

# Vorwort



Warum beschäftigen wir uns eigentlich mit digitaler Kompetenz? Eine Frage, die Sie sich als geschätzte Leserinnen und Leser wohl bereits vor dem Kauf dieses Buches beantwortet haben, richtig? Es ist aber ebenso eine Frage, die ich mir in den letzten Jahren wiederholt gestellt habe – obwohl ich nun Herausgeber eines Handbuchs zu digitaler Kompetenz bin.

Wie passt das zusammen? Mein ursprünglicher, fachlicher Background liegt vor allem im Innovations- und Technologiemanagement und in meinen früheren beruflichen Stationen habe ich mich eher mit Geschäftsmodell-Innovationen, digitalen Technologien und Beratungsansätzen auseinandergesetzt als mit Personalentwicklung oder Kompetenzmanagement.

Um die Motivation hinter diesem Handbuch zu verstehen, muss man ebenso die Entwicklung des „Innovationszentrum für Industrie 4.0“ kennen, das ich im Januar 2015 gemeinsam mit meinem Partner Helmut Kraft in der Nähe von Regensburg gegründet habe.

Getrieben durch Begeisterung für die Vision „Industrie 4.0“, die einige Jahre zuvor von Kanzlerin Merkel auf der Hannover Messe erstmals vorgestellt wurde, wollten wir der Welt die Chancen und Potenziale der digitalen Transformation in der Industrie erklären.

Über mehrere Monate hinweg reisten wir durch Teile Europas und Asiens, um zunächst selbst zu verstehen, wie weit Industrie 4.0 schon ist und welche Konzepte und Ideen wirklich funktionieren. All diese Erkenntnisse waren schlussendlich die Grundlage für unser modularisier-

tes Schulungsprogramm, den sogenannten Digitalisierung und Industrie 4.0 Führerschein, der auch zur Gründung unseres Unternehmens führte.

Es war durchaus ungewöhnlich ein Startup mit einem Schulungsprogramm zu gründen, in einem Jahr, in dem Apple seine erste Smartwatch vorstellte und Gartner unter anderem 3D-Druck, Internet of Everything und diverse Cloud Services als wichtigste Trends des Jahres prognostizierte. Ein Startup zu gründen bedeutete damals wie heute vor allem Technologie zu entwickeln.

Aus der ursprünglichen Idee, Mitarbeiter und Führungskräfte in Unternehmen für die Industrie 4.0 zu schulen und damit zu begeistern, hat sich im Laufe der Jahre eine deutlich andere Aufgabenstellung für mein Team und mich entwickelt. Schon nach den ersten Schulungen Anfang 2015 in Singapur, musste ich feststellen, dass es nicht so sehr darum geht, bestimmte Technologien zu erklären, sondern vielmehr Menschen dazu zu befähigen, die für Sie richtigen Entscheidungen im Kontext der heutigen VUCA-Welt (Velocity, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) zu treffen. Die Menschen müssen hierfür in der Lage sein, mit den mehrdimensionalen Anforderungen eigenständig umgehen zu können. Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, setzte es allerdings für mich persönlich voraus, die Bedingungen und Realitäten in den Unternehmen noch besser zu verstehen. Eine besondere Realität, die ich in den vergangenen Jahren und bis heute immer wieder beobachten musste, lag in einem Wahrnehmungslücke. Da waren auf der einen Seite die großen Konferenzen, Messen und Workshops der Verbände und Institutionen mit hochkarätigen Speakern, Use Cases und reichlich „Digitalisierungs-Konfetti“. Diese Veranstaltungen fühlten sich oft wie Familientreffen an. Warum? Weil man meist überall einen sehr ähnlichen Personenkreis traf, der sich intensiv mit der digitalen Zukunft beschäftigte. Leider entsprachen diese gut gemeinten Szenarien häufig nicht der Realität in den Unternehmen. Konkret wurden weitaus weniger und deutlich unbedeutendere Projekte umgesetzt, wie etliche Studien in den vergangenen Jahren immer wieder hervorbrachten. Zudem nahmen von den Initiativen und Projekten viel zu wenige Menschen in den Firmen und erst recht in der breiten Gesellschaft wirklich Kenntnis: der uns allen bekannte Elfenbeinturm. Erschwerend kommt hinzu, dass in der deutschen Industrie und Finanzbranche fast schon eine historisch gewachsene Beziehung zu großen Beratungshäusern existiert, wodurch viele Digitalprojekte als verlängerte Werkbank vor allem extern getrieben wurden.

Eine breite digitale Teilhabe über unterschiedliche Disziplinen und Personengruppen hinweg oder gar eine Demokratisierung der Digitalisierung konnte so in vielen Fällen nicht stattfinden.

Zurück zu meiner Eingangsfrage, warum ich mich mit digitaler Kompetenz beschäftige. Bohren wir die fast schon abgedroschen klingenden Begriffe hinter der digitalen Transformation auf, so können wir viele Fragestellungen und Themen erkennen, die es in einem deutlich größeren Kontext zu verstehen gilt. Dieser Kontext ist weitaus breiter als eine rein technisch-betriebswirtschaftliche Perspektive. Vielmehr hat die Digitalisierung als neue Dimension der Innovation einen ökonomischen, gesellschaftlichen, ja sogar sozialen Diskurs entfacht, den es in seinen Schattierungen zu verstehen gilt – auch außerhalb des Elfenbeinturms. Nehmen wir als Beispiel das Prinzip der Vernetzung. Dabei handelt es sich in keiner Weise um eine neue Entwicklung, sondern vielmehr um ein im Menschen tief verankertes Bedürfnis, Barrieren und Klippen zu überbrücken sowie Dinge und Menschen miteinander zu verbinden. Das gilt in besonderer Weise auch für Unternehmen, die sich seit jeher aus Beziehungen zwischen unterschiedlichen Stakeholdern entwickeln. Die Organisation der Hanse ist hier ein gutes, historisches Beispiel. Die Möglichkeiten zur Vernetzung haben sich technisch um ein Vielfaches erhöht, die es zu verstehen gilt – nicht nur von einer kleinen, exklusiven Minderheit. Die spannende Fragestellung liegt aber nicht nur in der Art der Vernetzung, sondern auch in den Konsequenzen die sich für Menschen, Gesellschaften und ganze Wirtschaftssysteme daraus ergeben werden.

Viel zu oft sind unsere Antworten auf die „Warum“-Frage zu oberflächlich. Jagen wir nur einem Trend hinterher oder wollen wirklich verstehen, worum es geht?

Ein zweites Beispiel: das Sprichwort, wonach Wissen Macht sei, wurde nicht erst im Zuge der Digitalisierung festgeschrieben, sondern bereits im 17. Jahrhundert durch Francis Bacon artikuliert. Heute könnten wir diese Aussage vereinfacht als Big-Data-Phänomen umschreiben, das sich durch die exponentiellen Datenmengen weiter zu intensivieren scheint. Gehen wir davon aus, dass Wissen heute mehr denn je Macht ist, müssen wir uns intensiver damit auseinandersetzen, wie digitale Themen unser Leben verändern und welche Rolle der Mensch dabei ausübt. Der viel beschworene Blick über den Tellerrand ist gefordert, nicht nur in der Theorie, sondern ganz intuitiv für jeden von uns. Auch das ist für mich digitale Kompetenz und daher ein entscheidender Faktor für unsere gemeinsame Zukunft.

Zugegeben, die beschriebenen Zusammenhänge sind etwas vereinfacht, jedoch unterstreichen Sie ein interessantes Paradoxon: Einerseits verändert sich unsere Welt ganz massiv, andererseits bleiben bestimmte menschliche, gesellschaftliche und unternehmerische Fragestellungen recht unverändert.

Die Zusammenhänge unserer Zeit ganzheitlich und mehrdimensional zu verstehen, genau das ist für mich digitale Kompetenz oder zumindest deren Ausgangspunkt. Die digitale (R)Evolution findet nicht nur in Smart Devices und Algorithmen statt, sondern vor allem im Verstehen der „neuen“ Welt und damit im Lernen und der Bildung, auf unterschiedlichsten Ebenen. Erst wenn es einer breiten Basis gelingt, die Potenziale gemeinsam zu durchdringen, werden wir auch in der Lage sein, die Herausforderungen unserer Zeit zu lösen. Digitale Kompetenz muss somit raus aus dem „Elfenbeinturm“ und zugänglich für jeden Menschen werden.

Diese Erkenntnis ist für mich persönlich der Grund, warum ich das Thema als so zentral erachte für unsere gesellschaftliche und ökonomische Entwicklung. Diese Erkenntnis ist der Grund, warum dieses Buchprojekt entstanden ist.

Das Handbuch soll Sie mit Inspiration und konkreten Ideen versorgen, wie unterschiedliche Unternehmen, Institutionen und Branchen „digitale Kompetenz“ für sich zu operationalisieren versuchen. Das Buch folgt keinem einheitlichen Paradigma, stattdessen ist es eine Synthese verschiedener Perspektiven. Nutzen Sie das Buch daher als Toolbox, um Ihren eigenen Wirkungsbereich – im „Kleinen“ oder im „Großen“ fit für die Zukunft zu machen. Die einzelnen Beiträge nehmen unterschiedliche Sichtweisen ein, werden aber dadurch vereint, dass in diesem Buch diejenigen Expertinnen und Experten zu Wort kommen, die tatsächlich etwas machen, die Verantwortung übernehmen und die somit zur Gestaltung der (digitalen) Zukunft beitragen und diese Erfahrungen mit Ihnen nun teilen.

Das Buch hat nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern es zielt vor allem auf die Mehrdimensionalität des Themas ab. Dementsprechend werden Sie heterogene Ansatzpunkte finden, was digitale Kompetenz bedeuten kann, welche organisationalen, kulturellen und strategischen Veränderungen benötigt werden und wie sich Menschen in Organisationen zukünftig weiterentwickeln können. Hierzu umfasst das Buch auch sehr konkrete Praxisberichte, wie Unternehmen beispielsweise ihre Kompetenz-Frameworks konzipiert haben, Ausbildungs-Curricula entwickelt haben oder konkrete E-Learning und Blended-Learning-Konzepte umsetzen.

Dieses Buch kann auch als Einladung verstanden werden, den Diskurs zu digitaler Kompetenz weiterzuführen. Sollten Sie als Leserinnen und Leser, Ideen, Erfahrungen und Anregungen zum Thema haben, kommen Sie gerne auf uns zu – das Projekt Handbuch ist mit der Veröffentlichung dieses Werks noch lang nicht abgeschlossen.

*Abschließend möchte ich mich mit einem großen Dankeschön an alle beteiligten Personen dieses Projektes richten. Ein Buch solchen Umfangs zu realisieren, benötigt ein starkes Team. Dazu gehören vor allem die Autorinnen und Autoren, die sich bereit erklärt haben, ihre wertvolle Zeit in dieses Projekt zu investieren, um einen einzigartigen Blick in die verschiedensten Schattierungen und Umsetzungen der digitalen Kompetenzentwicklung in Praxis und Wissenschaft zu gewähren.*

*Es braucht aber ebenso einen innovativen Verlag, der den Mut hat, diesem wichtigen Thema so viel Raum zu widmen, weshalb ich Herrn Justus und Herrn Herzberg vom Hanser Verlag herzlich danken möchte. Nicht realisierbar wäre das Handbuch ebenso ohne das Team des Innovationszentrum für Industrie 4.0, Anne Koark, Daniela Wischinski, Martin Dowling und Florian Habler.*

Ihr

*Philipp Ramin, im Mai 2021*

Allen Autorinnen und Autoren ist die Gleichbehandlung aller Geschlechter ein Anliegen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit, kann es vorkommen, dass die maskuline Form verwendet wurde. Dies soll keineswegs darauf hindeuten, dass nur Männer gemeint sind. Digitalisierung braucht Diversity!

# Über den Herausgeber

Dr. Philipp Ramin ist Gründer und Geschäftsführer des internationalen Schulungs-, Beratungs- und Forschungsunternehmens Innovationszentrum für Industrie 4.0 und Experte für digitalen Kompetenzaufbau und digitale Technologie und Geschäftsmodelle. Philipp Ramin hat das führende internationale E-Learning und Schulungsprogramm für Industrie 4.0 und Digitalisierung entwickelt, das mittlerweile bei Unternehmen in 14 Ländern weltweit durchgeführt wird. Der Fokus liegt hier auf systematischem und kontinuierlichem Wissens- und Kompetenzaufbau hinsichtlich technischer, strategischer und kultureller Aspekte. Auch die erste internationale und unabhängige Online-Plattform für Industrie 4.0 wurde von Philipp Ramin im Jahr 2015 initiiert. Das von ihm gegründete Innovationszentrum für Industrie 4.0 ist heute ein spezialisierter Anbieter in den Bereichen Edu-Tech, Kompetenzentwicklung und lebenslangem Lernen. Das Team des Innovationszentrums, das auch maßgeblich dieses Buch realisiert hat, entwickelt für die führenden Unternehmen weltweit individuelle Qualifizierungslösungen im Bereich Digitalisierung und Industrie 4.0. Dazu gehören komplette Weiterbildungscurricula und Lernstrategien sowie AR/VR-Lösungen oder komplette digitale Online-Lernsysteme.

Darüber hinaus ist Philipp Ramin seit 2014 stellvertretender Geschäftsführer des renommierten MÜNCHNER KREIS e. V., ein Verein, der als unabhängige, interdisziplinäre und internationale Plattform für zentrale Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Unternehmen zu politischen und sozialen Herausforderungen der digitalen Transformation agiert. Hierbei war Dr. Ramin auch mitverantwortlicher Projektleiter der im Juni 2020 herausgegebenen Zukunftsstudie VIII „KI im Kontext von Leben, Arbeit, Bildung 2035+“. Neben seiner Tätigkeit in der Praxis ist Dr. Ramin auch regelmäßiger Gastdozent zu den wirtschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Konsequenzen der Digitalisierung an mehreren internationalen Hochschulen, u. a. in Tallinn, Vilnius, Kuala-Lumpur, Amberg-Weiden und Regensburg. Ebenso ist er Autor zahlreicher Fach- und Praxisartikel zu unterschiedlichen Digital-Themen.

Durch sein ehrenamtliches politisches Engagement wurde Philipp Ramin bereits im Jahr 2008 zu einem der jüngsten Stadträte Bayerns gewählt. Mittlerweile ist er Fraktionsvorsitzender und dritter Bürgermeister in seiner Heimatstadt Neutraubling, wo er sich vor allem für die Digitalisierung der Verwaltung einsetzt.

Philipp Ramin hat an der Universität Regensburg und der American University, Washington D.C., mit Schwerpunkt auf Innovations- und Technologiemanagement studiert und promovierte zum Thema diskontinuierliche Innovation und Geschäftsmodelle.

Vor seinen aktuellen Tätigkeiten war Philipp Ramin Berater im Deutschen Bundestag und arbeitete sowohl in der Automobil- als auch in der Beratungsbranche.

Be part of the  
**digital competence  
revolution.**

