik als vor allem um Ihr Mind-Set geht, helfen Ihnen die Seiten mit der Überschrift „Mentale Transformation“, sich entspannt dem Thema anzunähern.

## 8 Die Sphären des Unternehmens I

Wie Nachdenken um Produkt, Verfahren und Organisation zur digitalen Fitness ihres Unternehmens beiträgt

## 22 Trendzahlen Digitalisierung

Statistiken zum Thema EPU-Landschaft Österreich und digitale Fitness österreichischer Unternehmen im internationalen Vergleich

## 30 Die Sphären des Unternehmens II

Wie sich die „Außenwelt“ (Wirtschaft, Gesellschaft und persönliche Wünsche eines Individuums) auf Ihr Unternehmen im Bereich Digitalisierung auswirkt

## 42 Übungen für die mentale Transformation

Wie Sie Ihren Geist auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereiten und auf neue Entscheidungen einstellen können

## 54 Glossar

Wichtige Begriffe genauer erklärt



© Doris Kuzorra

### Liebe Unternehmerinnen, liebe Unternehmer!

Manche reden von der Digitalisierung so, als wäre sie ein Thema erst in weiter Zukunft. Die Realität ist eine andere: Wir stecken heute schon mitten in der digitalen Revolution. Wir sind von digitalen Produkten, Tools und Geschäftsmodellen umgeben. Sie sind Teil unseres Alltags.

Die Digitalisierung ist eine Veränderungsdynamik, die unser gesamtes Wirtschaftsleben betrifft. Sie bringt neue Geschäftsmodelle, neue Wertschöpfungsketten und neue Märkte. Die digitale Welt eröffnet vollkommen neue Möglichkeiten für alle, die sie als Chance begreifen. Wer sich vor Veränderung nur fürchtet, handelt nicht zukunftsfähig.

Deshalb ist es der falsche Weg, die Digitalisierung als Schreckgespenst zu qualifizieren oder sie mit Instrumenten wie einer „Maschinensteuer“ abwehren zu wollen. Der technologische Wandel war immer schon ein Begleiter unserer Wirtschaft - und damit Motor für Innovation, Wertschöpfung und Beschäftigung. Die Wirtschaftsgeschichte zeigt, dass sich jene durchgesetzt haben, die diesen Wandel aktiv genutzt und mitgestaltet haben. Genau darum geht es auch jetzt.

Einzelne Regionen der Welt sind schon dabei, die Potenziale der Digitalisierung strategisch zu nutzen. Sie stellen sich Themen wie der Informatisierung im Fertigungsbereich („Industrie 4.0“), dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz oder den Potenzialen des „Internets der Dinge“. Auch wir in Österreich müssen unsere Digitalisierungs-Fitness gezielt steigern. Dabei ist klar: Der Schlüssel, damit wir aus der Digitalisierung eine Erfolgsgeschichte für Österreich machen, sind unsere Unternehmerinnen und Unternehmer. Denn unternehmerisches Denken und Handeln ist der entscheidende Zugang, damit aus digitalen Herausforderungen reale Chancen werden. Dazu braucht es das richtige „Mindset“ und konkrete Impulse.

Der vorliegende „Reiseführer Digitalisierung“ liefert dafür tatkräftige Unterstützung. Er zeigt auf, was die Digitalisierung in Gesellschaft, Wirtschaft und Unternehmen verändert. Er macht deutlich, wie man die Dinge neu und anders denken sollte. Und er präsentiert konkrete Beispiele für Unternehmerinnen und Unternehmer, die in der digitalen Welt erfolgreich sind.

Es gibt keinen Grund, sich vor der Digitalisierung zu fürchten. Aber es gibt viele Gründe, die Digitalisierung als Riesen-Chance für das eigene Unternehmen zu nutzen. Gerade kleine Unternehmen erhalten mit der Digitalisierung einen großen Hebel für ihren künftigen Erfolg. In diesem Sinn wünsche ich Ihnen mit dem „Reiseführer Digitalisierung“ eine spannende Lektüre, die Sie auf Ihrem erfolgreichen Weg in die Zukunft begleitet.

Ihr

Dr. Christoph Leitl, Präsident der Wirtschaftskammer Österreich



© Kurt Krenn

### Liebe Unternehmerinnen, liebe Unternehmer!

Laut Zukunftsforschern macht es bald keinen Sinn mehr, zwischen „digital“ und „real“ zu unterscheiden: Unsere Wahrnehmung der Realität wird ohnehin zum Hybrid-Produkt aus „realen“ und virtuellen, digital hergestellten Umwelteindrücken, sagen sie. Die Wirtschaft spielt bei der digitalen Durchdringung unserer Welt jedenfalls eine Vorreiterrolle: Unternehmen, Unternehmer, Mitarbeiter und Kunden sind heute schon integraler Teil der Digitalisierung. Damit sind erhebliche wirtschaftliche Chancen verbunden, die wir offensiv nutzen müssen.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor dafür ist mentale und inhaltliche Fitness. Wer über das richtige Mindset und die richtigen Qualifikationen verfügt, kann die Potentiale der Digitalisierung für sich und sein Unternehmen bestmöglich realisieren. Das bringt auch erhebliche Vorteile für den Arbeitsmarkt: Laut WIFO könnten in Österreich allein bis 2020 durch die Digitalisierung 40.000 neue Arbeitsplätze im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) entstehen. Know-how und Weiterbildung machen eben den Unterschied.

Das WIFI Unternehmerservice bietet als verlässlicher Weiterbildungspartner der Wirtschaft zahlreiche Angebote, damit sich gerade kleinere Unternehmen fit für die digitalen Chancen machen können. Wir qualifizieren nicht nur am Puls der Zeit, sondern im Dienst der Zukunft.

Dazu gehört es auch, den Blick für die Chancen der Zukunft zu schärfen. Mit dem vorliegenden Reiseführer Digitalisierung haben Sie die Möglichkeit, in die neuen digitalen Business- und Zukunftswelten einzutauchen, innovative Zugänge zum digitalen Wandel zu erleben und auf dieser Basis eine eigene Digital-Strategie zu entwickeln.

Deshalb gilt: Warten Sie nicht darauf, was die Zukunft bringt - sondern machen Sie mit dem richtigen Mindset und exklusivem Wissen schon jetzt mehr daraus! Auf das WIFI Unternehmerservice ist auch im digitalen Wandel Verlass.

Ihr

Mag. Markus Raml, Kurator des WIFI Österreich

## Digital ist immer auch real

Ein Schreckgespenst geht um: die Digitalisierung! Fürchterliche Szenarien werden heraufbeschworen, vom sozialen Verfall durch übermäßigen Internetkonsum bis hin zur Weltherrschaft der uns bald weit überlegenen Maschinen. Generell wird der Eindruck erweckt, die Digitalisierung sei ein unaufhaltbares Monster, das über die gute alte Welt herfällt und Jobs und Unternehmensmodelle auffrisst. Doch dieser Eindruck ist falsch – denn die Digitalisierung ist eine echte Chance, vor allem auch für kleinere Unternehmen. Wobei es so etwas wie „die Digitalisierung“ als Phänomen eigentlich nicht gibt – moderne, oft längst eingeführte Technologien werden immer besser und integrieren sich dadurch unauffälliger in unseren Alltag. Längst ist unsere Wahrnehmung der Realität ein **Hybridprodukt** aus „realen“ und virtuellen, digital hergestellten Umwelteindrücken: Ob eine Erfahrung physisch oder virtuell stattfindet, macht keinen wesentlichen Unterschied mehr.

Darum ist auch eine Unterscheidung in „real“ und „digital“ unsinnig – Online- und Offline-Welt lassen sich nicht mehr trennen, sondern überlagern sich zu einem einheitlichen Bild der Welt. Unsere Zukunft ist „real-digital“: Die eine Welt wird ohne die andere keinen Bestand mehr haben. Vielmehr verschmelzen die On- und Offline-Realitäten miteinander und gehen ganz neue, bisher ungeahnte Verbindungen ein. Technik und Internetverknüpfungen sind allgegenwärtig und durchdringen unseren Alltag. Doch das muss keine Bedrohung sein, sondern ist im Gegenteil die Möglichkeit, neue Arbeitsweisen für sich zu nutzen. Flächendeckende und dennoch gezielte Werbung für Einzel- und Kleinunternehmen etwa wird erst

durch Internetanzeigen und soziale Medien erschwinglich. Die vereinfachte Vernetzung bringt Know-how schneller und günstiger zusammen, und Online-Bewertungen können Vertrauen bei zukünftigen Kundinnen und Kunden schaffen, die das Unternehmen eigentlich noch gar nicht kennen.

Wichtig ist dabei, „die Digitalisierung“ nicht als ein isoliertes Phänomen zu betrachten, das Großkonzernen und einigen wenigen Technikfreaks nützt. Sie dringt in sämtliche Lebensbereiche ein. Gerne macht man hier eine Fehleinschätzung: Auch der Elektrifizierung begegneten im 19. Jahrhundert viele Menschen mit großem Zweifel – heute ist Stromversorgung nicht mehr aus dem Alltag wegzudenken. Ebenso wird es sich mit digitaler Technik verhalten, denn die Menschen wollen und brauchen sie, sonst wäre sie nicht so erfolgreich.

Auf den folgenden Seiten wollen wir Sie darum anhand eines Sphärenmodells, das sämtliche Unternehmensaspekte abdeckt, in die digitale Zukunft führen und Ihnen neue Technologien und ihre Potenziale vorstellen. Nicht alle Beispiele sind für sämtliche Unternehmensformen passend. Sie sollen vielmehr die grundsätzlichen Möglichkeiten digitaler Technik aufzeigen und Sie dazu inspirieren, Ihren eigenen Weg zu finden. Jedes einzelne Beispiel wird Sie überzeugen, dass die **real-digitale** Welt Potenzial für jedes Unternehmen bietet.

Die Wirtschaftskammern unterstützen auf mehreren Ebenen: Information, Beratung, Online-Services, Veranstaltungen und Webinare. [wko.at/digital](https://wko.at/digital)  
[epu.wko.at/webinare](https://epu.wko.at/webinare)



# Sein Unternehmen einmal anders betrachten: Die Sphären eines Unternehmens

Woraus besteht ein Unternehmen eigentlich? Das Erste, was einem bei den Reisevorbereitungen in die **real-digitale** Wirtschaftswelt dazu vermutlich einfällt, sind Eigentümerin bzw. Eigentümer, Firmengebäude, Produktionsabläufe, Buchhaltung, Belegschaft etc. Man konzentriert sich sofort auf den materiellen, den fassbaren Teil, und das ist nur menschlich. Doch ein Unternehmen ist weitaus komplexer und kann nicht als eine kleine, isolierte Maschine betrachtet werden, in der die Zahnrädchen brav ineinandergreifen und die, wenn man sie mit Geld füttert, nach einiger Zeit eine Dienstleistung oder eine Ware ausspuckt. Gerade in der digitalisierten Welt, in der durch die nie dagewesenen Kommunikationsmöglichkeiten viele Mauern niedergerissen werden, ist ein gesamtheitlicher Blick auf Unternehmen unerlässlich. Darum stützt sich unsere Analyse auf ein Modell von verschiedenen Sphären, die alle gemeinsam das Unternehmen ausmachen.

Die einzelnen Sphären erweitern die Blickweise Schritt für Schritt und eröffnen Ihnen als Reisendem in die digitale Zukunft den Horizont zu einem Panorama der Zukunft. Dabei beginnen wir die Sphären mit dem Zentrum eines jeden Unternehmens: dem Produkt. Darin enthalten sind alle Arten von Dienstleistungen und Angeboten, die auf Bedürfnisse von Kunden reagieren. Das Produkt ist die Essenz eines Unternehmens, ohne das es nicht existieren kann. Hergestellt wird es durch

Verfahren und Techniken, die sicherstellen, dass es in der gewünschten Qualität und Menge an die richtigen Kunden gebracht wird. Die Organisation wiederum leitet das Verfahren und koordiniert die verschiedenen Teile eines Unternehmens. Sie ist eingebettet in die Wirtschaft, die die Gesamtheit der Unternehmen betrachtet. Die Wirtschaft ist sehr oft der berühmte Tellerrand bei unternehmerischen Betrachtungen, über den man beim Beschreiten digitaler Wege jedoch unbedingt hinausblicken muss. Denn die Wirtschaft ist nur ein – wenn auch wichtiger – Teil der Gesellschaft, in der das gesamte menschliche Zusammenleben abgehandelt wird. Die letzte und größte Sphäre ist diejenige des Individuums – denn alle zuvor genannten Sphären sind letztendlich immer Resultat der Handlungen und Wünsche von einzelnen Menschen.

Auf den folgenden Seiten werden wir Ihnen diese Sphären genauer vorstellen und Ihnen Beispiele vorführen, wie sich diese Sphären in einer digitalen Umgebung gewandelt haben und noch wandeln werden. Und wie wir aus den Sphären heraus die Reise in die **real-digitale** Welt antreten können.

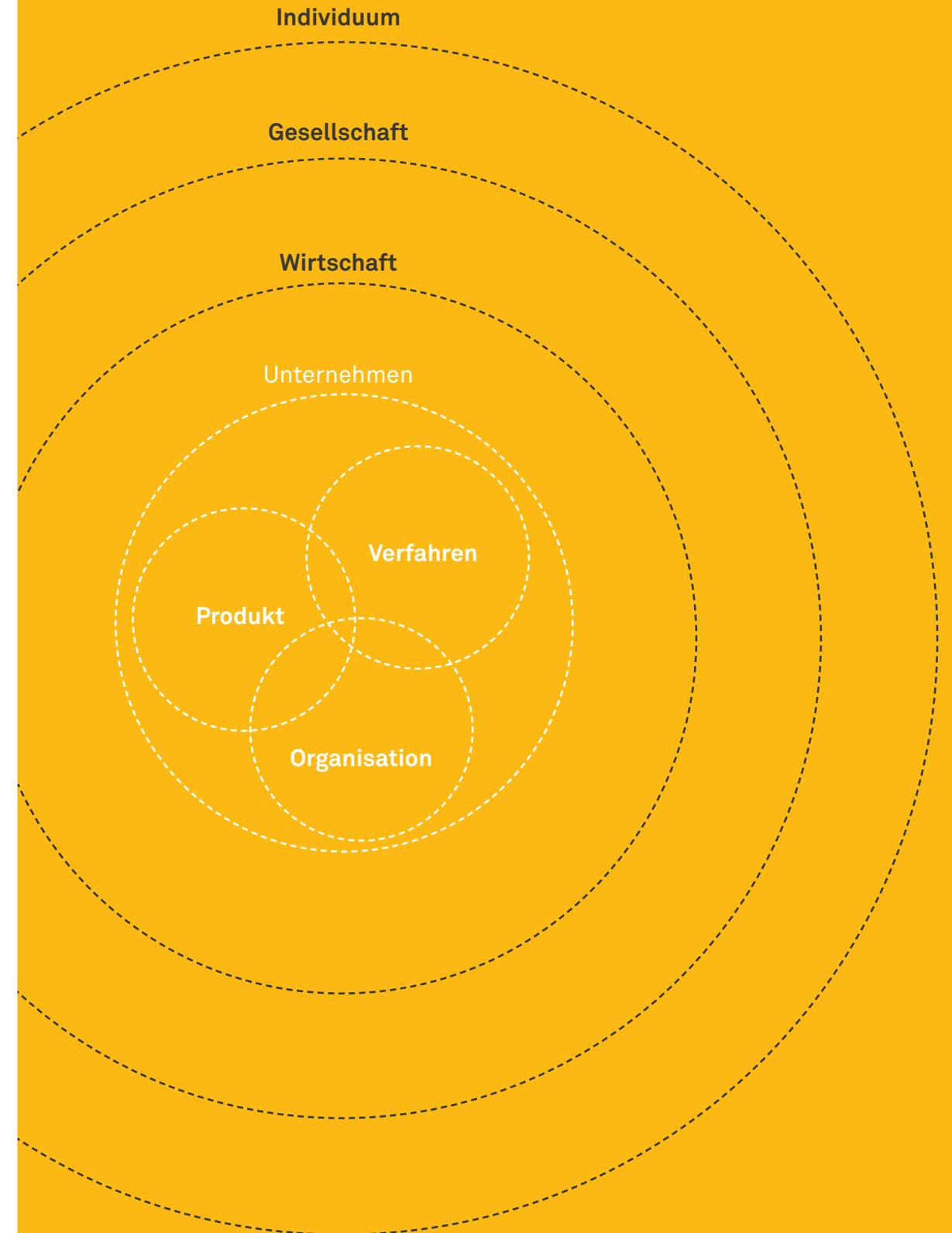




Foto: University of Michigan, School of Natural Resources &amp; Environment, CC-BY

- Sphäre -

## PRODUKT

So unterschiedlich alle Unternehmen auf dieser Reise auch sein mögen, eines haben sie alle gemeinsam: Sie stellen den Kundinnen und Kunden ein Produkt zur Verfügung. Dieses Produkt kann ebenso eine materielle Ware sein wie eine immaterielle Dienstleistung oder eine Kombination aus beidem. Es stellt gegenüber Belegschaft, Führungskräften und natürlich den Kunden klar, was der Zweck des Unternehmens eigentlich ist. Darum kommt dem Produkt eine zentrale Rolle zu – und ebenso dem Kunden, der das Produkt in Anspruch nimmt, denn ohne ihn gibt es kein Produkt.

Die Einbindung des Digitalen kann zu grundlegenden Änderungen des Produkts führen. Digitale Techniken können das Produkt an sich revolutionieren, wie es etwa bei Digitalkameras der Fall war. Aber auch nichtelektronische Produkte und Dienstleistungen werden

beeinflusst. So können etwa juristische oder medizinische Beratungen per Videotelefonie durchgeführt werden oder sich sogar komplett automatisieren. Die Digitalisierung bietet dabei aber letztendlich nur Lösungen für Bedürfnisse an, die aus gesamtgesellschaftlichen Trends entstehen. Der Weg, den das Produkt in die real-digitale Welt nimmt, kann für jedes Unternehmen unterschiedlich sein. So wird etwa der Wunsch nach individuellem Design immer stärker. Das Internet bietet Kundinnen und Kunden die Möglichkeit, schnell und unkompliziert Produkte an ihre Bedürfnisse anzupassen. Produkte bleiben außerdem bearbeitbar, selbst wenn sie bereits gekauft wurden – etwa durch Software-Updates oder Lernvideos, in denen gezeigt wird, wie man das Produkt selbst erweitern kann.

Ganz im Sinne des neuen Umweltbewusstseins werden Produkte immer langfristiger genutzt, hohe Qualität ist dabei ein Muss. Das bedeutet auch einen großen Vorteil für qualitativ hochwertig arbeitende Klein- und Einzelunternehmen gegenüber Konzernen mit Massenproduktion von Billigware.

Best Practice

### Produkte, die miteinander reden

Digitale Technologien können in so gut wie jedes Gerät eingebaut sein. Interessant ist jedoch auch, was verschiedene solcherart digitalisierte Geräte miteinander erreichen können. Durch Bluetooth, W-LAN etc. ist es heute sehr leicht, Kommunikation zwischen Gegenständen herzustellen – und damit Funktionen, die vormals nur eines der Produkte hatte, mit einem anderen Produkt zu teilen. Oder überhaupt etwas völlig Neues zu schaffen: Die Kommunikation vormals unabhängiger Produkte generiert neue Funktionen. Etwa, wenn das Auto, bevor ein Ölwechsel fällig wird, schon um einen Termin in der Werkstatt bittet. Oder wenn der Kühlschrank eine Kamera eingebaut bekommt, damit man unterwegs per Smartphone nachsehen kann, ob man noch Milch daheim hat. Oder wenn der morgens läutende Wecker gleich der Kaffeemaschine sagt, dass sie sich einschalten soll. Die Möglichkeiten sind quasi unbegrenzt und werden durch immer einfacher zu bedienende Technologien auch für kleinere Unternehmen verwend- und entwickelbar.

Best Practice

### Individueller Schmuck aus Leder

*COW-Style*, das sind drei junge Unternehmer aus Graz, die großen Wert auf Individualität legen. Ihren Lederschmuck vertreiben Christian, Oliver und Wolfgang nicht nur über die klassische Handelskollektion: es werden auch eigene Editions und Designs nach den Vorstellungen der Kundinnen und Kunden entwickelt – das können auch Unternehmen, Vereine, Veranstalter sein. Zum Beispiel wurden für eine Hochzeit eigens designte Lederarmbänder für die 40 Gäste angefertigt, ganz nach den Wünschen des Brautpaares.

Vertrieben werden die Schmuckstücke aus Leder sowohl direkt über Juweliere als auch über einen Online-Shop. Momentan wird an der Entwicklung eines Configurators gearbeitet, der es 2017 ermöglichen soll, selbst gestaltete Designs im Webshop hochzuladen und direkt zu bestellen. Die Geschäftsidee scheint zu funktionieren: in nur fünf Jahren ist es den Jungunternehmern gelungen, in 6 weitere europäische Länder zu expandieren und sogar einen englischsprachigen Webshop aufzubauen.

[cowstyle.com](http://cowstyle.com)



Foto: CowStyle

## Best Practice

## Online-Shop und Verkaufsräume: Gemeinsam statt einsam

Große Angst herrschte im Einzelhandel bezüglich des sogenannten „Showrooming“: Kundinnen und Kunden würden in reale Geschäfte gehen, dort die Produkte begutachten und den Einkauf dann aber über das Internet tätigen. Auch wenn diese Praxis nicht wegzuleugnen ist, gibt es aber einen genauso starken Gegentrend: nämlich, sich online über Produkte zu informieren, um diese dann in einem lokalen Geschäft zu kaufen. Das zeigt auf, dass die Trennung **on- und offline** unsinnig ist, ganz im Sinne unserer real-digitalen Welt.

Auch wenn es oft bequemer sein mag, sich etwas über das Internet liefern zu lassen: Menschen legen nach wie vor Wert darauf, ein Produkt zu berühren – reale Räume sind dabei die Orte, wo eine Kaufentscheidung getroffen wird. Und auch die Beratung von Mensch zu Mensch ist kein Auslaufmodell – im Gegenteil: In Zeiten überbordenden Angebots ist vertrauenswürdige Hilfestellung essentiell. Dennoch bietet das Internet natürlich großartige Möglichkeiten, Umsatzsteigerungen durch Onlinehandel sind natürlich möglich – doch sie werden den Einzelhandel nicht auffressen.

## Best Practice

## Service als Produkt

Viele neue Geschäftsmodelle sind reine Serviceangebote – digitale Techniken ermöglichen ein Höchstmaß an Bequemlichkeit. Bestes Beispiel ist das Geschäft von Lieferunternehmen wie **Foodora**. Neue Services setzen sich dann durch, wenn sie sich einfach ausprobieren, verstehen und nutzen lassen. Oft wird auf der Website nur ein einzelnes Eingabe- oder Suchfeld angezeigt, und Funktion oder Ablauf werden anhand von wenigen Bildern oder kurzen Videos beschrieben.

Zudem wird bei Serviceinnovationen das perfektioniert, was jedem guten **Interaktionsdesign** innewohnt: Feedback an die Nutzerin bzw. den Nutzer. Bei **MyTaxi** macht(e) dieses Feedback die „Magie“ des Service aus. Plötzlich kann man sehen, wo das Taxi ist, wie es sich bewegt, wer der Fahrer ist. Der letzte Aspekt, der besonders wichtig ist, ist die **Personalisierung**. Es liegt auf der Hand, dass Dienstleistungen von jeher auf die Kundschaft hin ausgerichtet waren. Doch erst heutige Technologien machen es möglich, Inhalte oder Nachrichten automatisiert zu personalisieren.

[foodora.at](http://foodora.at), [mytaxi.com](http://mytaxi.com)



### → Was muss der Geist dafür können?

# MENTALE TRANSFORMATION

### → Mit Widersprüchen umgehen

F. Scott Fitzgerald schrieb, „Es ist ein Zeichen höchster Intelligenz, gleichzeitig zwei einander widersprechende Ideen im Kopf zu haben und immer noch die Fähigkeit zu haben, zu funktionieren.“ Um das hinzubekommen, müssen Menschen trainieren, einen offenen Kopf zu bewahren und nicht zu schnell mit den Dingen abzuschließen. Denn im menschlichen Hirn tobt ein uralter Kampf. Auf der einen Seite steht der schnelle Drang nach klaren Verhältnissen; auf der anderen das Vermögen, diese Sicherheit im entscheidenden Moment hinter sich zu lassen. In einer „**Permanent Beta**“-Welt ist der Kopf sehr viel öfter im zweiten Modus, als er das aus den vergangenen Jahrzehnten gewohnt ist. Sicherheit, also der alte Modus mit dem Drang nach schnellem Abschluss und klaren Verhältnissen, hat ihre Berechtigung. Unglücklicherweise hat sie im post-digitalen Zeitalter auch ihren Preis.

### → Der Drang, hinter eine Sache einen Haken zu machen

1972 schon erkannte der Psychologe Jerome Kagan: Die Auflösung von Unsicherheit ist einer der beherrschenden Faktoren unseres Verhaltens. Dieser Drang, einen Haken hinter die Dinge zu machen, ist messbar. Dies geschieht mittels Skalen zum „Need for Closure“ (Drang nach Abgeschlossenheit, NFC). Es ist wichtig, zu verstehen, dass das Testergebnis keine Wertung enthält. Es gibt schlicht Aufschluss darüber, wie schnell bei Menschen der Kopf zugeht. Wichtiger ist, zu wissen, wie Entwicklerinnen und Entwickler selbst bei hohem „Kopf-dicht-Index“ offen bleiben können für die Weiterentwicklung.

Ein Experiment der Uni von Singapur zeigt den Weg in die mentale Transformation: Wenn solche Menschen eingeladen werden, zuerst an unkreative Lösungen zu denken, diese aufzuschreiben oder aufzumalen und dann erst die Aufforderung erhalten, kreativere Lösungen zu entwickeln, steigt nicht nur deren Kreativ-Output, sie überflügeln mitunter sogar diejenigen mit einem ohnehin offenen Kopf (mehr dazu auf den Seiten 44 und 45).

### → Kreativ dank Widersprüchen

In der Kreativphase, egal ob bei hohem oder niedrigem NFC, kann sich ein modernes Tool bezahlt machen, das ganz besonders der **Dualität** von real und digital Rechnung trägt: die **semantische** Intuition. Es handelt sich dabei um eine Technik, bei der durch Wortkombinationen scheinbar zufällige Neuwörter entstehen, die zu Lösungsansätzen werden können. Dazu werden zwei Wortlisten gebildet, deren Wörter z.B. die Listung von typischen Komponenten oder typischen Funktionen eines bestehenden Produktes haben. Mit einer solchen Reihe kann dann eine Auflistung digitaler Angebote kombiniert werden. Es wird dann jedes Wort aus der ersten **Domain** mit jedem aus der zweiten Domain kombiniert. Man erhält sehr schnell und ohne großen Aufwand eine Reihe von Neuwörtern, auf die man sich aber einlassen muss. Nimmt man sich Zeit, hinter den ersten vordergründigen Widerspruch im Wort zu blicken, tut sich ein weites Feld der Inspiration auf. Neben Wortkombinationen die nicht zusammenpassen, steckt oft auch das Fundament für eine Innovation.

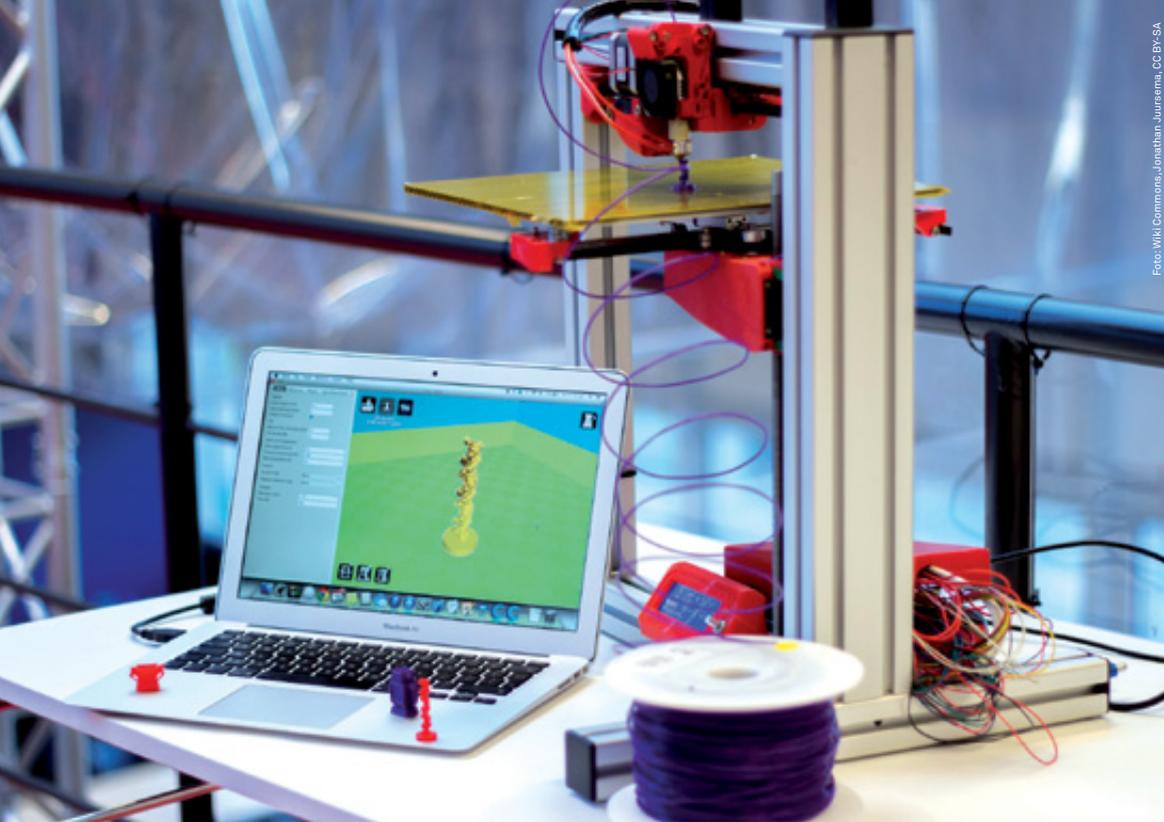


Foto: Wiki Commons, Jonathan Jurema, CC BY-SA

- Sphäre -

## VERFAHREN

Nach unserer ersten Station, dem Produkt selbst, begleiten wir es jetzt auf unserer Reise bei der Entstehung. Zur Sphäre des Verfahrens gehört im engsten Sinn der Herstellungsprozess des Produkts bzw. die tatsächliche Durchführung der Dienstleistung. Der Begriff kann aber ausgedehnt werden auf sämtliche technischen und sozialen Vorgänge, die nötig sind, damit das Unternehmen Produkt oder Leistung anbieten kann. Dazu zählen etwa auch der Zugang zu den notwendigen Ressourcen, das Wissen um technische Abläufe sowie PR und Marketing, um auf das Produkt aufmerksam zu machen.

Digitale Techniken können dabei in vielfältigster Weise eingesetzt werden. Das beginnt bei der Frage, wie Sie Ihr Produkt bzw. Ihre Leistung anbieten – setzen Sie auf einen

Online-Shop? Oder bewerben Sie Ihr Produkt auf digitalen Kanälen nur, schließen die Verkäufe dann aber lieber von Angesicht zu Angesicht ab? Verfahrenstechnik im eigentlichen Sinn wird von der Digitalisierung natürlich auch massiv beeinflusst: Nutzen Sie digitale Organisationstools oder sogar 3D-Drucker? Können Teile des Produktionsablaufs automatisiert werden?

Transparenz steigert das Vertrauen der Kundin und des Kunden. Vielleicht können Sie sich auch hier digital behelfen und etwa durch das Erstellen von Online-Inhalten Einblicke in Ihre Arbeitsweise geben. Auch Hilfestellungen und **Kundensupport** kann mit Chats oder sogar mit künstlicher Intelligenz erfolgen – oder setzen Sie eher auf den persönlichen Kontakt Mensch zu Mensch?

All diese Fragen stellen gewissermaßen Wegweiser auf der Reise in die digitale Zukunft dar – jedes Geschäftsmodell verlangt nach einem anderen Weg, und oft ist eine Mischung aus digitalem und „analogem“ Zugang die beste Route.

Best Practice

### Werbung, die Kunden sehen wollen

Werbung war über lange Zeit hinweg sehr schwierig zu steuern – wer ein Plakat, ein Inserat oder eine Fernsehwerbung wirklich ansieht, war kaum zu eruieren, und schon gar nicht, wie viele Menschen aufgrund einer konkreten Werbung dann tatsächlich ein Produkt kauften. Das erkannte schon Henry Ford mit seinem Ausspruch: „Ich weiß, dass ich 50 Prozent meines Werbeetats verschwende, ich weiß nur nicht, welche 50 Prozent.“

In Zeiten von **Google Ads** gehört das der Vergangenheit an – es kann ganz genau gemessen werden, wie viele Nutzerinnen und Nutzer auf eine Werbung klicken und auch, ob sie kaufen. Das ermöglicht es auch kleineren Unternehmen, via Internet ein großes Publikum zu erreichen und tatsächlich auch nur pro Klick, also pro funktionierender Werbung, zu zahlen. Doch das Internet verändert auch die Werbung an sich: So werden etwa Inhalte, die für den Kunden tatsächlich interessant und relevant sind und die er etwa auf Youtube aktiv aufruft, erstellt und dann mit einem Produkt verknüpft. Bestes Beispiel dafür: das **Content-Marketing** von Red Bull.



Foto: ChatShopper

Best Practice

### Projektmanagement 2.0

Digitale Techniken mit ihrer Flexibilität und der Möglichkeit, parallel am selben Dokument zu arbeiten, eröffnen auch neue Möglichkeiten für ein effektives Projektmanagement. „Scrum“ und „Agile“ etwa heißen diese neuen Methoden für das Managen von Projekten. Sie erlauben eine dichte Taktung, das schnelle Lernen aus Fehlern und Entwicklungssackgassen und orientieren sich immer wieder neu an den tatsächlichen Ergebnissen statt an geplanten Zwischentappen. Das Projektmanagement passt sich somit dem tatsächlichen Fluss der Projekte an und sorgt mit flexibler Zusammenarbeit und schneller Umsetzungen für bessere Ergebnisse. Zur effektiven Kommunikation, vor allem über Unternehmensgrenzen hinweg, werden dabei digitale Boards eingesetzt. Die Teams können dank des in sie gesetzten Vertrauens und der ihnen eingeräumten Autonomie effektiv und sich selbst steuernd zusammenarbeiten. Solche Lösungen einzusetzen bedeutet deswegen aber auch immer, gemeinsam mit Phasen von Unsicherheit umgehen zu können und Nicht-Vorhersagbarkeiten zu akzeptieren.



#### Best Practice

### Neue Welten entdecken

Die **Virtual Reality Lounge vrei** im 7. Wiener Gemeindebezirk bietet in klassischem Café-/Bar-Ambiente die Möglichkeit, **Virtual-Reality-** Brillen (und andere VR-Tools) auszuprobieren. Interessierte werden hier von IT-Profis unterstützt und beraten, während sie sich selbst ein Bild der neuen Technologie machen können. Ausgewählt wird entweder aus dem kostenlosen free-to-try- oder aus dem zu bezahlenden pay-to-play-Angebot. Dabei kann zwischen neuartigen Spielen, 360-Grad-Filmen – wie zum Beispiel einer virtuellen Stadtrundfahrt durch Venedig – und einem Racing-Simulator ausgewählt werden. So kann der Besucher Erfahrungen sammeln und über die Anwendung von VR im eigenen Unternehmen nachdenken. Gleichzeitig soll das vrei als Sammelbecken für Know-how auch Expertinnen und Experten aus der Entwicklerszene zusammenbringen. Newcomer können ihre Projekte vorstellen, Kooperationspartnerschaften eingehen oder einfach nur Ideen sammeln. So wird etwa bei Talks und Treffen der Wissensaustausch gefördert und die lokale Szene gestärkt. [vrei.at](http://vrei.at)

#### Best Practice

### 3D-Drucker als Werkzeuge für jeden

Der Begriff „3D-Drucker“ ist schon längere Zeit in aller Munde, doch die Anwendungsgebiete dieser Technik werden gerade immer breiter und schon in naher Zukunft nicht nur Profis und Elektronik-freaks zugänglich sein. Und der 3D-Drucker ist ein perfektes Beispiel für die Verknüpfung von real und digital: Designs für reale Objekte lassen sich einfach digital herunterladen. So können etwa Ersatzteile selbst (oder im nahegelegenen „**Maker-Space**“, wo man sich nach dem Prinzip der **Sharing Economy** einen 3D-Drucker mit der Nachbarschaft teilt) nachgedruckt werden. Aber auch kleinere Unternehmen können mit 3D-Druck einfacher Prototypen erstellen und so Innovationen schneller vorantreiben. Dass die Möglichkeiten schier unbegrenzt sind, zeigt etwa das Auto „Strati“, dessen gesamte Karosserie 3D-gedruckt ist; die Erstellung von „Textilien“ und Kleidung, ja sogar Make-up mittels 3D-Druck; die (noch in der Entwicklung befindliche) Erzeugung von medizinischen Implantaten – und schließlich sogar 3D-gedrucktes Essen.

#### → Was muss der Geist dafür können?

## MENTALE TRANSFORMATION

#### → Dinge mit anderen Augen sehen

Unser Denken und Handeln steckt fest in dem, wie wir gewohnheitsmäßig mit den Dingen umgehen. Wir sehen die Dinge, wie wir sie kennen. Ein Hammer ist ein Hammer und kein Gewicht, um etwas zum Schwingen zu bringen, Geld ist ein Zahlungsmittel und kein Brennstoff. Das hindert uns daran, die Dinge mit anderen Augen zu sehen. Und das gilt vor allem dann, wenn Menschen über längere Zeit auf eine bestimmte Art ein Problem lösen bzw. ein Produkt herstellen. Im Rahmen der mentalen Transformation müssen Menschen diese gewohnte Sichtweise hinter sich lassen. Wie geht das? Indem man sich und andere mit unerwarteten, überraschenden Erfahrungen konfrontiert.

#### → Alles auf den Kopf stellen

So machte es die Kreativitätspsychologin Simone Ritter von der Uni in Nimwegen, Holland. Sie schuf eine virtuelle Cafeteria. Mithilfe eines virtuellen Helmes können die Menschen darin umhergehen und interagieren wie in einem Computerspiel. Und der Clou ist: Die üblichen Gesetzmäßigkeiten sind außer Kraft gesetzt. Wenn also beispielsweise der Spieler, die Spielerin auf etwas zugeht, wird es kleiner und nicht wie gewohnt größer. Sachen, die angestoßen werden, fallen nicht hinunter, sondern entgegen der Schwerkraft nach oben. Einfach gesagt: Die typische Funktionsweise der Umwelt ist aufgehoben. Der Effekt ist bahnbrechend. Wenn Menschen zehn Minuten in der virtuellen Cafeteria sind, ist die gesamte funktionelle Fixierung aufgelöst, die Denkblockade weg. Das bricht die gewohnten Denkmuster auf. Die Folge: Sie können neue, völlig ungewohnte Assoziationen bilden, die

bisher in der Fixierung gefangen waren. Somit ist die Folge sehr real: Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhöhten ihre Kreativität merklich.

#### → Eingefahrenes durchbrechen

Nun hat nicht jeder so einen Virtual-Reality-Helm. Die Frage ist also: Gibt es auch eine alltagstaugliche Lösung? Und die Antwort ist: Ja. Um das zu beweisen, ging Simone Ritter in eine echte Cafeteria. Dort schmieren sich Menschen in Holland z.B. Brote. Und zwar so: Brot auf den Teller, Butter drauf und dann die typischen holländischen Slaghagel, Schokostreusel. Jeder weiß, wie das geht. Und nun wurde wieder für unerwartete, überraschende Erfahrungen gesorgt. Die Versuchsanordnung bekam folgenden Dreh: Butter vorbereiten, wie immer. Doch dieses Mal sollten die Schokostreusel überraschenderweise zuerst auf den Teller geschüttet werden. Total gegen das übliche Vorgehen. Dann erst durfte man sich das Brot greifen und die Butter draufschmieren. Und nun musste man das Brot umgekehrt in die Streusel tunken.

Und der Effekt war genau der gleiche wie zuvor bei der VR-Brille. Die unerwartete, überraschende Wendung, die das routinierte, erwartete Verhalten auf den Kopf stellte, hatte wieder den gleichen Effekt: Sie brach die bestehenden Denkmuster auf. Durchbrechen Sie doch auch einmal eingefahrene Gewohnheiten und verändern Sie Ihre Abläufe im Alltag. Ändern Sie Ihren Blickwinkel und machen Sie Dinge einmal „verkehrt“.



Foto: Pawels, CCO

- Sphäre -

## ORGANISATION

Organisation ist im unternehmerischen Kontext ausgesprochen wichtig, ebenso, wie eine Reise mit der richtigen Organisation steht oder fällt. Der Begriff der Organisation kommt dem, was man in der Alltagssprache unter „Unternehmen“ versteht, am nächsten. Jedes Unternehmen, ob es nun aus einer einzigen Person oder hunderten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besteht, ist in einer ganz individuellen Art und Weise organisiert. Dabei spielen die Firmenräumlichkeiten eine Rolle, die Gliederung in verschiedene Abteilungen und auch die Gestaltung der Arbeitszeit. Hauptsächlich dirigiert die Organisation aber das Zusammenspiel und die Beschaffenheit der verschiedenen Teile eines Unternehmens. Dies äußert sich durch bestimmte firmentypische Hierarchien und interne Kommunikationsprozesse.

Diese Sphäre umfasst aber auch die Kommunikation mit Geschäftspartnern, die speziell bei Ein-Personen-Unternehmen dominiert.

Die Digitalisierung etabliert auch hier neue Schnittstellen, an die verschiedene Akteure andocken können. Wichtig ist das vor allem für die Vernetzung – etwa durch die gemeinschaftliche Nutzung von „Co-Working Spaces“, die online organisiert sind. Dass Unternehmen gemeinsam stark sind, sieht man etwa auch an Zusammenschlüssen in Online-Plattformen für Einkaufsstrassen oder ganze Städte, in denen Kundinnen und Kunden rasch und übersichtlich Informationen finden. Aber auch innerhalb der Organisationen begegnet man sich immer mehr auf Augenhöhe: Der beschleunigte Informationsfluss in Unternehmen führt zum Zusammenrücken und teilweise sogar zur Auflösung von Hierarchien, es wird im Kollektiv entschieden. Auf der Reise in die real-digitale Welt ist man also wie bei jeder Wanderung gut beraten, sich Kameraden für den Weg zu suchen.

Best Practice

### Nachbarschaft stärken

Die Plattform *FragNebenan* bietet dem anonymen Großstadtmenschen moderne Nachbarschaftshilfe. Das System funktioniert so ähnlich wie bei anderen sozialen Netzwerken: Man meldet sich an und erstellt ein Profil. Danach kann man den Austausch an Ressourcen und Hilfe kostenlos in Anspruch nehmen. Wer was zu verleihen hat und welche Nachbarin oder welcher Nachbar bereit ist, die Blumen zu gießen, wenn man nicht da ist – diese Fragen sind auf der Plattform schnell geklärt. Im Zentrum des eigenen Netzwerkes steht das Haus, in dem man lebt, wobei auch Nutzerinnen und Nutzer angezeigt werden, die in einem Radius von 500 Metern wohnen. Derzeit sind vor allem junge Menschen zwischen 25 und 40 Jahren angemeldet. Eine wichtige Gruppe dabei bilden junge Familien, die beispielsweise Hilfe beim Babysitten brauchen.

Nach etwa zwei Jahren zählt die Plattform bereits über 30.000 Nutzerinnen und Nutzer in Wien und soll demnächst auf Graz, Leoben und Kapfenberg ausgeweitet werden. Webplattform-basierter Austausch bietet sich natürlich nicht nur für Nachbarschaften an, auch die Kooperation zwischen Unternehmen kann so organisiert werden.

[fragnebenan.com](http://fragnebenan.com)

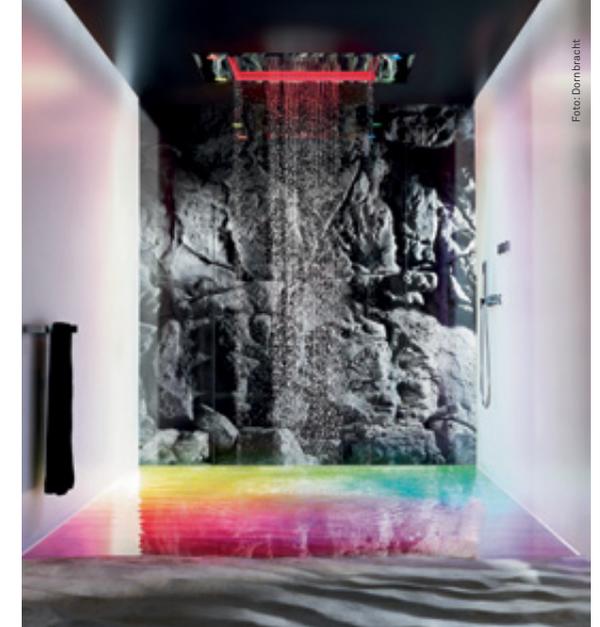


Foto: Dornbracht

Best Practice

### Alles ist digital – oder kann es noch werden

Die Digitalisierung ist keine über uns hereinbrechende Naturgewalt, sondern wird im alltäglichen Leben von verschiedensten Unternehmern nicht nur genutzt, sondern auch vorangetrieben. Mit beträchtlichem Innovationspotenzial: So hat etwa der deutsche Bad- und Küchenarmaturenhersteller *Dornbracht* eine eigene Innovationsabteilung geschaffen, die die digitale Zukunft des Bades nicht untersuchen, sondern quasi erfinden soll. Innerhalb der Organisation wurde also ein neuer Zweig geschaffen, der nur digitalen Techniken geschuldet war – und das in einer Firma für Armaturen! Die daraus resultierenden Neuerungen waren etwa ein Küchenwaschbecken, das einen Topf mit Wasser in exakt bestimmbarer Menge und Temperatur füllt, oder ein Duschsystem mit Wasser in unterschiedlich starkem Druck und Tropfengrößen. Vermutlich nicht das Erste, woran der Normalverbraucher denken würde – doch ein voller Erfolg für das Unternehmen. Dornbracht hat nicht zaghaft gewartet, welche digitalen Entwicklungen sich für die Organisation abzeichnen würden, sondern seine digitale Zukunft selbst geschaffen.

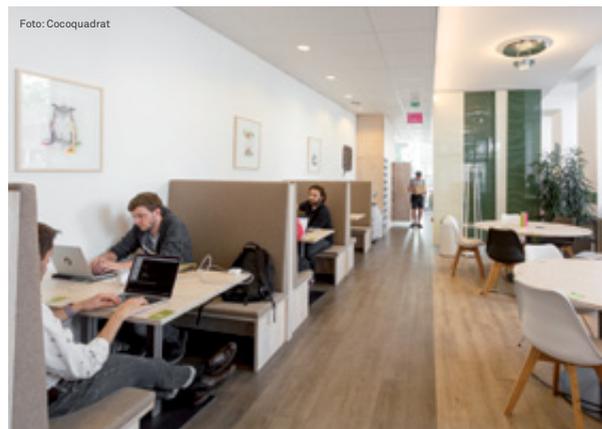
[dornbracht.com](http://dornbracht.com)

## Best Practice

**Arbeitsplatz per App**

Das **Cocoquadrat** ist Wiens erstes Co-Work-Café. Hier werden das Ambiente und die Annehmlichkeiten eines Cafés mit der professionellen Umgebung eines **Co-Working Spaces** verbunden. Dabei setzt man auf neueste Technik und das kreative Umfeld der **Startup-** und **Gründerszene**. Über die eigens entwickelte **App** kann ein Sitzplatz nach Wunsch reserviert sowie „ein- und ausgecheckt“ werden. Strom, WLAN, Drucken und Scannen sowie Obst und Wasser sind im Preis pro Stunde enthalten. Neben den „normalen“ Arbeitsplätzen können auch unterschiedlich große Räume für Meetings, Coachings oder Workshops in kreativer Umgebung gemietet werden. Die Möglichkeit eines individuellen Caterings rundet das Angebot ab. Vor Kurzem fand beispielsweise der Tag des Wiener Startups, organisiert von der Wirtschaftsagentur Wien, im Cocoquadrat statt. Gründer Wolfgang Bretschko ist vom Potenzial seines Konzepts überzeugt: „Wir glauben, dass der Bedarf an flexiblen Arbeitsplätzen in den nächsten fünf bis zehn Jahren steigen wird.“ Es sollen daher nicht nur weitere Standorte in Wien folgen – Ziel ist es, bis zum Jahr 2025 25 Standorte in D-A-CH aufzubauen.

[cocoquadrat.com](http://cocoquadrat.com)



## Best Practice

**Fluide Organisationen:  
Durchlässigkeit statt  
starrer Unternehmens-  
grenzen**

Digitale Vernetzung erfordert eine Umstrukturierung von Organisationen: Unternehmen und vor allem EPU sind keine geschlossenen Systeme. Der Kunde ist jetzt nicht mehr nur Abnehmer eines Produktes, sondern er gestaltet es oft auch mit. Er wird dadurch zum Prosumenten. Und Firmen aus den unterschiedlichsten Branchen finden sich in Kooperationsszenarien wieder, in denen selbst mit dem Wettbewerber projektorientiert zusammengearbeitet wird. Noch vor wenigen Jahren waren klare Trennlinien an der Tagesordnung, heute sind vor allem jene Unternehmen erfolgreich, die sich als flexible Organismen verstehen und ein Gespür dafür entwickeln, wann eine Öffnung sinnvoll ist. Durch **Crowdsourcing**, **Crowdfunding** und **Social Media** lassen sich (potenzielle) Kundinnen und Kunden in die Produktentwicklung mit einbeziehen, durch Vertriebsplattformen wird der Verkauf ausgegliedert, ganze Unternehmens-Homepages lassen sich auf Facebook auslagern, Agenturen und **Freelancer** gehören zur nicht mehr klar begrenzten Belegschaft.

→ **Was muss der Geist dafür können?****MENTALE TRANSFORMATION**→ **Veränderung aushalten**

Die Veränderung gewohnter und erprobter Organisationsabläufe ist sehr herausfordernd. Bestehende Überzeugungen und Abläufe werden dabei auf den Kopf gestellt. Sicher Geglaubtes und Traditionen sind Schnee von gestern. Wann immer Menschen mit Neuem, Komplexem, Unverständlichem, Unerwartetem oder Unbekanntem konfrontiert werden, empfinden sie eine Art persönlicher Disruption. Wie Menschen damit umgehen, hängt von ihrer „Distress Tolerance“ ab. Menschen brauchen diese mentale Disruptions-Toleranz nicht nur, um angemessen auf die Veränderungen zu reagieren. Entwicklerinnen und Entwickler brauchen sie in der Kreation neuer Angebote. Studien zeigen: Diese Toleranz ist neben Offenheit und Neugierde eine der entscheidenden Facetten der kreativen Persönlichkeit. Es zeigt sich dabei auch, dass diese Form von mentaler Stärke darüber bestimmt, ob Menschen sich überhaupt für Neues öffnen.

→ **Sich für Veränderung wappnen**

Forschungen rund um die „psychische Belastung am Arbeitsplatz“ zeigen, dass Menschen mit einer hohen „Distress Tolerance“ sehr viel besser mit permanenter Veränderung umgehen können. „Distress Tolerance“ ist die Kapazität, negative psychologische Zustände zu erleben und auszuhalten. Sie erlaubt Menschen, Risiken einzugehen, bei Veränderungen dranzubleiben und sich dem Neuen und Unbekannten ohne Furcht zu nähern.

→ **Entspannen und das Mindset ändern**

Wie kann man diese Toleranz erhöhen? Studien zeigen, dass der gezielte Einsatz von progressiver Muskelrelaxation und Biofeedback

erfolgreich die Distress Tolerance erhöhen kann. Denn die progressive Muskelrelaxation (PMR) nach Jacobson wirkt auf den Parasympathicus. Dieser „Ruhenerve“ kümmert sich um die Erholung des vegetativen Nervensystems (mehr dazu auf den Seiten 46 und 47).

Der zweite Schritt zur digitalen Resilienz kann aus den Erkenntnissen der kognitiven Verhaltenstherapie abgeleitet werden. Sie zeigt deutlich, wie sehr Verhalten, Stimmungs- und Energielevel durch das Gedankengebäude eines Menschen geprägt werden und dass das Ändern dieser negativen Grundannahmen (sog. „Negative Automatic Thoughts“) zu einer positiven Veränderung dieser Levels führt. Um eine solche Änderung herbeizuführen, bedarf es nicht unbedingt einer Therapeutin, eines Therapeuten. Für einen eigenständigen Start kann es ausreichen, sich selbst zu befragen – auf negative Grundannahmen, von denen man überzeugt ist und die hemmend auf den Umgang mit der individuellen Disruption wirken. Die Vorlage dafür bieten sog. „Thought Records“. Zu Beginn wird die auslösende Situation notiert und im Anschluss daran die Gedankenmuster, die man dazu hat. Oft kreisen diese um Aussagen wie „Ich bin nicht gut genug“, „Ich kann das nicht“. Nun gilt es, herauszufinden, woher diese Überzeugungen kommen und wie zutreffend sie für die jeweilige Situation tatsächlich sind. Dieser kritischen Prüfung schließt sich das Formulieren alternativer Sichtweisen an: „Wenn ich es nicht versuche, werde ich auch nicht besser“ oder „Wenn ich etwas nicht kann, kann einfach in mein Netzwerk um Hilfe bitten“. So wird aus einer ressourcenhemmenden Denkweise eine neutrale und energiespendende Einschätzung der disruptiven Situation (mehr dazu auf den Seiten 48 und 49).

# Unternehmen und Digitalisierung

Hat Sie immer schon interessiert, welche Leistungen Unternehmen auf ihrer Homepage anbieten oder ob es einen Zusammenhang zwischen digitaler Fitness der Unternehmen und Wohlstand gibt? Auf den nächsten Seiten erfahren Sie mehr über die Struktur der Ein-Personen-Unternehmen in Österreich. In welchen Branchen findet man besonders viele EPU? Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Grad der Digitalisierung und der Wettbewerbsfähigkeit bzw. der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit?

Da sich die Digitalisierung nur sehr schwer mit nur einer Bestimmungsgröße messen lässt, werden oft Indizes herangezogen, um dieses vielschichtige Phänomen besser in einer Vergleichszahl zusammenfassen zu können.

In den Grafiken auf den nächsten Seiten kommen drei Indizes vor, die hier nun kurz vorgestellt und erklärt werden sollen.

**Der Digital Economy and Society Index** (kurz **DESI**) misst die **Digitale Fitness** auf fünf unterschiedlichen Ebenen:

**Konnektivität:** Wie günstig und weitverbreitet sind Breitbandanschlüsse?

**Anwenderwissen:** Wie gut können die Bevölkerung und die Arbeitnehmer mit der Digitalisierung umgehen?

**Internetnutzung:** die Internetnutzung (von Informationsbeschaffung über Banking zum Onlineshopping).

**Integration digitaler Technik:** Wie sehr haben Unternehmen die wichtigsten digitalen Technologien integriert?

**Digitale öffentliche Services:** Wie sehr nützen öffentliche Einrichtungen die Digitalisierung (z.B. E-Government wie Finanz-Online)?

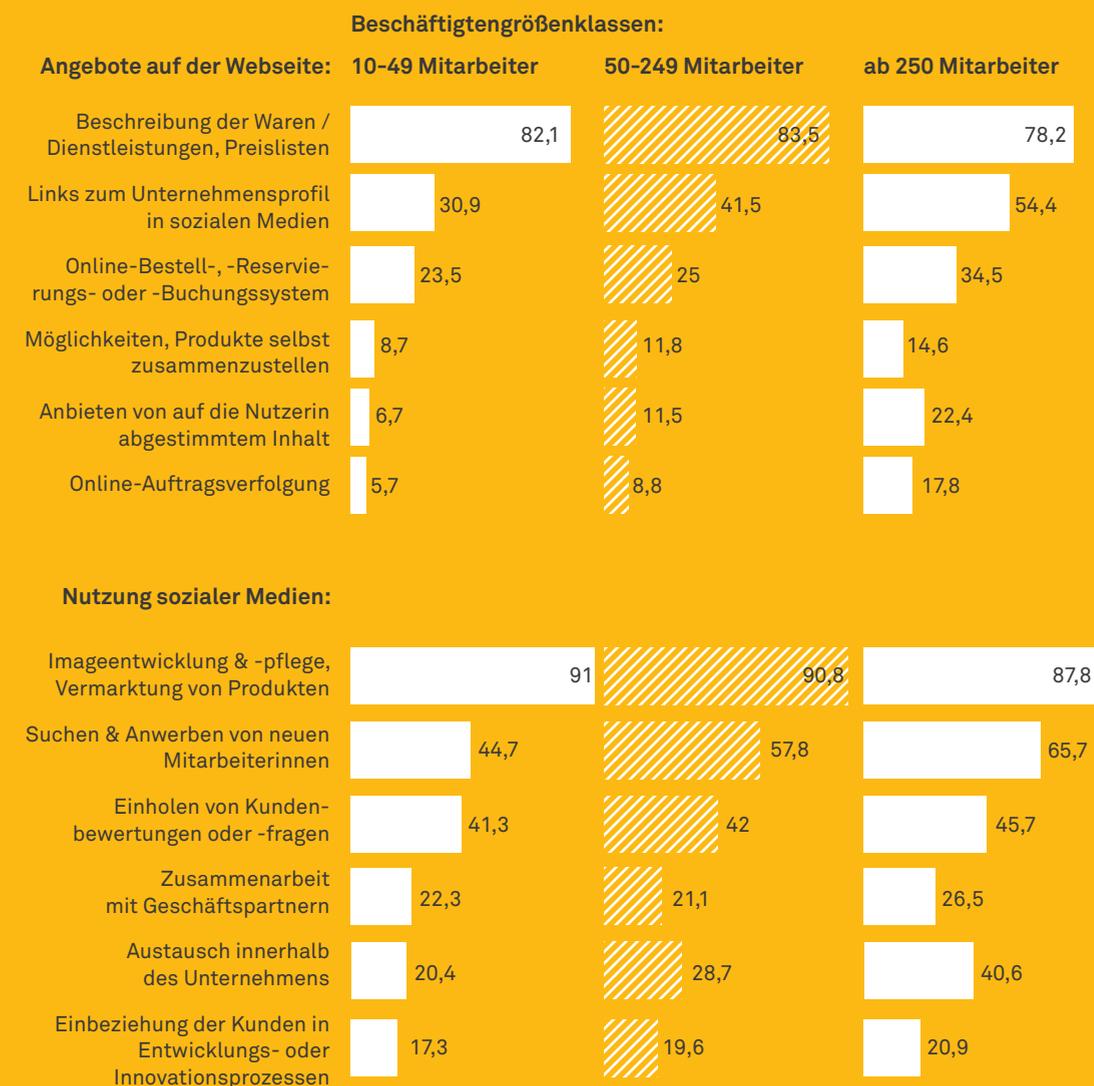
**Der Global Competitiveness Index** misst die Wettbewerbsfähigkeit von 138 Ländern. Er fasst dazu die Voraussetzungen für Wachstum (z.B. die Infrastruktur), die Effizienzfaktoren (z.B. Bildung und Arbeitsmarkt) und die Innovationsbereitschaft zu einer Maßzahl zusammen.

**Der GfK Connected Consumer Index** misst, mit wie vielen und welchen Geräten (Smartphone, Tablet, Laptop usw.) Konsumenten Informationen im Internet suchen und untereinander kommunizieren. Er macht dies für 78 Länder in acht Weltregionen. Je höher der Wert des Index ist, umso öfter nutzen die Konsumenten verschiedenartige Geräte, um am digitalen Leben teilzunehmen.

# Ein paar Zahlen

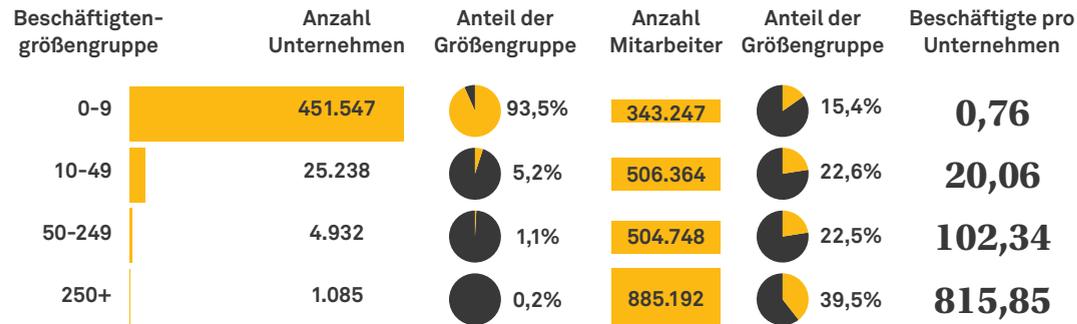
## Digitalisierung: Wir sind schon so weit!

Unternehmen, die Webseiten und soziale Medien für Angebote, Information und Kommunikation nutzen (Anteil der Unternehmen in Prozent, nach Größenklassen)



### KMU's dominieren österreichische Wirtschaft

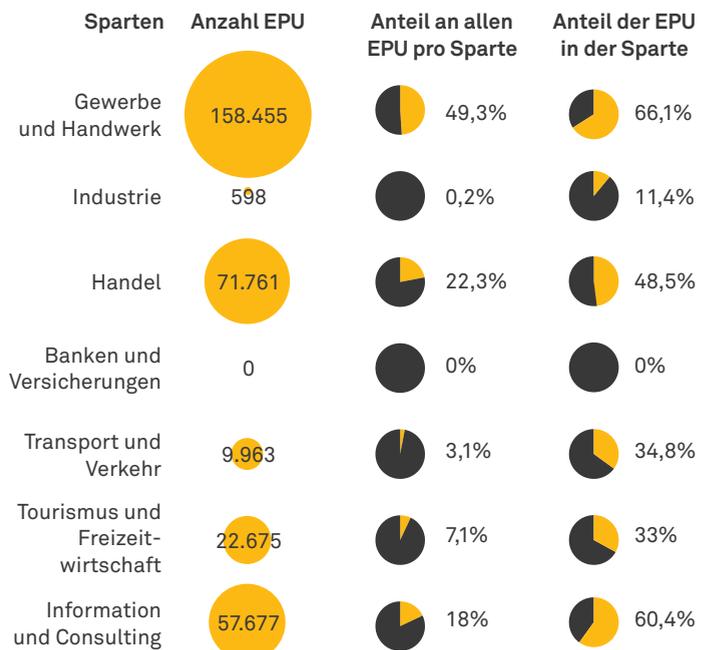
Größenklassenauswertung der österreichischen gewerblichen Wirtschaft



Quelle: WKÖ

### Auch in Information & Consulting sind EPU stark

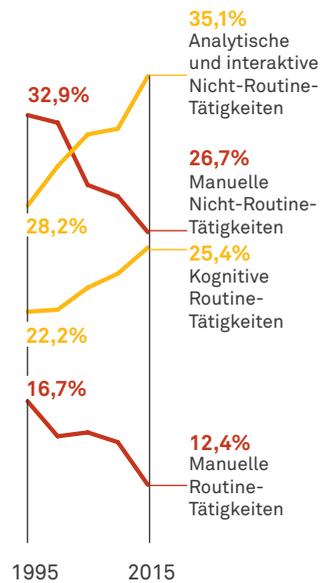
Ein-Personen-Unternehmen (EPU) nach Sparten 2015



Quelle: WKÖ 2016

### Arbeit wird kreativer

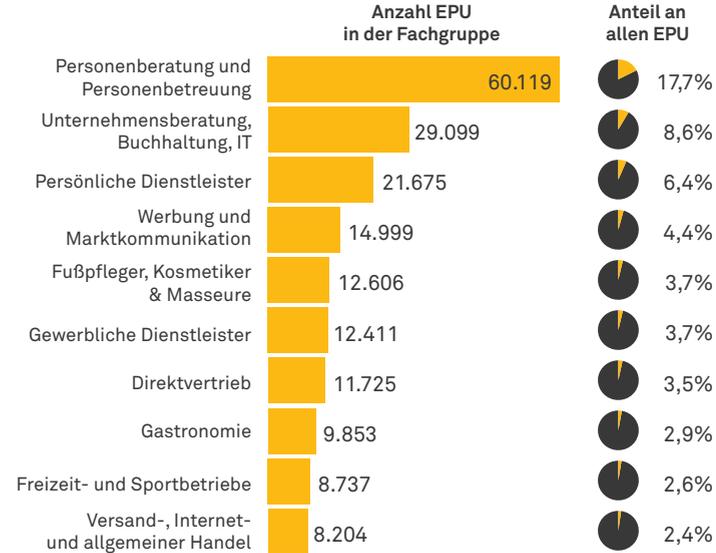
Unselbstständig Beschäftigte in Österreich nach dem Tätigkeitsmerkmal (Anteil in %)



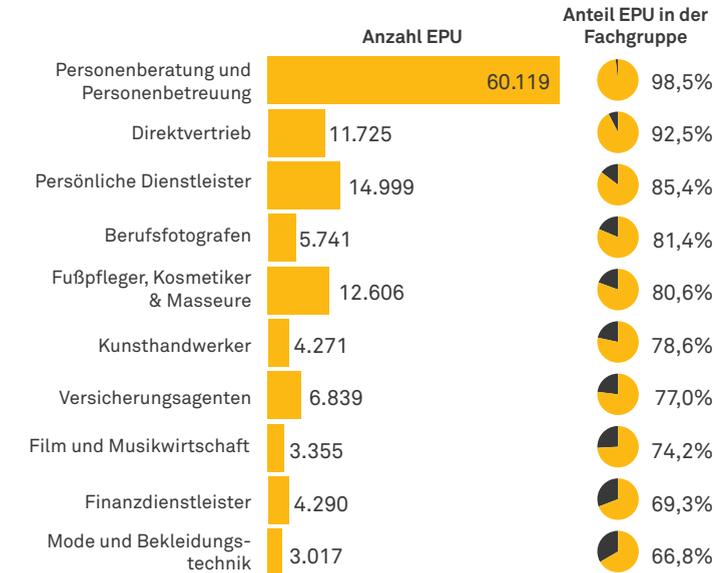
Quelle: Statistik Austria, WIFO, 2016

### EPU nach Fachgruppen

Die WKO-Fachgruppen mit den meisten EPU 2015



### Die WKO-Fachgruppen mit dem höchsten EPU-Anteil

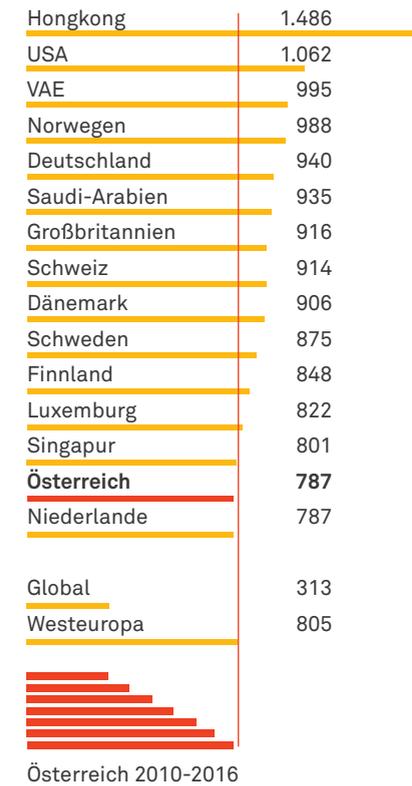


Quelle: WKÖ 2016

### Österreichische Konsumenten und Digitalisierung: der Weltvergleich

GfK Connected Consumer Index 2016

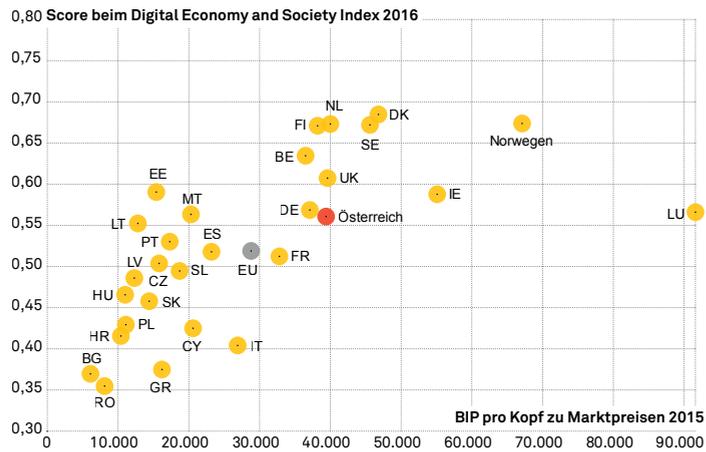
Der GfK Connected Consumer Index misst, mit wie vielen und welchen Geräten (Smartphone, Tablet, Laptop usw.) Konsumenten Informationen im Internet suchen und untereinander kommunizieren. Er macht dies für 78 Länder in acht Weltregionen. Je höher der Wert des Index ist, umso öfter nutzen die Konsumenten verschiedenartige Geräte, um am digitalen Leben teilzunehmen.



Quelle: GfK, statista, 2016

### Digital-Real auch bei der Wertschöpfung

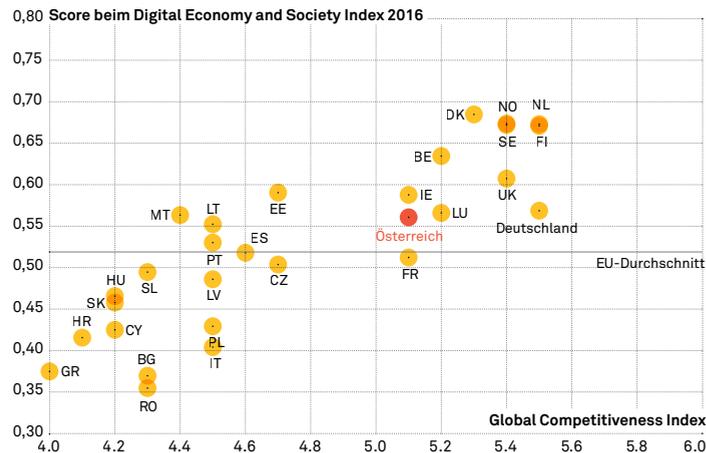
Grad der Digitalisierung und Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt 2015



Quelle: Eurostat, Europäische Kommission, Wifo

### Digitalisierung hilft im Wettbewerb

Score beim DESI Index (Digital Economy and Society Index) 2016 und Global Competitiveness Index



Quelle: World Economic Forum, Europäische Kommission, Wifo, 2016

### 15% KMU aktiv im Online-Handel

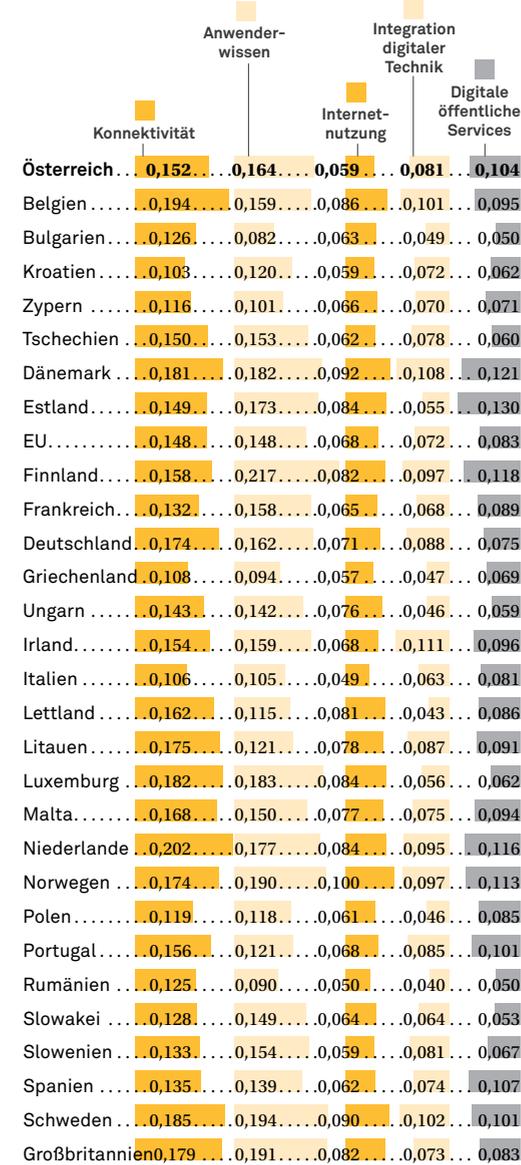
Anteil der KMU, die ihre Leistungen über das Internet verkaufen (Aspekt des DESI Index 2016)

Irland	31,85
Norwegen	26,13
Schweden	25,90
Dänemark	25,62
Deutschland	24,15
Belgien	24,14
Tschechien	23,12
Großbritannien	20,08
Kroatien	19,18
Portugal	19,15
Litauen	17,91
Niederlande	17,00
EU	16,49
Spanien	16,39
Frankreich	16,18
Malta	15,99
Slowenien	15,95
Finnland	14,89
<b>Österreich</b>	<b>14,17</b>
Slowakei	12,80
Estland	12,48
Ungarn	10,83
Zypern	10,62
Polen	9,92
Lettland	8,63
Rumänien	7,72
Italien	6,84
Luxemburg	6,71
Griechenland	6,43
Bulgarien	6,04

Quelle: Europäische Kommission, 2016

### Wie Digitalisierung gemessen wird

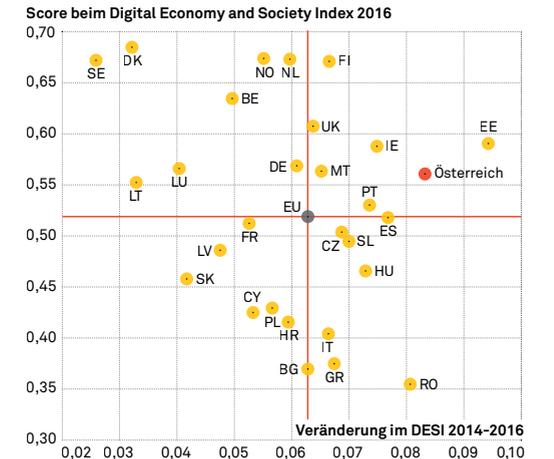
Die Bestandteile des DESI-Index 2016



Quelle: Europäische Kommission, 2016

### Mehr Digitalisierung für Österreich

Veränderung im DESI Index 2014-2016



Quelle: Europäische Kommission, 2016

### Auch Industrie, Chemie und Pharma werden digitalisiert!

Digitalisierungsgrad in den einzelnen Branchen in Österreich 2015

	Durchschnitt
Kommunikation, Elektronik & Hightech	2,34
Logistik und Transport	2,12
Konsumgütererzeugung	1,98
Energie und Versorgung	1,92
Bauwesen und Konstruktion	1,89
Handel und Dienstleistungen	1,72
Industrie	1,71
Ressourcen und Chemie	1,58
Pharma und Healthcare	1,34
<b>Gesamt</b>	<b>1,84</b>

Basis: TOP-100 österreichische Unternehmen, 1=minimal digitalisiert, 4 = max. digitalisiert, gemessen werden digitale Strategie, Angebote und Prozesse

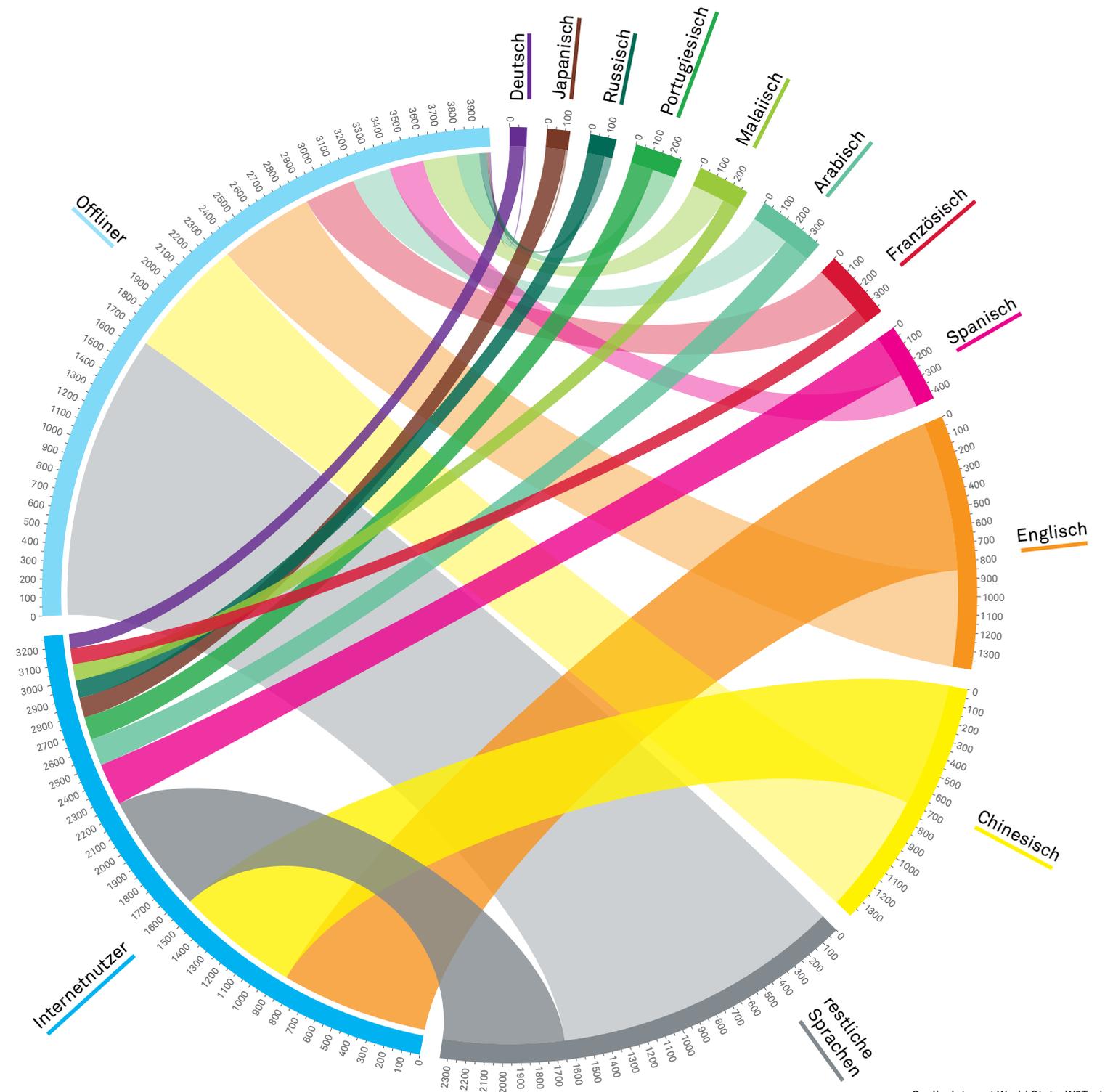
Quelle: Accenture Strategy, WKO, 2016

## Welche Sprache spricht das Internet?

Die **Lingua Franca** des Internets ist Englisch. Laut der täglich aktualisierten Erhebung von W3Techs sind 54,5 Prozent der Websites englischsprachig. Die Sprachen mit der zweit- und dritthäufigsten Nutzung im Internet, Russisch und Deutsch, folgen mit gehörigem Abstand. 5,9 Prozent der Seiten sind russisch, 5,7 Prozent deutsch. Chinesischen Content findet man laut dieser Erhebung auf nur 2,3 Prozent der weltweiten Websites. Dies steht in einem krassen Missverhältnis zu den chinesischsprachigen Internetnutzern. Mehr als 700 Mio. Chinesen tummeln sich im Internet, das ist erst die Hälfte der Bevölkerung und mehr als ein Fünftel der weltweiten Internetnutzer. Der Hauptgrund für das Missverhältnis zwischen Nutzern und Content liegt sicher in der strengen Internetzensur der chinesischen Behörden.

Aber auch in den anderen Sprachen, die international sehr weit verbreitet sind, gibt es noch ein riesiges Potenzial von Internetnutzern. So ist derzeit nur ein Viertel der frankophonen Menschheit online. Dies erstaunt auf den ersten Blick, wird aber klarer, wenn man sich vor Augen hält, dass Französisch in 29 Ländern Amtssprache ist. Ein Großteil dieser Länder sind Entwicklungsländer. Sehr ähnlich verhält es sich mit Spanisch und Portugiesisch, in abgeschwächter Form auch mit Englisch (Verkehrs- und Geschäftssprache in den ehemaligen britischen Kolonien, z.B. Indien oder Pakistan) und Russisch (Verkehrs- und Geschäftssprache in den Ländern der ehemaligen UdSSR). In all diesen Sprachen liegt die Internetdurchdringung noch deutlich unterhalb der Werte für Deutsch und Japanisch. Da diese beide Sprachen nur in hochentwickelten Ländern mit hoher Internetdurchdringung gesprochen werden, ist deren weiteres Wachstumspotenzial weitestgehend ausgeschöpft.

Internetnutzer und Bevölkerung ohne Internetzugang nach gesprochenen Sprachen (in Millionen)





– Sphäre –

## WIRTSCHAFT

Nachdem wir uns bisher auf unserer Reise das Unternehmen in all seinen Aspekten sehr genau angesehen haben, genießen wir nun beim Thema Wirtschaft einen weiten Panoramablick. Der Begriff der „Wirtschaft“ umfasst, wie auch im täglichen Sprachgebrauch, die Gesamtheit aller Unternehmen und deren Konkurrenz oder Kollaboration, vom Großkonzern bis zum EPU. Gewinne und Verluste, Kapital und Schulden einzelner Unternehmen werden erst in Bezug auf die Wirtschaft, also das Zusammenspiel aller Akteure, sinnvoll. Die Wirtschaft ermöglicht den Blick auf Marktdynamiken und das Zusammenspiel zwischen Angebot und Nachfrage. Diese Sphäre ist deutlich größer als die drei bisher behandelten und erweitert das Blickfeld stark, vor allem in Zeiten der Globalisierung und

des Zusammenwachsens der Weltwirtschaft. Für Unternehmerinnen und Unternehmer ist es wichtig, ihren Weg in diesem großen und oft unüberschaubaren real-digitalen Gefüge zu finden, ob auf regionaler oder globaler Ebene.

Digitale Entwicklungen haben hier große Auswirkungen, ein Beispiel ist etwa die Beschleunigung des Aktienhandels durch Automatisierung. Auch **Crowdfunding** wurde erst durch die Möglichkeiten des Internets, die (finanzielle) Macht der Masse zu nutzen, ermöglicht. Aber nicht nur der Geldfluss, auch das Geld an sich ändert sich durch die Digitalisierung: Mit virtuellen Währungen wie Bitcoins entsteht für konventionelle nationale Währungssysteme eine globale Konkurrenz. Globalisierung wird allgemein von Digitalisierung vorangetrieben: Weltumspannende Lieferketten etwa sind ohne digital unterstützte Logistik nicht vorstellbar. Auch die Lizenzierung von Produkten wird zugunsten von **Open Source** immer öfter unterlassen, vor allem im EDV-Bereich, und ermöglicht so kostenlose und von jedem verbesserbare Produkte.

### Best Practice

#### Bitcoins greifbar machen

Im April 2014 gegründet, ist **Coinfinity** Österreichs erster und einziger **Bitcoin**-Broker. Angeboten werden der Verkauf der digitalen Währung Bitcoin sowie Beratungs-Services für Privatkunden und Unternehmen. Verkauft wird über einen Automaten in Wien und einen in Graz, wobei sich der Wert dieser **Digitalwährung** nach den aktuellen Kursen richtet. In Österreich akzeptieren bereits mehrere Geschäfte, Lokale und Zimmeranbieter **Bitcoins**. Auch in Online-Shops kann mit dem virtuellen Geld bezahlt werden.

Laut den beiden Gründern von Coinfinity waren bisher keinerlei Marketingmaßnahmen notwendig, um das Geschäft ins Rollen zu bringen. Kürzlich wurde eine physische **Bitcoin**-Wertschrift lanciert, die im Schließfach oder Safe verwahrt werden kann und somit einen hohen Grad an Sicherheit bietet. Die Wertschrift besteht aus einer **Bitcoin**-Adresse und dem dazugehörigen privaten Schlüssel, der den Zugriff auf die gespeicherten Bitcoins ermöglicht. In naher Zukunft soll nicht nur in die restlichen Landeshauptstädte Österreichs expandiert werden, sondern auch international. [coinfinity.co](http://coinfinity.co)

### Best Practice

#### Verschenken als Geschäftsprinzip

Die Möglichkeit, digitale Daten quasi unbegrenzt und mit einfachsten Mitteln zu vervielfältigen, hat dazu geführt, dass viele Software-Firmen ihre Produkte mit starkem Kopierschutz ausstatten – der aber meist doch recht schnell geknackt wird. Darum gehen manche Unternehmen einen ganz anderen Weg und stellen ihr Produkt unter „**Open-Source-Lizenz**“, ermöglichen es also jedermann, es zu nutzen und auch zu bearbeiten. Viele überaus beliebte Programme, etwa Internetbrowser, sind dadurch kostenlos zugänglich. Der Vorteil für die Entwicklerinnen und Entwickler liegt darin, dass man sich dank lebhafter **Communities** den **Support** spart, auch in umkämpfte Geschäftsgebiete eindringen kann und die Software mit firmenexterner Expertise laufend verbessert wird. Geld kann man verdienen, indem man etwa besondere Funktionalität der Software verkauft oder Werbung einblendet. Dieses neue Geschäftskonzept dehnt sich mittlerweile auch auf z.B. 3D-Drucker-Pläne, Online-Anleitungen und vieles mehr aus – der Berliner Sam Muirhead hat sogar ein Jahr lang ausschließlich lizenzfreie Produkte genutzt. [yearofopensource.net](http://yearofopensource.net)



Foto: Farmhouse, WikiHouseFoundation, CC BY

## Best Practice

**Daten: Das Gold des 21. Jahrhunderts**

Über Jahrhunderte hinweg waren Land, Kapital und Arbeit die einzigen volkswirtschaftlichen Produktionsfaktoren. Durch die Entstehung digitaler Techniken kommt noch ein vierter Faktor dazu: digitale Daten. Diese müssen nicht mehr an Hardware gebunden sein, die ein Unternehmen besitzt – immer häufiger wird die Rechenleistung zugekauft und über die „Cloud“, also ein externes Netzwerk an leistungsfähigen Computern, bezogen. Aber auch personen- und vor allem kundenbezogene Daten werden zu einem entscheidenden Faktor für die Wertschöpfung von Unternehmen. Das betrifft Großunternehmen ebenso wie EPU und KMU: Daten können digital weitaus leichter, schneller und umfassender gesammelt bearbeitet und ausgewertet werden. Die Wichtigkeit von Daten hat sogar zu „Personal Data Marketplaces“ geführt, bei denen Internetnutzerinnen und -nutzer ihre persönlichen Daten verkaufen, statt sie etwa Facebook kostenlos zur Verfügung zu stellen.

[datacoup.com](http://datacoup.com), [citizenme.com](http://citizenme.com), [getdigime.com](http://getdigime.com)



Foto: IBM Watson, Wikipedia, cco

## Best Practice

**Das Plattformprinzip**

Viele wirtschaftliche Akteure ringen mit der Digitalisierung. Doch die **Konnektivität** hat auch viele große und kleine Erfolgsgeschichten hervorgebracht. Die Gewinnerinnen und Gewinner der Digitalisierung verbindet ein Merkmal: Sie sind Knotenpunkte. Wo sich viele Verbindungslinien bündeln, entstehen Plattformen – ein klassisches Erfolgsmodell der Digitalisierung. Diese Knotenpunkte haben Namen, die ein Großteil der Weltbevölkerung kennt: Google Play, Facebook, Amazon, Ebay... Doch das Prinzip funktioniert auch im Kleinen und für jede erdenkliche Nische.

Täglich tauchen neue dieser Geschäftsmodelle auf, die nichts anderes tun, als Anbieterinnen und Anbieter und Kundinnen und Kunden zu vernetzen (oder Anbieter verschiedener Produkte und Dienstleistungen). Helpling oder Book a Tiger vermitteln Putzkräfte an die Kundschaft, MyHammer Handwerker, Deliveroo und Lieferservice verbinden Restaurants und Auslieferer und Jobruf bringt z.B. Musikstudenten und Klavierinteressierte zusammen.

[helpling.de](http://helpling.de), [bookatiger.com](http://bookatiger.com),  
[my-hammer.at](http://my-hammer.at), [deliveroo.de](http://deliveroo.de),  
[lieferservice.at](http://lieferservice.at), [jobruf.at](http://jobruf.at)

→ **Was muss der Geist dafür können?****MENTALE TRANSFORMATION**→ **Was nicht sein darf, kann nicht sein**

„Das kann man doch nicht digitalisieren?!“ Diese Reaktion besteht aus zwei Komponenten: 1. einer emotionalen Bewertung aufgrund individueller Werte und emotionaler Erfahrungen (dem sogenannten „**Appraisal**“), und 2. einem romantisch- humanistischen Ideal. Dieses Reaktionsduo folgt dem poetischen Anspruch „Weil nicht sein kann, was nicht sein darf“. Die Forschung nennt die daraus resultierenden Beurteilungen von Situationen und Entwicklungen „**somatische Marker**“.

Diese „**somatischen Marker**“ wiederum leiten unser Entscheidungsverhalten: Menschen fühlen aus dem Bauch heraus, ob etwas gut oder schlecht ist; sie schränken den Suchraum intuitiv auf Alternativen ein, die mit positiven Emotionen assoziiert sind. Das ist der Preis für die Unsicherheit der Zukunft. Die Forschung nennt es „Entscheiden in unsicheren Situationen“.

→ **Der Unsicherheit ausgeliefert**

Eine zentrale Frage ist, warum dieses Reaktionsduo so zuschlägt. Und eine zentrale Antwort darauf: Weil die Informationen fehlen, um eine andere Bewertung vornehmen zu können. Gründerinnen und Gründern geht es da genauso wie Innovationsabteilungen. Sie befinden sich in hochgradig unsicheren Situationen, in denen das oben genannte **Appraisal** die einzig gangbare mentale Strategie ist. Um dieses mentale Ausgeliefertsein auszuhebeln, hilft ein Tool, das spielerisch mit der Unsicherheit umgeht und den Zufall nutzt: **Effectuation**. Einfach gesagt handelt es sich um eine mentale Strategie, die es zulässt, die Zukunft zu

beherrschen, ohne informationsdichte Vorhersagen treffen zu können; quasi skalierendes Denken.

→ **Mit Unsicherheit umgehen**

**Effectuation**, diese von Saras Sarasvathy entwickelte Entscheidungslogik besteht aus vier Kerndenkstilen. Sie kehren die Furcht der kausalen Logik „Nur, was wir vorhersagen können, ist auch steuerbar“ um in „Alles, was wir steuernd beeinflussen können, brauchen wir nicht vorherzusagen“. Dahinter steckt die Idee, dass jeder die Zukunft in einer Art Co-Kreation erschafft – wenn er auf die vier Kerndenkstile achtet:

- 1. Der Spatz in der Hand** (starte mit dem, was du hast).
- 2. Das Prinzip des vertretbaren Verlustes** (lege fest, welcher Verlust erlaubt ist).
- 3. Das Limonaden-Prinzip** (mache dir Ungewissheiten und Zufälligkeiten zunutze).
- 4. Das Prinzip des verrückten Quilts** (gehe viele Partnerschaften ein, die Vertrauen und Stabilität für kleine Ideen bringen).

Auf den Seiten 50 und 51 wird Effectuation noch ausführlicher erklärt.



Foto: Flickr, Matthias Ripp, CC BY

- Sphäre -

## GESELLSCHAFT

Die Gesellschaft bildet den Rahmen für sämtliche wirtschaftlichen Aktivitäten und schafft einerseits die Voraussetzungen für das Entstehen und Funktionieren von Unternehmen, reguliert diese andererseits aber auch durch moralische, politische und gesetzliche Vorgaben. Die Gesellschaft bestimmt auch die vorherrschende Perspektive, mit der Wirtschaft betrachtet wird – mit einer kurz- oder langfristigen, einer lokalen oder globalen Sichtweise.

Gesellschaftliche Aspekte werden gerne vernachlässigt – dabei halten sie etliche wichtige Wegweiser für unsere Reise parat. Die Wirtschaft wird oft als ein geschlossenes System betrachtet, das bereits sämtliche für Unternehmen relevanten Mechanismen und Dynamiken abdeckt. Doch gesellschaftliche Phänomene sind starke Treiber der Veränderung und wirken auf jedes Unternehmen ein.

Und die Digitalisierung beeinflusst natürlich auch diese Sphäre: Es bilden sich neue **Communitys**, da sich Menschen mit den gleichen Interessen über Online-Netzwerke leichter finden – und mit maßgeschneiderten Angeboten direkt angesprochen werden können. Die gemeinsame Nutzung von Waren, vom Auto bis zum Werkzeug, führt dazu, dass weniger, aber dafür qualitativ hochwertigere Produkte verlangt werden. Auch ältere Menschen werden immer vertrauter mit digitalen Technologien und bilden damit einen neuen Markt. Ganz allgemein wird die Digitalisierung politische Entscheidungsprozesse erneuern – Online-Unterschriftenaktionen haben enorme Reichweiten und Bürgerpartizipation wird durch direkte Kommunikation immer einfacher. Dadurch kann auch auf Unternehmen Druck ausgeübt werden, sich an die Spielregeln zu halten.

Best Practice

### Social Business: Mehr als Profitmaximierung

In Zeiten von Social Media, Online-Journalismus und Arbeitgeber-Bewertungsportalen werden Fairness, Nachhaltigkeit und sozialer Nutzen als unternehmerische Erfolgskriterien immer wichtiger. Diese immateriellen Werte zählen auch auf den wirtschaftlichen Erfolg ein: Die Aufmerksamkeit der Konsumenten und potenzieller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist geschärft wie nie für rücksichtsloses Vorgehen und unfaire Geschäftsmodelle. Die Belegschaft fair zu behandeln, Lieferanten und Kunden auf Augenhöhe zu begegnen und den gesellschaftlichen Nutzen des unternehmerischen Tuns zu hinterfragen wird künftig unverzichtbar. Angetrieben von ermächtigten Konsumentinnen und Konsumenten, für die ein sauberes Image entscheidendes Kaufargument ist, wird der Unternehmenstypus „Social Business“ zum Vorbild. Social Businesses, wie das von der Caritas realisierte, von Flüchtlingen betriebene *Hotel Magdas* oder der soziale Textilproduzent *Manomama*, lösen gesellschaftliche Probleme mit unternehmerischem Geist und ergänzen ihre Wertschöpfungskette durch den Aspekt der „Weltverbesserung“.

[magdas-hotel.at](http://magdas-hotel.at), [manomama.de](http://manomama.de)



Foto: Magdas, Peter Baur

Best Practice

### Spielend Robotik lernen

Wie kann der Umgang mit Robotern spielerisch erlernt werden? Diese Frage beschäftigte die Gründer des preisgekrönten österreichischen **Start-ups** Robo Wunderkind. Zu diesem Zweck haben sie dank Startfinanzierung durch Crowd-investing steckbare Bausteine entwickelt. Damit können bereits Kinder ab 5 Jahren verschiedene Roboter bauen. Manche der Bausteine verfügen über Sensoren oder können als Motoren die Konstruktion bewegen. Zentrum des Bausteinroboters bildet eine Rechneinheit. Doch wie bei echten Robotern kommt es nicht nur auf die Hardware an. Leben wird den Robotern erst durch die richtige Software eingehaucht. Eine **App** mit einer rein grafischen Bedienoberfläche ermöglicht es sogar Kindern, die noch nicht lesen können, spielerisch einfache Programme für die selbstgebauten Roboter zu entwickeln. Robo Wunderkind versucht so, Kinder sehr früh mit der Welt der Technologie vertraut zu machen und ihnen Fähigkeiten zu vermitteln, die sie in Zukunft benötigen werden. Auch Schulen zeigen großes Interesse an diesen Bausätzen.

[robowunderkind.com](http://robowunderkind.com)

## Best Practice

**OMline: Digitale Achtsamkeit**

Achtsamkeit ist vielleicht die mächtigste aller Trendgegenbewegungen. Als Reaktion auf das vom Digitalisierungstrend ausgelöste Gefühl der Beschleunigung und Gleichzeitigkeit hat sich eine Bewegung in Richtung Achtsamkeit, Entschleunigung und Offline-Sein entwickelt. Aus diesen Gegenströmungen ist eine Synthese entstanden, die digitale Technologie und Achtsamkeit zu etwas Neuem verknüpft: dem „OMline“-Trend.

Die Anwendung „Freedom“ blockiert für einen bestimmten Zeitraum ablenkende Internetseiten und **Pop-ups** auf allen Geräten. Ähnlich ersetzt „SelfControl“ fehlende Disziplin: Unerwünschte Internetdienste werden kompromisslos blockiert – bis die Zeit abgelaufen ist, kann man nichts tun, um die **App** zu beenden. „Time out“ zwingt die Nutzerinnen und Nutzer, die ständig vor dem Laptop sitzen, zu Pausen. Apps wie „Headspace“ bringen der Userin, dem User das Meditieren nahe: über das Smartphone – dem eigentlichen Verursacher der ständigen Unruhe. Die App sorgt für Entspannung, Regeneration und für mehr Kreativität und Fokus im Job.

Ein weiteres Beispiel ist „Muse“, ein Gerät, das die Hirnaktivität misst und die Hirnsignale in Wettergeräusche übersetzt. Dadurch gibt es beim Meditieren Feedback: Wird man unruhig, kommt Wind auf und bringt einen so zurück zur angestrebten Ruhe – alles gesteuert durch die Smartphone-App.

[selfcontrolapp.com](http://selfcontrolapp.com), [headspace.com](http://headspace.com), [choosemuse.com](http://choosemuse.com)

## Best Practice

**Vom „Internet of Things“ zum „Internet of Everything“**

Das **Internet der Dinge** – die Vision einer Welt voller vernetzter Objekte – ist bereits Realität. Eigentlich müsste es aber „Internet aller Dinge“ heißen, denn nicht nur Smartphones und Laptops gehören zum „Internet of Everything“, sondern auch Maschinen, Häuser, virtuelle Adressen und natürlich: Menschen. Es geht um nichts weniger als die nahtlose Vernetzung der physischen Welt mit der digitalen Sphäre.

Beinahe alle Bereiche des privaten, beruflichen oder öffentlichen Lebens werden künftig mit Sensoren ausgestattet: **Smart Homes** vernetzen Einrichtungsgegenstände, **Wearables** unsere Kleidung, **Connected-Car**-Lösungen verbinden Verkehrsmittel. In **Smart Cities** erkennen Ampelanlagen die Anzahl und Geschwindigkeit der fahrenden Autos und schalten entsprechend, um Stau zu vermeiden.

Ein entscheidendes Erfolgskriterium von Produkten und Dienstleistungen der Zukunft ist daher ihre Kompatibilität mit Schnittstellen und Netzwerken – ein Gerät, das nicht mit anderen Geräten kommunizieren kann, hat keine Chance im Internet of Everything.

→ **Was muss der Geist dafür können?****MENTALE TRANSFORMATION**→ **Warum tue ich, was ich tue?**

Es geht um das Mindset des „motivationalen Denkens“. Es ist die Frage nach dem „Warum“: „Warum tue ich das?“ Erfahrungsgemäß finden sich die Antworten darauf nicht von selbst. Warum ist das so schwer? Motivationen, also die Gründe dafür, warum wir etwas tun, haben sich über Jahre und Jahrzehnte im Menschen gebildet. Sie sind Teil seiner charakterlichen DNA. Sich diese im wahrsten Sinne des Wortes bewusst zu machen, klärt nicht nur den eigenen Antrieb. Es ist auch ein Hallo-Wach-Moment für die Sinnstiftung des eigenen Tuns. Es ist leicht vorstellbar, wie sehr die Frage „Warum tue ich das, was ich tue?“ ein Kaleidoskop von Antworten hervorbringt: „Weil ich nichts anderes kann“, „Weil ich das Geld brauche“. Während all diese Antworten legitim sind, greifen sie in der zunehmend **sozio-ökonomisch** geprägten Welt zu kurz. Hier müssen Anbieterinnen und Anbieter auf die Suche gehen nach Antworten, die Worte wie „Menschen“ und „helfen“ beinhalten. Diese Antworten tauchen nur auf, wenn die Selbstbefragung ernsthaft und in Bezug auf „Was ich am liebsten an meiner Umwelt verbessern würde“ ausgerichtet ist.

→ **Beziehungsloses in Beziehung setzen...**

**Bisoziationen.** Dieser Ansatz entstammt den Gedanken des Philosophen Arthur Koestler. „Bisoziationen“ oder „Doppel-Assoziationen“ sind die Kombination zweier gewöhnlich beziehungsloser „Wirkungsebenen“. Das Kuriose ist, dass diese Technik die Durchdringung gewöhnlich getrennter Ebenen erlaubt. Dieses Mindset beinhaltet kurioserweise, weniger zu tun als üblich. Nicht im Weg des eigenen Assoziationsflusses zu stehen, ist schwierig

in einer Zeit, in der Menschen gelernt haben, denken ohne vordergründiges Ziel als ineffizient zu betrachten.

→ **... und staunen, was passiert**

Für die Bisoziation braucht es ein wenig Vorbereitung. Suchen Sie (im Internet, in Zeitungen und Zeitschriften) Bilder von gesellschaftlich relevanten Themen und Bedürfnissen, die eigentlich nichts mit Ihrem Unternehmen zu tun haben. Sammeln Sie ebenso Bilder vom Leistungsportfolio Ihres Unternehmens. Formulieren Sie die Zielsetzung bzw. das Problem, das Sie lösen wollen, in einer eindeutigen Fragestellung. Wählen Sie ein oder mehrere beliebige Bilder aus dem gesellschaftsrelevanten Stapel. Jeder Teilnehmer entdeckt auf dem Bild unterschiedliche Details und entwickelt daraus eine eigene Interpretation des Bildes. Lassen Sie Ihren Gedanken bei der Interpretation freien Lauf. Alle Ideen, Gedanken und Querverbindungen sollten aufgezeichnet werden. Dasselbe können Sie auch mit Ihren Produktbildern machen. In der „Arbeitsphase“ werden die entstandenen Ideen und Eindrücke mit der Ausgangsfrage kombiniert. Haben Sie keine Angst vor ausgefallenen Kombinationen, denn abschließend werden die gefundenen Gedankenpaare auf ihre Durchführbarkeit hin untersucht. Lösungen, die so entstehen, haben ein hohes Potential, auch auf die Gesellschaft einen positiven Einfluss zu haben.



Foto: Pexels, CC0

- Sphäre -

## INDIVIDUUM

Jede Reise bietet der bzw. dem Reisenden nicht nur äußerliche Eindrücke, sondern verändert durch neue Erfahrungen und Erkenntnisse auch ihr bzw. sein Bild von der Welt. Genau das Gleiche geschieht auch auf unserer Reise in die real-digitale Welt. Deshalb bezieht sich der weitest gefasste Kontext auf den Menschen als solchen, als Einzelperson. Es mag auf den ersten Blick unlogisch erscheinen, den vermeintlich „größeren“ Kontext der Gesellschaft in den des Individuums einzubetten anstatt umgekehrt. Die zugrundeliegende Einsicht ist jedoch, dass jede Gesellschaft sich erst aus den Ängsten, Wünschen, Träumen und Fähigkeiten der Einzelnen formt. Ohne Berücksichtigung des Individuums kann kein soziales System aufrechterhalten werden – und auf Dauer kein Unternehmen in die digitale Welt geführt. Denn der Weg wird letztendlich immer von Einzelnen beschritten.

Wichtig ist bei dieser Sphäre, den Menschen nicht einfach nur als Kunden zu betrachten – ein Mensch ist ungleich komplexer. Auch eine Einteilung der Individuen in „Zielgruppen“ nach Alter ist in Zeiten völlig unterschiedlicher Lebensentwürfe eine Vereinfachung, die nicht mehr funktioniert. Stattdessen müssen die menschlichen Bedürfnisse wahrgenommen werden. Dazu gehört etwa der Wunsch nach persönlichem Kontakt von Mensch zu Mensch, der auch in Zukunft nicht abnehmen, sondern als Reaktion auf die Digitalisierung eher noch steigen wird. Große Online-Händler beginnen deshalb schon seit längerem örtliche Geschäfte zu errichten. Doch natürlich nutzen Individuen die Digitalisierung aktiv: durch **Self-Tracking**, um Arbeit und Freizeit effizienter zu gestalten – und selbstverständlich, um in Kontakt zu bleiben.

Unternehmen müssen daran denken, ihre Produkte „menschenfreundlich“ zu gestalten. Oft hilft dabei schon die einfache Frage: Wäre ich gern meine eigene Kundin, mein eigener Kunde?

### Best Practice

#### Der direkte Kontakt

Mit anderen Menschen in Kontakt zu treten ist einfacher als je zuvor – das gilt auch für Unternehmen. Je vertrauter das Unternehmen einem dabei ist, desto eher ist man auch bereit, zu kommunizieren – ein unschätzbare Vorteil für EPU und KMU. Der beste Weg, potenzielle Kunden zu erreichen, ist natürlich dort, wo sie auch ihre sonstige Kommunikation durchführen. Das hat etwa die saarländische Fleischerei Stroh durchschaut und schickt ihre wöchentlichen Angebote per WhatsApp aus. Das schafft direkten Kontakt und die Möglichkeit für den Kunden, sofort etwas nachzufragen.

Denn jedes Individuum will gerade in der real-digitalen Welt wie ein Mensch behandelt werden – und nicht etwa beim Telefonsupport in Warteschleifen hängen. Dieser Erkenntnis trägt in größerem Rahmen Lufthansa Rechnung, die mit „Mission Control“ einen SMS-basierten **Concierge-Service** gestartet hat. Der Nutzer muss nur eine Anfrage stellen (vom Flugticket bis hin zur kompletten Rundreise), und zertifizierte Reisespezialistinnen und -spezialisten übernehmen den Rest. Doch während Großunternehmen hier gewaltigen Aufwand betreiben müssen, können Selbstständige sehr schnell einen großen Effekt erzielen.

### Best Practice

#### AR – Erweiterung der Realität

Ein weiteres exzellentes Beispiel für die real-digitale Welt ist „**Augmented Reality**“ oder AR. Anders als bei „**Virtual Reality**“ (VR) wird die Nutzerin, der Nutzer hier nicht in eine völlig andere Welt entführt, sondern erfährt eine digitale Erweiterung „seiner“ Welt. Das direkte Lebensumfeld des Individuums wird also verändert – für die unterschiedlichsten Zwecke. Das kann rein zur Unterhaltung sein, wie etwa bei dem kurzzeitig enorm populären Spiel „Pokémon Go“, bei dem über das Smartphone digitale Monster in der echten Welt eingesammelt werden können. Doch auch für Unternehmen gibt es interessante Möglichkeiten – so kann man etwa mit einer **App** von IKEA Möbel am Smartphone-Bildschirm in seine Wohnung „projizieren“. Neue Navigationssysteme können Wegbeschreibungen auf die Windschutzscheibe des Autos einblenden, und sogar Kontaktlinsen, die zusätzliche Informationen zur Umwelt direkt auf die Netzhaut projizieren, sind in Entwicklung. So kann sich jeder Mensch seine eigene digital angereicherte Welt schaffen, in der er für ihn relevante Informationen jederzeit eingeblendet bekommt.

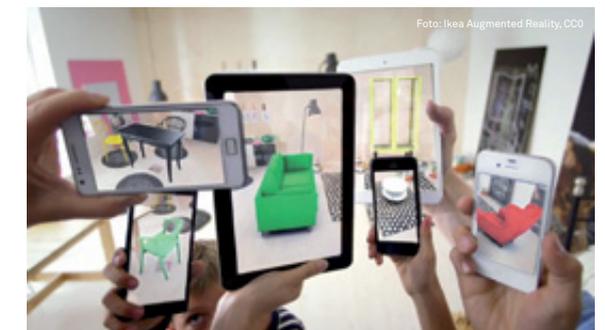


Foto: Ikea Augmented Reality, CC0

## Best Practice

**Self-Tracking zur Produktivitätssteigerung**

**Self-Tracking** ist vor allem beliebt, wenn es um die Optimierung der körperlichen Fitness geht: Das Zählen von verbrannten Kalorien, gegangenen Schritten oder das Aufzeichnen von Schlafphasen helfen dem Individuum, seine körperliche Leistung zu optimieren.

Doch auch für die Produktivitätssteigerung am Arbeitsplatz und Optimierung der mentalen Fitness haben Self-Tracking-Tools Potenzial: Anwendungen wie die Software Rescue Time protokollieren sekundengenau, welche Programme am Computer geöffnet wurden und wie viel Zeit auf welchen Webseiten verbracht wurde. Das führt dem Mitarbeiter schockierend vor Augen, wo Zeitfresser lauern, und hilft ihm, verplemperte Zeit zu vermeiden.

Ein **Self-Tracking-Wearable** für mehr Produktivität gibt es in Form eines schlicht anmutenden Stirnbands: Das Melon Headband besitzt drei Elektroden zur Messung der Hirnaktivität, einen NeuroSky-Chip zum Filtern der Signale und eine Bluetoothverbindung, um die Daten auf das Smartphone übertragen zu können. Die passende **App** übersetzt die Hirnaktivität in verständliche Bilder, die zeigen, wie gut man sich beim Arbeiten konzentriert hat. Jeder Nutzer kann nicht nur unterschiedliche Aktivitäten überwachen, sondern zusätzlich äußere Faktoren dazu notieren. So lässt sich beispielsweise feststellen, ob eine Runde Joggen der Konzentration hilft oder klassische Musik die Produktivität steigert.

## Best Practice

**Anyline – Filmen statt Tippen**

Das in Wien und Tirol ansässige Unternehmen **Anyline** hat sich als eines von wenigen Startups weltweit auf die Text- und Zeichenerkennung mittels Smartphone spezialisiert. Man baut dadurch eine Brücke zwischen analoger und digitaler Welt.

Die Einsatzgebiete von Anyline sind vielfältig, aber das Prinzip ist immer das gleiche: Die Smartphone-Kamera erkennt in Verbindung mit einer passenden **App** Texte und Zahlen, die ins Visier genommen werden, und erfasst diese Daten automatisch. Die Technik, die dahinter steckt, erkennt und digitalisiert analoge Zahlen und erspart damit dem Nutzer das lästige Abschreiben.

Das kann hilfreich sein, um den Gewinn-Code auf einer Getränkedose einzuscannen, um die Daten des Stromzählers nicht per Hand aufschreiben zu müssen, um sich das Abtippen der IBAN zu ersparen oder um die Infos aus dem Reisepass einfach in ein digitales Dokument übertragen zu können. Die Technologie steht auch für andere offen: Unternehmen können das **Software Development Kit** kostenpflichtig herunterladen und in eine eigene App integrieren.

[anyline.io](http://anyline.io)

→ *Was muss der Geist dafür können?***MENTALE TRANSFORMATION**→ *Der Mensch als Maß aller Dinge*

Für die Entwicklung von Lösungen für Menschen müssen Menschen eines lernen: das Denken in Konsequenzen. Diese Herangehensweise ist allerdings selten. Denn bei einer Vielzahl von typischen unternehmerischen Denksituationen steht nicht der Mensch, sondern technische Möglichkeiten oder Produktionsabläufe im Mittelpunkt. Allerdings sind diese Punkte dem Konsumenten nicht wichtig. Menschen entscheiden sich für Angebote aufgrund der Konsequenzen, die diese für ihr Leben haben. Sie nutzen etwas, weil es ihr Leben leichter macht. Dieses Entscheidungsmuster gilt es zu „**reverse-engineer**en“. Das Formulieren der Auswirkungen hilft in der Entwicklung, die nachhaltigere Alternative zu erkennen. Das, so zeigen Forschungen von Eran Magen von der University of Pennsylvania aus dem Jahr 2014, führt zu nachweislich besseren Entscheidungen.

→ *Die Dinge von „hinten herum“ betrachten*

Der zweite Schritt dieser mentalen Transformation besteht darin, in Kontexten zu denken. Es geht z.B. nicht um die „Marke“ Google, sondern darum, ob Google beim Suchen im Netz situativ relevante Ergebnisse erzielt. Wenn ja, entsteht die Marke Google, wenn nicht, dann ergeht es einem wie Yahoo. Das bedeutet, Anbieter und Entwickler müssen viel mehr in Kategorien wie „Dynamik“ in „Verhalten“ und in „Nutzungserlebnissen“ denken. Das verlangt nichts Geringeres, als die eigenen mentalen Modelle zu ändern. Solche mentalen Modelle helfen Menschen, ihr Wissen zu organisieren.

→ *Was passiert dann?*

Ein Beispiel: **Self-Tracking** erscheint als etwas völlig Neues. In den mentalen Modellen der Menschen zu Beginn des 21. Jahrhunderts war das nicht als typisches menschliches Verhalten abgespeichert. Das hat bei vielen Entwicklerinnen und Entwicklern dazu geführt, gar nicht erst auf diesen Gedanken zu kommen. Wenn sie sich kundig gemacht hätten über die Entwicklung menschlichen Handelns, wäre ihnen untergekommen, dass Daten zu sammeln und auszuwerten sehr wohl in unserem Naturell liegt. Wir haben schon immer Daten über unsere Sinne aufgenommen und daran unser Handeln ausgerichtet. Das Hirn ist ein Datensammler. Es arbeitet ebenso mit **Algorithmen** und **Big Data**. Wir nennen diese in unseren humanistisch geprägten mentalen Modellen nur „Intuition“ und „Erfahrung“. Mit diesen beiden Begriffen kommen Entwicklerinnen und Entwickler nicht auf die Idee des **Self-Tracking**. Mit einem mentalen Modell, das die (vergnügte) Selbstverständlichkeit des Hirns im Umgang mit Daten enthält, eben schon.

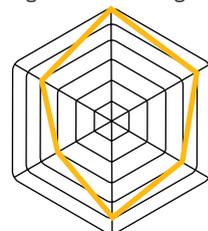
# Digitale Fitness analysieren

In unserem Reiseführer haben wir Ihnen die verschiedenen Sphären der Digitalisierung vorgestellt. Diese sechs Sphären lassen sich auch zur Selbsteinschätzung nutzen. Es soll Ihnen dabei helfen, die eigene Position besser einzuschätzen.

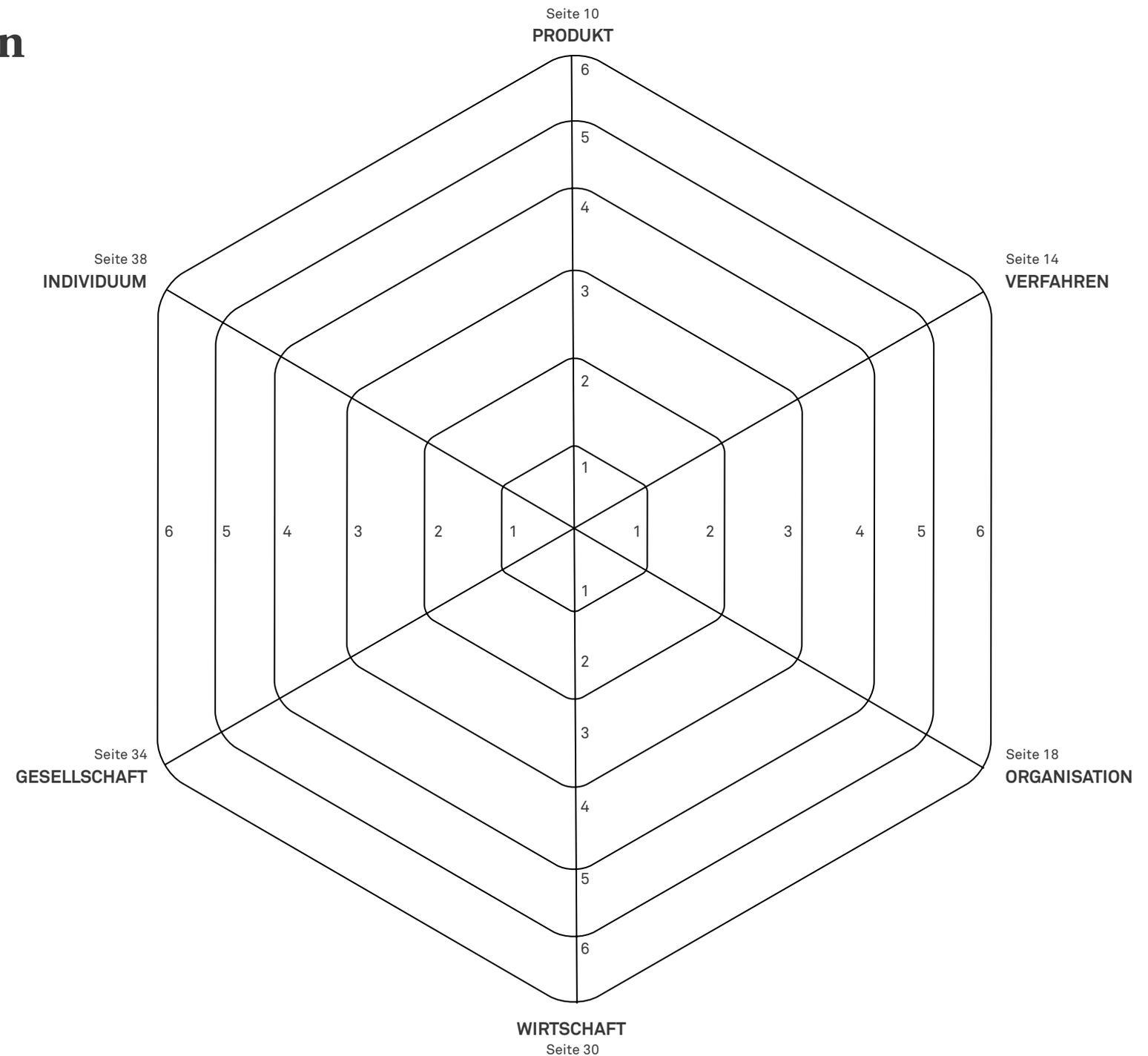
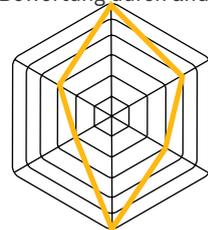
Das nebenstehende Diagramm dient als Selbstanalysetool. Auf den sechs Achsen des Diagramms wird Ihre digitale Ist-Situation in den sechs Sphären der Digitalisierung gemessen. Jede einzelne dieser Sphären ist wichtig. Eine genauere Beschreibung, wofür die Sphären stehen und welche Themenkreise sie umfassen, finden Sie im jeweiligen Abschnitt im Heft.

Obwohl es unrealistisch erscheint, in jedem dieser Aspekte eine glatte 6 zu erreichen, sollte man zumindest auf zwei Achsen den Wert 5 anstreben, um seine persönliche digitale Fitness garantieren zu können. Da aber jede Selbstwahrnehmung Lücken und Fehleinschätzungen beinhaltet, ist es sinnvoll, Freunde, Bekannte oder auch Kunden um ihre Einschätzung zu bitten. Dies kann helfen, ein objektiveres Bild seiner eigenen Situation zu entwickeln.

**Beispiele:**  
eigene Bewertung



Bewertung durch andere



# Sicher mit Unsicherheit umgehen

## Test auf Ihren Skalenwert bei „Need for Closure“

Susanne Schlink und Eva Walther von der Universität Trier haben einen deutschsprachigen Kurztest für die Analyse des Need for Closure entwickelt. Mit der Beantwortung von 16 Fragen kann man Einblick darin erhalten, wie schnell bei Menschen der Kopf zugeht. Für alle Fragen gibt es sechs Antwortmöglichkeiten von „ich stimme gar nicht zu“ bis „ich stimme völlig zu“. Für jede Antwort gibt es einen bestimmten Punktwert, diese Punkte werden addiert, und je höher das Ergebnis ist, umso höher ist auch Ihr Bedürfnis, hinter Fragestellungen einen Haken machen zu können.

1. Ich mag es nicht, wenn die Aussage einer Person mehrdeutig ist.

1 2 3 4 5 6

stimme gar nicht zu                      stimme völlig zu

2. Ich finde, nachdem ich eine Lösung für ein Problem gefunden habe, ist es Zeitverschwendung, weitere mögliche Lösungen in Betracht zu ziehen.

1 2 3 4 5 6

3. Ich mag keine unvorhersehbaren Situationen.

1 2 3 4 5 6

4. Ich finde es spannend, nicht zu wissen, was das Leben einem bringen wird.

6 5 4 3 2 1

5. Ein Problem aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten, führt nur zu Verwirrung.

1 2 3 4 5 6

6. Im Allgemeinen suche ich nicht nach Alternativlösungen für Probleme, für welche ich schon eine Lösung parat habe.

1 2 3 4 5 6

7. Ich bevorzuge die Gesellschaft guter Freunde, weil ich weiß, was ich von ihnen zu erwarten habe.

1 2 3 4 5 6

8. Ich fühle mich unbehaglich, wenn ich es nicht schaffe, eine schnelle Antwort auf Probleme zu geben, denen ich gegenüberstehe.

1 2 3 4 5 6

9. Ich bevorzuge Tätigkeiten, bei denen stets klar ist, was getan und wie es getan werden muss.

1 2 3 4 5 6

10. Wenn ich ein Problem lösen muss, verschwende ich im Allgemeinen keine Zeit damit, die unterschiedlichen Standpunkte dazu zu erwägen.

1 2 3 4 5 6

11. Ich mag Aufgaben, bei denen noch unklar ist, wie der genaue Lösungsweg aussieht.

6 5 4 3 2 1

12. Ich liebe die Ungewissheit und die Überraschung, die oft im Alltäglichen steckt.

6 5 4 3 2 1

13. Jedwede Lösung eines Problems ist besser, als in einem Zustand der Ungewissheit zu verharren.

1 2 3 4 5 6

14. Ich ziehe Dinge, die ich gewohnt bin, solchen vor, die ich nicht kenne und die ich nicht vorhersagen kann.

1 2 3 4 5 6

15. Im Allgemeinen vermeide ich es, mich an Diskussionen über uneindeutige und umstrittene Themen zu beteiligen.

1 2 3 4 5 6

16. Ich bevorzuge es, mich für die erstmögliche Lösung zu entscheiden, anstelle lange darüber nachzudenken, was für eine Entscheidung ich treffen sollte.

1 2 3 4 5 6

## Im Stress zur Ruhe kommen

### Anleitung zur progressiven Muskelrelaxation

Der Psychologe Edmund Jacobson hat entdeckt, dass Menschen, die unter Stress und Unruhe leiden, eine erhöhte Muskelspannung aufweisen. Während seiner Forschungen hat er auch herausgefunden, dass es einen umgekehrten Effekt gibt. Wenn die Muskelanspannung zurückgeht, reduziert sich auch das Stressgefühl. Daraus hat er eine Entspannungstechnik entwickelt, die progressive Muskelrelaxation.

Sie werden merken, wie Ihr Körper vom Stress- in den Ruhemodus schaltet und wie sich Ihre Körperwahrnehmung verbessert. Die Konzentration und Aufmerksamkeit steigern sich merkbar.

### Bewegungsphasen

Man kann die Übungen im Stehen, Sitzen oder Liegen ausführen. Jede Bewegung soll 5 Phasen durchlaufen.

**1. Phase:** Man fokussiert sich auf die zu bewegendende Muskelgruppe.

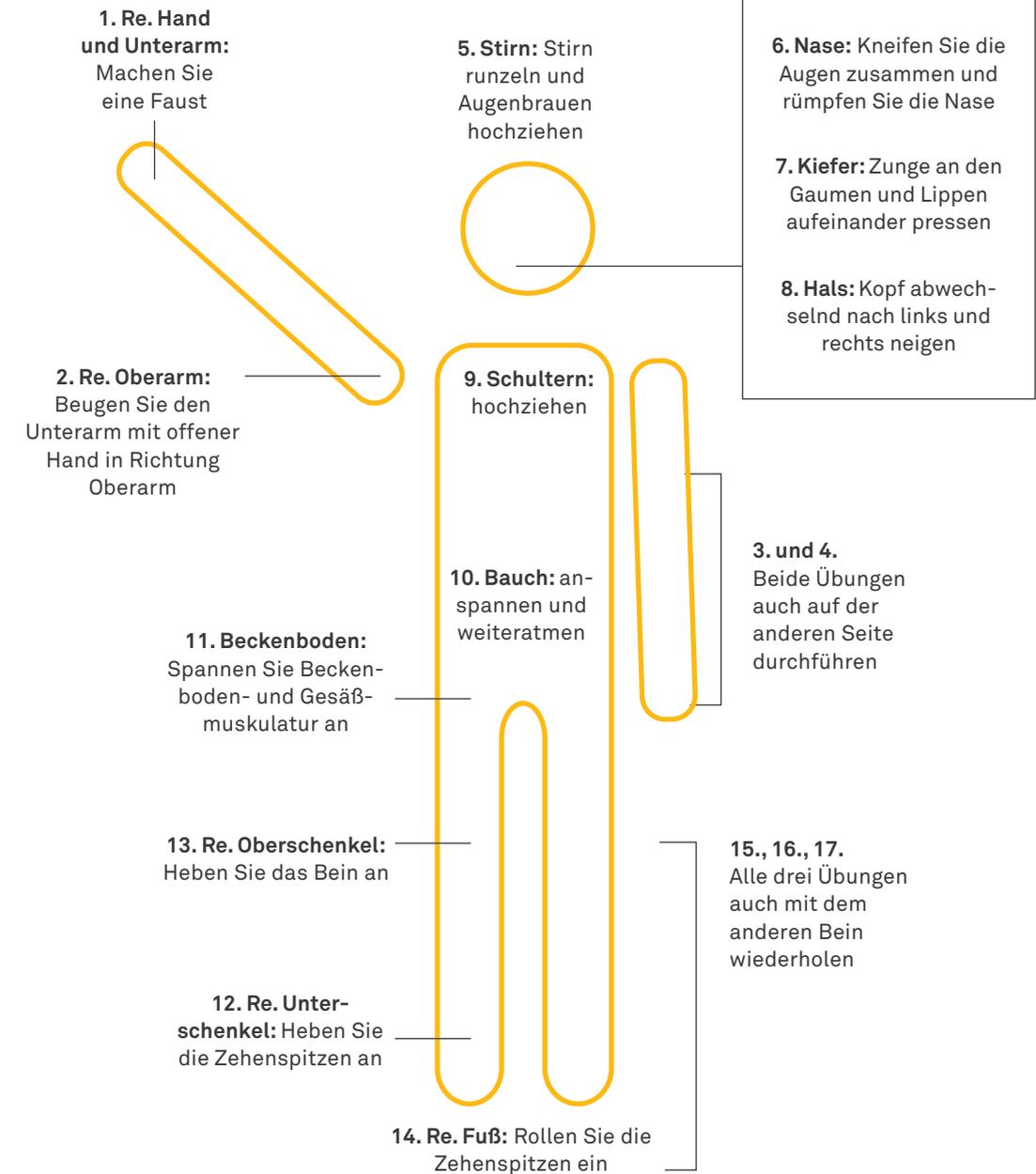
**2. Phase:** Man spannt die Muskelgruppe spürbar, aber nicht krampfhaft an.

**3. Phase:** Man hält die Spannung 7-10 Sekunden an und widmet seine Aufmerksamkeit der angespannten Muskelgruppe.

**4. Phase:** Man löst die Anspannung.

**5. Phase:** Man fühlt für 30 Sekunden aufmerksam in die nun wieder entspannte Muskelgruppe hinein.

## Übungen für die Muskelgruppen



# Negative Gedanken steuern

## Thought Records

Sogenannte negative, automatische Gedanken kann man mit Hilfe von Gedankenaufzeichnungen überwinden. Oftmals sind diese negativen Glaubenssätze tragende Säulen im eigenen Gedankengebäude. Durch Selbstbefragung kann man diese negativen Grundannahmen überwinden. Dazu werden die Auslöser dieser negativen Gedanken gesucht und es wird darüber nachgedacht, wie begründet diese Gedanken sind. Anschließend werden alternative positive Glaubenssätze formuliert.

Da das individuelle Stimmungs- und Energielevel stark vom Gedankengebäude bestimmt wird, führt das Verschieben dieser Glaubenssätze in den positiven Bereich zu einem Anstieg des Energielevels.

Auslöser/ Situation	Gefühle und Empfindungen	Negative Gedanken und Vorstellungen
Was ist vorgefallen? Wo und wie ist es passiert? Wer war noch dabei?	Von welchen Gefühlen war die Situation begleitet? Wie intensiv waren die Empfindungen?	Was ging mir dabei durch den Kopf? Was hat mich verstört? Was sagen meine Gedanken über die Situation? Worauf reagiere ich in dieser Situation? Was ist das Schlimmste an dieser Situation?

Faktencheck für die negativen Gedanken	Faktencheck gegen die negativen Gedanken	Alternative Vorstellungen, die mehr der Realität entsprechen	Ergebnis mit veränderter Emotion
Was stimmt an meinen negativen Gedanken? Welche Fakten sprechen dafür, dass diese negativen Gedanken absolut wahr und richtig sind?	Welche Fakten sprechen dafür, dass diese negativen Gedanken nicht wahr und richtig sind? Ist es möglich, dass der Ursprung meiner negativen Gedanken mehr Meinungen als Fakten sind? Wie sehen andere meine negativen Erfahrungen?	Was würde jemand anderer über die Situation sagen? Wie sieht die Situation mit etwas mehr Abstand betrachtet aus? Kann man die Situation dann auch anders sehen? Steht meine Reaktion im Verhältnis zum aktuellen Auslöser?	Welche Gefühle habe ich in Anbetracht der neuen Gedanken? Wie fühle ich mich dabei? Welche Gedanken bringen mich weiter?

# Erfolgreich entscheiden

## Wie Effectuation funktioniert

Saras Sarasvathy untersuchte die Handlungsweise von erfolgreichen Serien-Unternehmensgründern mit mindestens 15 Jahre Erfahrung. Dabei entdeckte sie, dass diese Unternehmer vor allem erfolgreich sind, weil sie vier Handlungsprinzipien folgen.

### 1. Der Spatz in der Hand

In der klassischen kausalen Logik legt man zuerst das Ziel fest und definiert dann die für die Zielerreichung notwendigen Mittel. Bei Effectuation kehrt man diese Logik um. Das Ziel wird anhand der vorhandenen Mittel (wer bin ich, was weiß ich und wen kenne ich) ausgewählt. Sie bestimmen, was machbar ist.

### 2. Das Prinzip des vertretbaren Verlustes

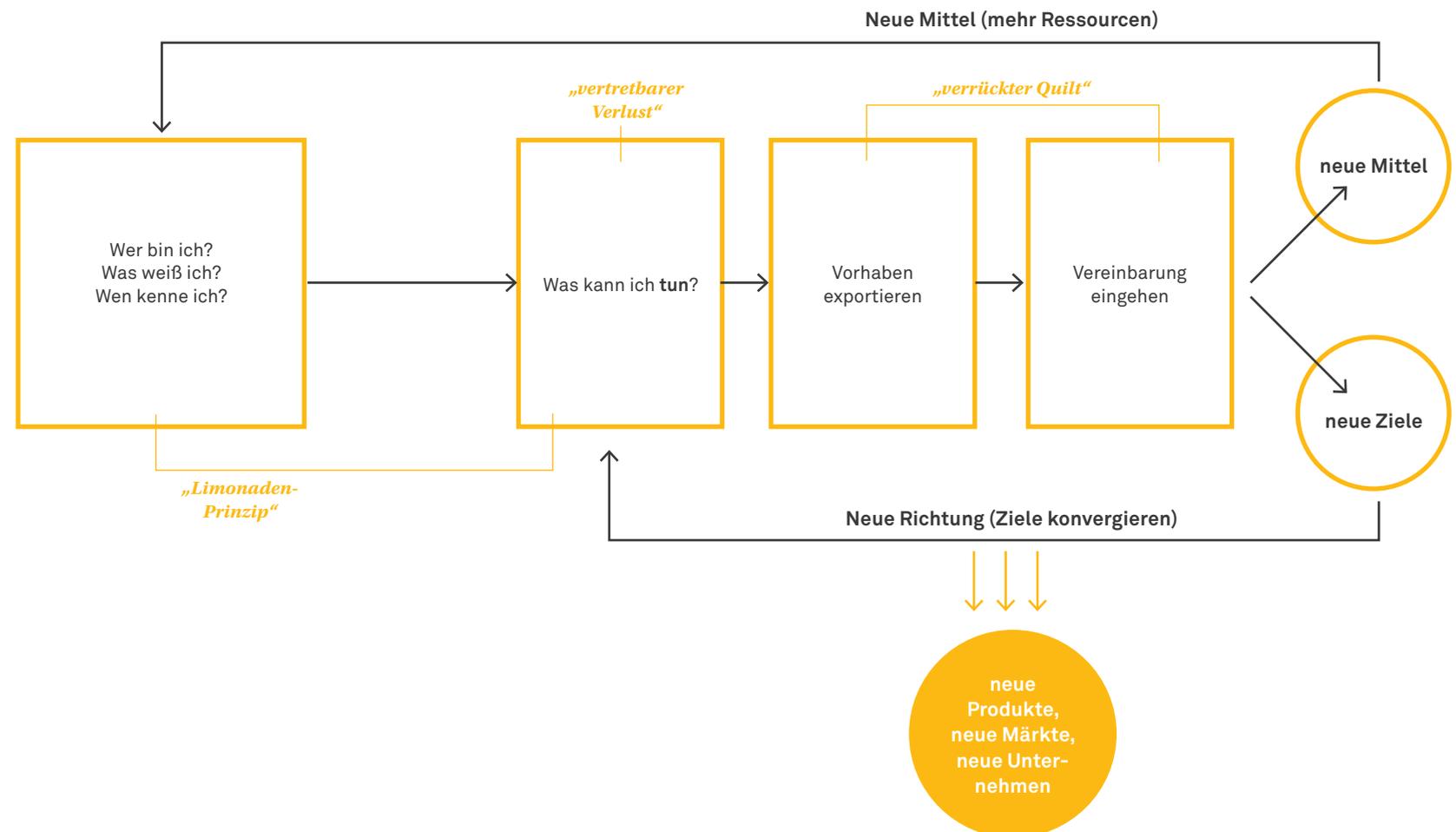
Nicht das Eingehen von großen Alles-oder-nichts-Risiken bestimmen das Handeln bei der Effectuation, sondern das Abschätzen des vertretbaren Verlustes. Jeder weitere Entwicklungsschritt wird so gewählt, dass der Verlust selbst bei einem Ausfall für den Unternehmer verkraftbar bleibt.

### 3. Das Limonadenprinzip

Klassische Planungen wollen den Zufall ausschließen, er behindert die Zielerreichung. Bei Effectuation wird er als Partner gesehen. Es gilt, Überraschungen in Chancen zu verwandeln und das Ungeplante zu nutzen.

### 4. Das Prinzip des verrückten Quilts

Bei Effectuation baut man ein Netzwerk mit Partnern auf, die sich von sich aus für das Projekt interessieren und schon in frühen Entwicklungsphasen mitmachen. Partnerschaft kommt vor Konkurrenz.



Grafik: nach Sarasvathy & Dew (2005)

## Zum Abschluss des Weges

Unsere Reise in die digitale Welt hat uns durch die sechs Sphären Ihres Unternehmens geführt, verschiedene gelebte Beispiele und ermutigende Ausblicke vorgestellt und auch skizziert, welche mentalen Modelle der Digitalisierung zugrunde liegen und wie sie in der real-digitalen Welt von Nutzen sein können. Wichtig ist dabei vor allem, eines nicht zu vergessen: Die zunehmende Verwendung digitaler Techniken ist in erster Linie dazu da, Menschen und damit auch Unternehmen zu helfen. Die Vorteile, die sich durch Vernetzung, gesteigerte Rechenkraft und immer nahtlosere Integration der Technik in unseren Alltag ergeben, überwiegen bei weitem die Nachteile. Und diesen Nachteilen stehen wir nicht machtlos gegenüber, sondern wir können in einem gesellschaftlichen Meinungsbildungsprozess gemeinsam Lösungen und Regelungen dafür finden. Um wie zu Beginn das Beispiel der Elektrifizierung zu bemühen: Natürlich birgt diese Gefahren, wie etwa Elektroschocks, doch wir haben gelernt, damit ganz selbstverständlich umzugehen, und benutzen einfach keinen Föhn in der Badewanne. Mit der gleichen Selbstverständlichkeit werden wir uns z.B. auf die ständige Verfügbarkeit durch Vernetzung einstellen und Strategien entwickeln, dennoch ein entspanntes und erfülltes Leben zu führen – dieser Lernprozess ist bereits im Gange.

Auch wenn die Umwälzung ganzer Geschäftsfelder vielleicht dem einen oder der anderen Angst macht: Die Transformation zur real-digitalen Welt ist kein Tsunami, sondern eine Welle – die kann man zwar auch nicht aufhalten, aber man kann auf ihr surfen. Genau dabei hat Ihnen dieser Reiseführer hoffentlich

geholfen: Wir haben Ihnen Beispiele aufgezeigt, wie Sie Digitales in Ihr Geschäftsmodell integrieren können, und zwar egal, wie groß Ihr Unternehmen ist. Auch wenn der Weg in die real-digitale Zukunft zunächst lang und anstrengend aussieht: Für den unternehmerischen Erfolg muss er in Angriff genommen werden, und dabei beginnt man am besten mit dem berühmten ersten Schritt, bei dem auch die längste Reise ihren Anfang hat. Trauen Sie sich, auch Ihr Unternehmen zu einem Teil der real-digitalen Welt zu machen, oder noch besser: Ebendiese Welt mit Ihrem Unternehmen zu formen! Wie Sie auf den vorigen Seiten gesehen haben, war es nie einfacher, auch als vergleichsweise kleines Unternehmen große Wellen zu schlagen. Nutzen Sie diese Chance!

Wir wünschen eine gute Reise und viel Spaß, Erfolg und Möglichkeiten zur Entfaltung in der real-digitalen Welt!

wko.at/digital

## DIGITAL-SERVICEPAKET DER WKO

Chancen der Digitalisierung wahrnehmen –  
zukunftsfähige Geschäftsmodelle entwickeln



Die **Digitalisierung** hat längst in Lebens- und Unternehmensbereiche Einzug genommen. Sie verändert Kunden, Produkte und Geschäftsmodelle. Beziehungen zwischen Kunden, Produkten und Unternehmen werden neu interpretiert. Strukturen und Prozesse müssen überdacht und gegebenenfalls aufgegeben werden.

Unternehmerinnen und Unternehmer stellt diese Entwicklung vor **neue Herausforderungen**, sie bietet aber auch Chancen wie nie zuvor. **Die Wirtschaftskammern unterstützen auf mehreren Ebenen:** Information, Beratung, Online-Services, Veranstaltungen und Webinare.

# Glossar

## Algorithmus

Ein Algorithmus ist allgemeingültig und löst eine Vielzahl von Problemen (der gleichen Art). Die Auswahl eines einzelnen konkreten Problems erfolgt über Eingabedaten oder Parameter. An jeder Stelle des Algorithmus muss eindeutig festgelegt sein, was zu tun ist und welcher Schritt der nächste ist.

## App

Eine App ist eine schmale Computer- oder Mobilesoftware, die eine bestimmte Funktion für den Benutzer erfüllt. Eine App ist ein Anwendungsprogramm, wie zum Beispiel ein Textprogramm oder ein Spiel, das den Benutzer in einem bestimmten Bereich unterstützt.

## Apple - Siri

Siri ist eine Software von Apple, die der Erkennung und Verarbeitung von menschlicher Sprache dient und so Funktionen eines persönlichen Assistenten erfüllen soll.

## Appraisal

Ob ein bestimmtes Ereignis oder Objekt bei einer Person eine Emotion hervorruft - und wenn ja, welche Emotion (z.B. Freude, Trauer, Angst) und mit welcher Intensität -, hängt davon ab, wie die Person das Ereignis oder Objekt interpretiert.

## Augmented Reality

Augmented Reality beschreibt eine computergestützte Verknüpfung der realen mit der virtuellen Welt. Dabei wird die gerade betrachtete Umgebung über digitale Anwendungen in Echtzeit mit Textinformationen und Grafiken unterlegt. Die Technologie ermöglicht so beispielsweise auch eine ins Sichtfeld eingeblendete Navigation oder die Aufnahme von Bildern und Videos.

## Big Data

Big Data bezeichnet die Sammlung, Verarbeitung und Analyse großer, komplexer Mengen computergenerierter Daten – individualisierte, personenbezogene ebenso wie öffentliche und geostationäre. Für ihre Speicherung, Auswertung und Weiterverarbeitung sind aufgrund der Menge und Komplexität neue technische Tools erforderlich.

## Bitcoin

Bitcoin ist die erste und weltweit bekannteste Digitalwährung. Seit ihrer Einführung im Jahr 2009 hat sie es geschafft, auch im kommerziellen Handel teilweise als Zahlungsmittel akzeptiert zu werden.

## Co-Working Spaces

Die steigende Mobilität insbesondere von Beschäftigten in der Kreativwirtschaft lässt neue Kristallisationspunkte zum gemeinsamen Arbeiten und Teilen von Wissen entstehen. Co-Working Spaces sind solche Orte: Gemeinschaftsbüros, in denen z.B. Selbständige oder Projektarbeiter temporär Arbeitsplätze mieten können.

## Community

dt. Gemeinschaft, gerne für Interessensgemeinschaften im Internet verwendet.

## Concierge-Service

Im deutschsprachigen Raum bezeichnen Concierge-Service oder Personal Assistance Service eine intensive und gegebenenfalls persönliche Betreuung von Mietern oder Besuchern.

## Connected-Car-Lösungen

Als Connected Car wird ein Fahrzeug bezeichnet, das mit Internetzugang und meistens auch WLAN ausgestattet ist. Diese dienen zum Beispiel der automatischen Warnung bei Gefahren oder Überschreitung der Geschwindigkeit.

## Content-Marketing

Content Marketing ist eine Marketing-Technik, die mit informierenden, beratenden und unterhaltenden Inhalten die Zielgruppe ansprechen soll, um sie vom eigenen Unternehmen und seinem Leistungsangebot oder einer eigenen Marke zu überzeugen und sie als Kunden zu gewinnen oder zu halten.

## Crowdsourcing bzw. -funding

Crowdfunding beschreibt die kollektive Finanzierung von Geschäftsideen, Projekten oder anderen Initiativen. Unternehmer präsentieren auf entsprechenden Online-Plattformen ihr Vorhaben, um Kapital einzuwerben. Die Mitglieder der Community (=Crowd) können das Unternehmen finanziell unterstützen, wenn ihnen die Idee sinnvoll und erfolgversprechend erscheint.

## Customization

Customization ist eine unternehmerische Strategie, die versucht, Produkte und Dienstleistungen individuellen Kundeninteressen anzupassen.

## Digitale Boards

digitale Plattformen zum Informationsaustausch

## Digitalwährung bzw. Kryptowährung

Im Gegensatz zu allen anderen Währungen gibt es bei Digitalwährungen keine zentrale Institution, die Geld herausgibt oder verwaltet. Diese Währungen werden dezentral durch ein Computernetzwerk der Nutzer geschöpft und verwaltet. Dieses Netzwerk ist gleichzeitig das Zahlungssystem, in dem alle Überweisungen durchgeführt werden und von allen Netzwerkpartnern transparent dokumentiert werden. Die bekannteste Digitalwährung sind **Bitcoins**.

## Disruption

Eine disruptive Technologie (englisch to disrupt „unterbrechen“) ist eine Innovation, die eine bestehende Technologie, ein bestehendes Produkt oder eine bestehende Dienstleistung möglicherweise vollständig verdrängt.

## Domain

Domain ist der Name einer Website, z.B. **wko.at/digital**

## Dualität

Zweiheit, Doppelheit, Wechselseitigkeit

## Effectuation

Effectuation ist eine eigenständige Entscheidungslogik, die von erfahrenen Unternehmern in Situationen der Ungewissheit eingesetzt wird. Dabei unterscheidet sie sich von kausaler Logik insofern, als dass dieser Ansatz angewandt wird, wenn belastbare Prognosen aufgrund hoher Unsicherheit nicht möglich sind.

## Freelancer

Freiberufler/in, freie/r Mitarbeiter/in

## Google Ads

Google Ads bzw. Google AdWords ist ein Werbesystem des Unternehmens Google. Werbetreibende können hiermit Anzeigen schalten, die sich vor allem an den Suchergebnissen bei Nutzung der unternehmenseigenen Dienste orientieren.

## Interaktionsdesign

Es beschäftigt sich mit der Ausgestaltung von Produkten, Diensten und Systemen in ihrer Bedienbarkeit durch den Nutzer. Dazu wird das Produkt oder die Dienstleistung so gestaltet, dass es in all seinen Bestandteilen (Hard- und Software) eine einfache und intuitive Interaktion zwischen Mensch und System ermöglicht.

**Hybridprodukt**

Hybrid bedeutet aus zwei oder mehreren Komponenten bestehend.

**Interface**

Interface, auf deutsch Schnittstelle, meint in unserem Zusammenhang die Verbindungsstelle zwischen elektronischen Geräten und den sie bedienenden Menschen.

**Internet of Things**

Zu Deutsch Internet der Dinge. Längst werden nicht mehr nur Computer, sondern auch Alltagsgegenstände mit dem Internet und untereinander vernetzt. Letzteres wird mit dem Begriff Internet der Dinge bezeichnet. Gemeint sind dabei sämtlichen denkbaren Geräte und Systeme, ganz gleich ob Automaten, Industrieanlagen, medizinische Apparaturen, Fahrzeuge oder ganze Gebäude.

**K.-I.-Programm**

KI bedeutet Künstliche Intelligenz und bezeichnet ein Teilgebiet der Informatik, welches sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens befasst.

**Konnektivität**

Moderne Kommunikationstechnologien und das Internet verändern und vernetzen große Teile unserer Gesellschaft, unseres Zusammenarbeitens und Wirtschaftens. Diese Vernetzung wird unter dem Trendbegriff der Konnektivität zusammengefasst.

**Lingua Franca**

Eine Lingua Franca ist eine Sprache, die in einem Fachgebiet (Diplomatie, Handel, Internet) von verschiedensprachigen Menschen gemeinsam genutzt wird.

**Maker-Space**

In den letzten Jahren ist ein ganzes Ensemble an Maschinen für eine technisch und handwerklich versierte Allgemeinheit zugänglich

geworden: 3D-Drucker, CNC-Fräser usw. gibt es mittlerweile zu erschwinglichen Preisen für Privatanwender. An öffentlichen Orten wie Maker-spaces sind diese zugänglich und somit Anfang einer neuen Produktionsinfrastruktur.

**Permanent Beta**

Der Begriff „Beta“ benennt ursprünglich eine noch nicht vollständig zu Ende entwickelte Software-Version. Übertragen auf die moderne Arbeitswelt benennt der Trendbegriff das Phänomen, dass sich Prozesse, Projekte und Produkte in einem permanenten Wandel und Weiterentwicklungsstadium befinden, der zu keinem Ende kommt.

**Pop-up**

Ein Pop-up (engl. „plötzlich auftauchen“) ist ein visuelles Element einer digitalen Benutzeroberfläche, zum Beispiel einer Website. Wird aber auch in der realen Welt immer öfter für spontane, kurzfristige Einrichtungen verwendet. Ein mögliches Beispiel sind Pop-up-Stores, Geschäfte die an ungewöhnlichen Orten für begrenzte Zeit eingerichtet werden und dann wieder verschwinden.

**Resilienz**

Resilienz bezeichnet die Fähigkeit von Gesellschaften und Individuen, externe Störungen zu verkraften. Beim einzelnen Menschen ist es die Fähigkeit, Lebenskrisen unbeschadet zu bewältigen, ohne anhaltende Beeinträchtigung von physischer und psychischer Gesundheit.

**reverse-engineerieren**

Engl. „umgekehrt entwickeln“; auch Nachkonstruktion; bezeichnet den Vorgang, aus einem bestehenden, fertigen System oder Produkt die Konstruktionselemente zu extrahieren. Aus dem fertigen Objekt wird somit wieder ein Plan erstellt.

**Self-Tracking**

In dem Streben nach Gesundheit, Fitness und Lebensqualität werden digitale Anwendungen für Smartphones, Sport-Armbänder oder andere tragbare Geräte zum Mittel der Wahl, um

körperliche Leistungen oder Gesundheitswerte und Vitaldaten aufzuzeichnen. Self Tracking bezeichnet dabei eben dieses „Selbst-(Ver-)messen“

**Semantisch**

Semantik meint die Bedeutung bzw. den Inhalt eines Zeichens, Wortes, Satzes.

**Sensorik**

Sensorik bezeichnet in der Technik die Anwendung von Sensoren zur Messung und Kontrolle von Veränderungen von umweltbezogenen, biologischen oder technischen Systemen.

**Sharing Economy**

Sharing ist das Leitmotiv der neuen Generation von Konsumenten, die eine andere Logik des Gebens und Nehmens verinnerlicht hat. Mittlerweile hat sich das Prinzip auf weitere Bereiche der Wirtschaft ausgedehnt und wird zum neuen Wertschöpfungsmodell - gerade dort, wo man es mit begrenzten Ressourcen zu tun hat.

**Skaliert**

Skalieren ist im Allgemeinen die Erstellung eines Bezugs zu einer Skala, einem Maßstab. In der Computergrafik wird er Begriff dementsprechend bei Änderung der Bildgröße im Zusammenhang mit dessen Verhalten im vorgegebenen, unveränderten Pixelraster verwendet.

**Smart City**

Smart City meint neben verschiedensten Verfahren und Techniken, die v.a. die Infrastruktur der Stadt miteinander für diverse Zwecke vernetzen, auch deren Ergebnis - eine Stadt, deren „Einzelteile“ miteinander vernetzt sind und die dadurch „smart“ wird. Beispielsweise können mit einer zentralen Schaltstelle vernetzte Autos Rückmeldungen für den Verkehr geben und dadurch Staus verhindern.

**Smart Home**

Wie bei der Smart City meint Smart Home neben verschiedensten Verfahren und Techniken, die Hausteile, Installationen und Geräte miteinander für diverse Zwecke vernetzen, auch deren Ergebnis - ein Haus, dessen Einzelteile miteinander vernetzt sind und das dadurch „smart“ wird. Ein Beispiel hierfür wäre eine zentrale Schaltstelle, die Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit und Licht je nach den Rückmeldungen diverser Messgeräte in verschiedenen Räumen stufenlos regeln kann.

**Software Development Kit**

Ein Software Development Kit (SDK) ist eine Sammlung von Werkzeugen und Bausteinen, die für das Erstellen eines Programms (einer Software) nötig sind. Oft ist auch eine Lizenz Teil des SDK, die Nutzungsmöglichkeiten und Einsatzbereiche definiert.

**Somatische Marker**

Somatische Marker meinen bestimmte Beurteilungsmuster oder -regeln. Diese entstehen aus bereits erlebten Erfahrungen, welche die Konsequenzen und möglichen Alternativen einer Handlung - mit einer positiven oder negativen Emotion behaftet - körperlich „markieren“ bzw. „festschreiben“. Dadurch werden Entscheidungen im Handeln stark eingeschränkt, und das Gewohnte bzw. in der Vergangenheit positiv Erfahrene wird dem Ungewohnten bzw. einmal negativ Erfahrenen immer vorgezogen.

**Sozio-ökonomisch**

Die Gesellschaft und Wirtschaft betreffend.

**Start-up**

Der englische Begriff Start-up beschreibt ein erst seit kurzer Zeit bestehendes Unternehmen, das sich noch in der ersten Phase des Unternehmenslebenszyklus befindet. Ziel dieser, oft mit geringem Startkapital gegründeten Unternehmen ist es, dank einer innovativen Geschäftsidee schnell zu wachsen.





## Die Wirtschaftskammer als Partner der Ein- Personen-Unternehmen

Die Wirtschaftskammer ist Interessenvertretung für mehr als 290.000 Ein-Personen-Unternehmen in Österreich.

Mit einem Anteil von rund 59% sind deutlich mehr als die Hälfte der heimischen Unternehmer EPU. Die WKO bietet Ein-Personen-Unternehmen konkrete Unterstützung durch zahlreiche Services, Leitfäden und Online-Tools. Selbstständige erhalten im Rahmen einer Vielzahl von Veranstaltungen in ganz Österreich nicht nur wertvolle Informationen und Tipps fürs Business, sondern haben auch Gelegenheit, ihr Netzwerk zu erweitern.

Holen Sie sich mehr Informationen online unter [epu.wko.at](http://epu.wko.at) oder bei Ihrem Ansprechpartner/ Ihrer Ansprechpartnerin in Ihrer Wirtschaftskammer.

### **Mag. Roman RIEDL**

EPU-Beauftragter der WKÖ  
+43 (0)5 90 900 3508  
[roman.riedl@wko.at](mailto:roman.riedl@wko.at)

### **Mag. Ulrike CAMARA-EHN**

EPU-Beauftragte der WK Burgenland  
+43 (0)5 90 907 3710  
[ulrike.camara-ehn@wkbgl.at](mailto:ulrike.camara-ehn@wkbgl.at)

### **Mag. Herwig DRAXLER**

EPU-Beauftragter der WK Kärnten  
+43 (0)5 90 904 770  
[herwig.draxler@wkk.or.at](mailto:herwig.draxler@wkk.or.at)

### **Mag. Wolfgang SCHWÄRZLER**

EPU-Beauftragter der WK Niederösterreich  
+43 (0)2742 851 18700  
[wolfgang.schwaerzler@wknoe.at](mailto:wolfgang.schwaerzler@wknoe.at)

### **Mag. Karin REITER**

EPU-Beauftragte der WK Oberösterreich  
+43 (0)5 90 909 3330  
[epu@wkoee.at](mailto:epu@wkoee.at)

### **Mag. Peter KOBER**

EPU-Beauftragter der WK Salzburg  
+43 (0)662 88 88 542  
[pkober@wks.at](mailto:pkober@wks.at)

### **Mag. Bernd LIEBMINGER**

EPU-Beauftragter der WK Steiermark  
+43 (0)316 601 1135  
[bernd.liebminger@wkstmk.at](mailto:bernd.liebminger@wkstmk.at)

### **Mag. Sabine WIESFLECKER**

EPU-Beauftragte der WK Tirol  
+43 (0)5 90 905 1459  
[sabine.wiesflecker@wktiro.at](mailto:sabine.wiesflecker@wktiro.at)

### **Mag. Susanna TROY**

EPU-Beauftragte der WK Vorarlberg  
+43 (0)5522 305 235  
[troy.susanna@wkv.at](mailto:troy.susanna@wkv.at)

### **Helmut MONDSCHNEIN, MBA**

EPU-Beauftragter der WK Wien  
+43 (1)514 50 1112  
[helmut.mondschein@wkw.at](mailto:helmut.mondschein@wkw.at)