



Digitalisierung
Klargemacht
by Dr. Peter Lender

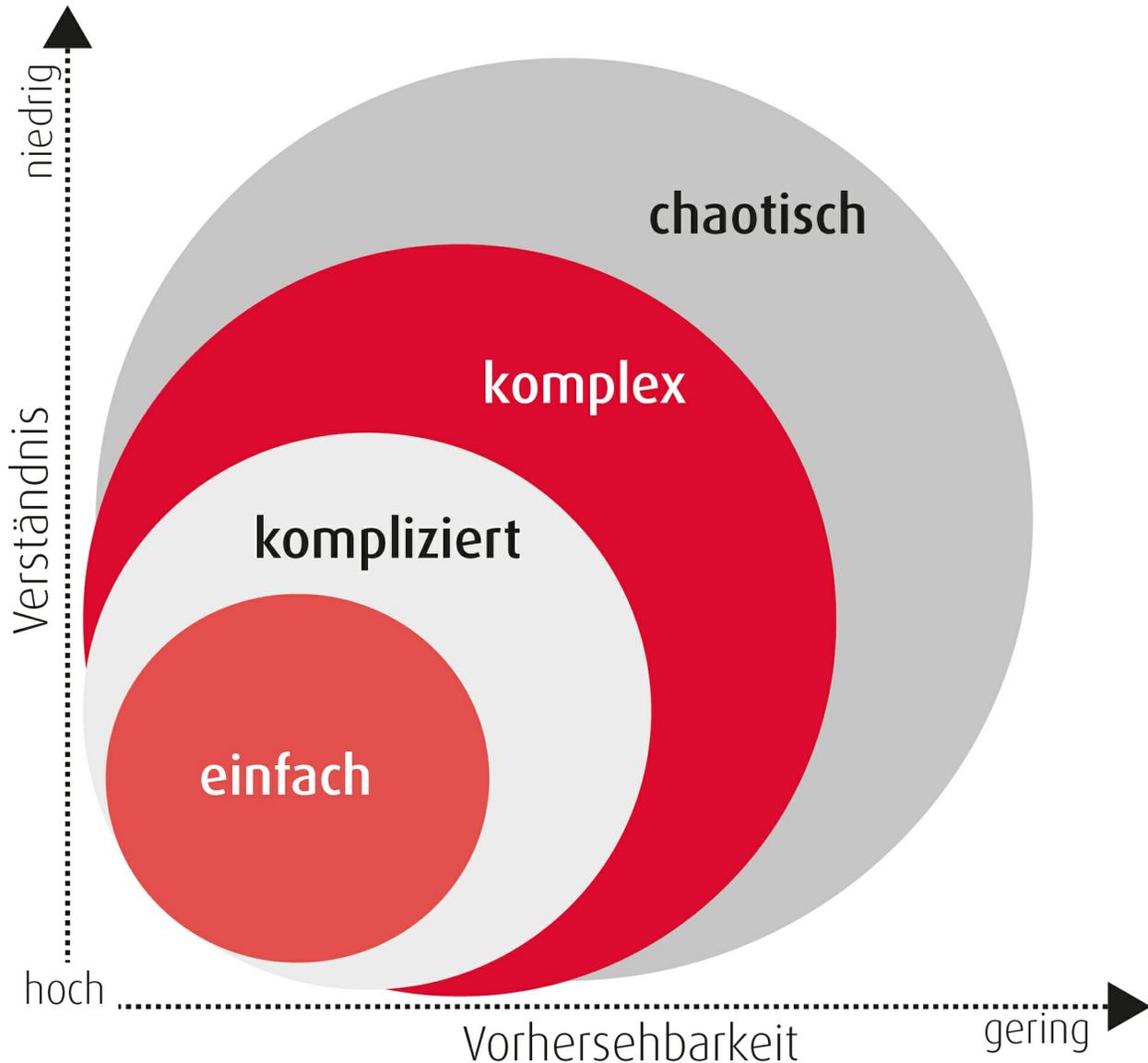
Peter Lender

Digitalisierung klargemacht

Basiswissen für Arbeitnehmer
und Unternehmen

TASCHEN
GUIDE

HAUFE.



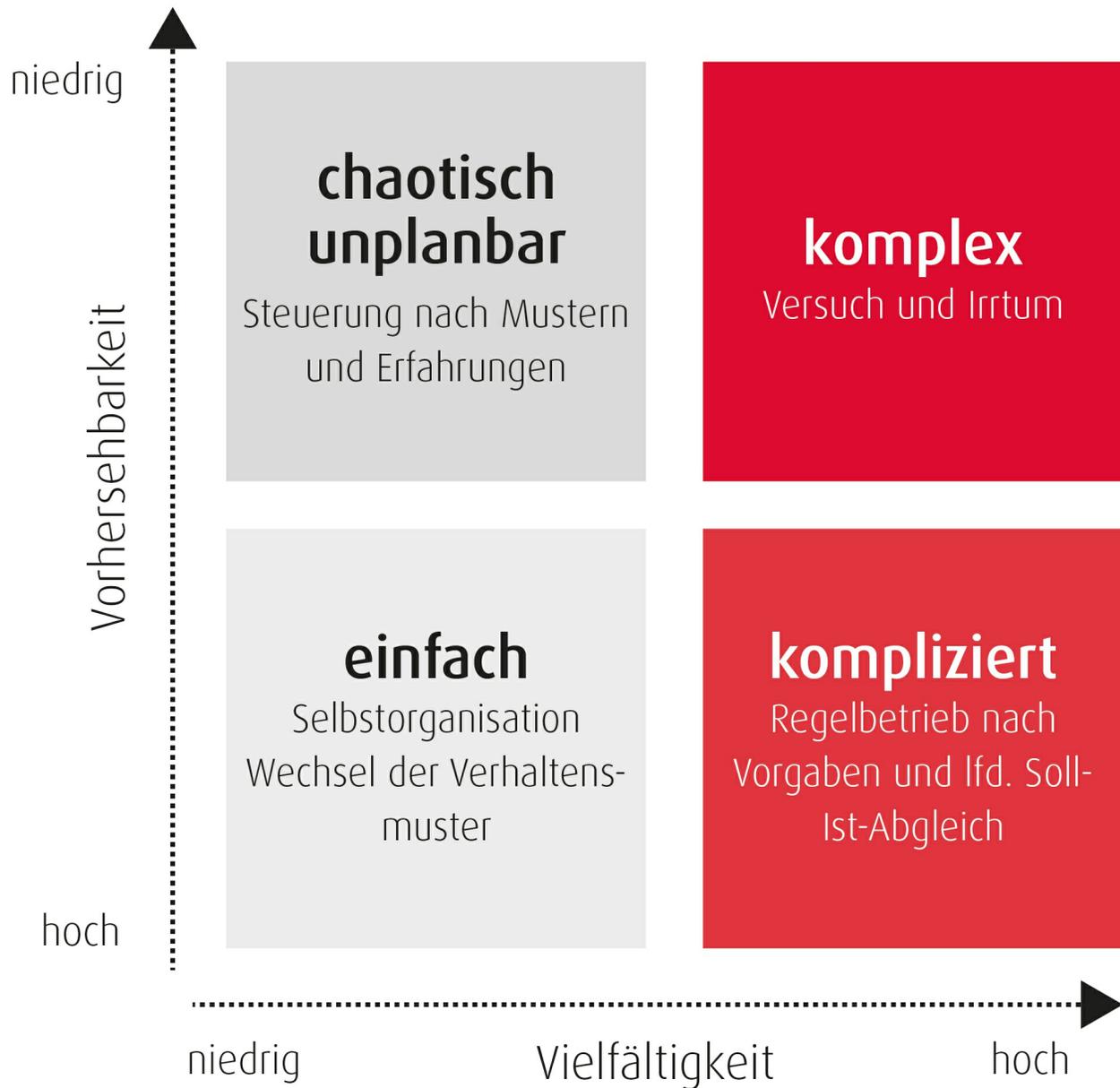
Von einfach bis chaotisch

Doch die Menschheit stand – Sie ahnen es schon – bereits des Öfteren vor solchen komplexen und in ihren Folgen nicht vorhersehbaren Herausforderungen und hat sie auch erfolgreich bewältigt.

So mussten beispielsweise unsere Vorfahren vor circa 100 Jahren bei der flächendeckenden Einführung der Elektrifizierung mit den daraus resultierenden Unwägbarkeiten umgehen. Schließlich stellte sich heraus: Die Elektrifizierung brachte überwiegend Vorteile mit sich; gab es doch nun regelbares Licht, Kühlschränke, Straßenbahnen etc. Für Manufakturbetriebe eröffneten sich damals ganz neue

Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle.

Wir Menschen sind also sehr wohl in der Lage, mit neuen, in ihrer Auswirkung noch unvorhersehbaren Entwicklungen umzugehen – es kostet uns nur mehr Anstrengung, Energie und Kreativität. Kommen wir zur Verdeutlichung dieser Tatsache zurück auf das Beispiel mit der Ampel. Wenn wir vor einer solchen Lichtanlage stehen und sie plangemäß und vorhersehbar zwischen den drei bekannten Varianten rot, gelb und grün umschaltet, organisieren wir uns selbst und handeln, wie wir es gelernt haben. Wenn jedoch die Ampel ausgefallen ist und wir uns deswegen an den ehemals in der Fahrschule erlernten Verkehrszeichen und Regeln der Straßenverkehrsordnung orientieren müssen, wird die Situation schon komplizierter. Wir sind angespannt und müssen mehr Energie und Anstrengung darauf verwenden, alles richtig zu machen.



Umgang mit Komplexität – Handlungsoptionen

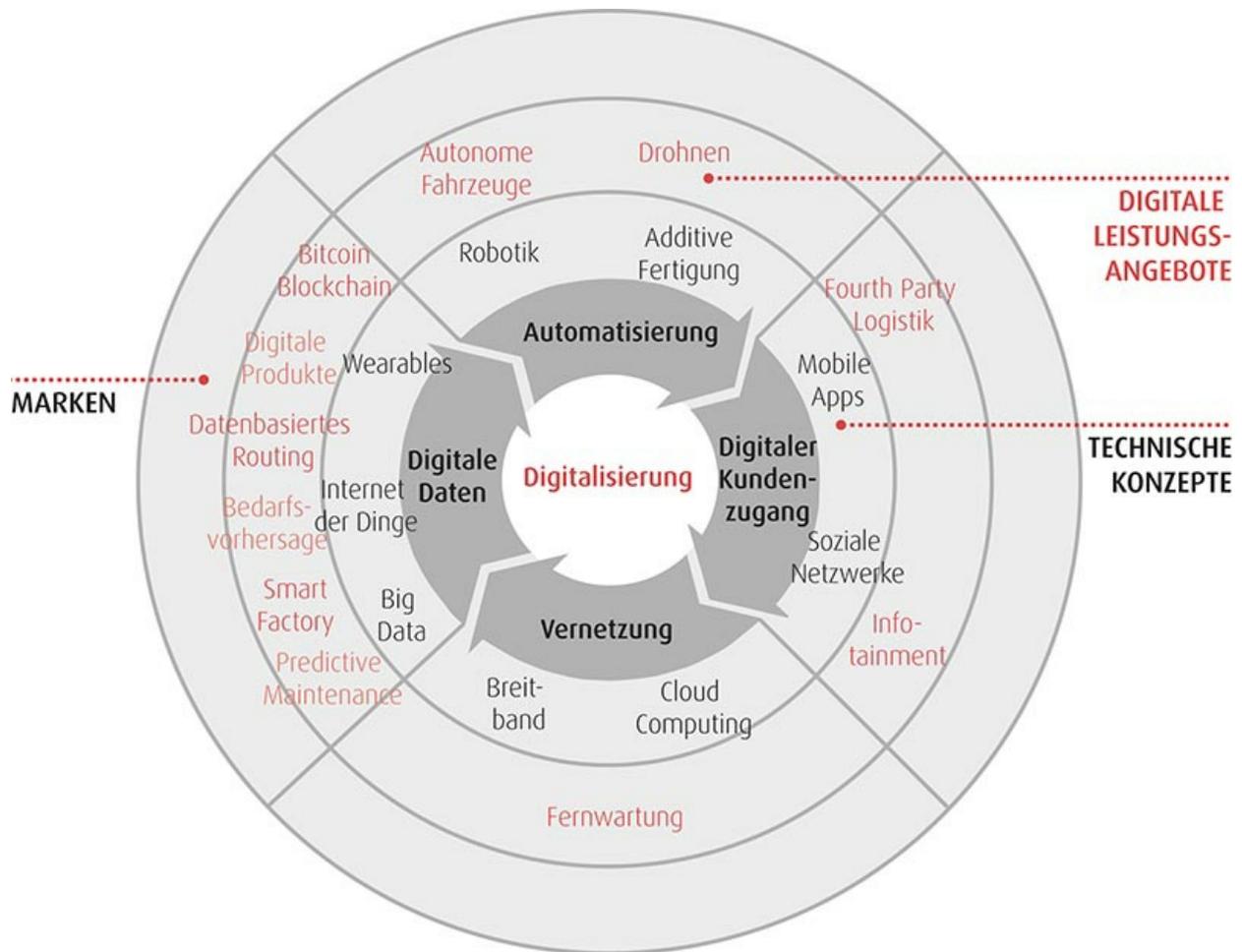
Wir hoffen dann darauf, dass alle anderen ebenso wie wir die „Rechts vor links“-Grundregel beherrschen und verständigen uns zur Sicherheit ergänzend mittels Handzeichen, Blinker, Hupe etc. Wir haben in einer solchen Situation weiterhin nur relativ wenig Handlungsoptionen, gleichzeitig nimmt die Vorhersehbarkeit der Reaktionen der anderen Verkehrsteilnehmer ab.

Wenn die Situation jetzt noch schwieriger wird, weil wir an einer Kreuzung stehen, in die zehn Straßen münden, und an jeder dieser Straßen ein Fahranfänger wartet, der die Regeln nicht kennt und

unerfahren ist, herrscht Chaos. Wir fragen uns ratlos: Wie damit umgehen? Zumeist greifen wir dann in einer solchen „chaotischen“ Situation auf altbekannte erlernte Muster und Erfahrungen aus der Vergangenheit zu, um die Situation irgendwie zu meistern. Und genau das hindert uns daran, neue Verhaltensweisen, die besser auf die veränderten Rahmenbedingungen passen, auszuprobieren. Erfahrung kann bei völlig veränderten Umwelt- und Rahmenbedingungen zum Ballast werden. Wir müssen den Steuerungsverlust in einer veränderten Umwelt akzeptieren und mittels einer „Versuch und Irrtum“-Verfahrensweise die beste Handlungsoption herausfinden.

Ausgehend von den vier wesentlichen Wirkungen der Digitalisierung (Automatisierung, digitaler Kundenzugang, Vernetzung, digitale Daten) ergeben sich durch den zielgerichteten Einsatz von Sensoren und Aktoren neue technische Konzepte und Lösungsangebote, wie zum Beispiel soziale Netzwerke, mobile Apps, Robotik, additive Fertigungen, Cloud Computing, Breitband, Big Data, Internet der Dinge, Wearables usw. Diese technischen Konzepte sind, ähnlich wie eine Fräsmaschine, per se noch nicht direkt nutzenstiftend für den Massenmarkt. Sie stellen lediglich die Werkzeuge dar, auf denen die digitalen Leistungsangebote basieren und diese erst möglich machen. In der folgenden Grafik ist dieses Prinzip übersichtlich beschrieben. Als digitale Leistungsangebote sind beispielhaft zu nennen: Fernwartung, Smart Factory, Smart Home, autonome Fahrzeuge, Bitcoins, Drohnen, soziale Massenmedien etc.

Im äußeren Kreis der Grafik sind beispielhaft bekannte Marken der Anbieter dieser digitalen Leistungsangebote genannt. Alles basiert auf den vier wesentlichen Wirkungen der Digitalisierung.



Technische Konzepte / Digitale Leistungsangebote / Marken (in Anlehnung an Boueé und Schaible 2015)

Ist die digitale Transformation wirklich eine Revolution?

Die digitale Transformation wird auch als digitale Revolution bezeichnet. Aber ist sie das wirklich? Stellt die digitale Transformation abrupt oder zumindest in kurzer Zeit alle bisher gekannten Strukturen nachhaltig auf den Kopf, wie es kennzeichnend für echte Revolutionen ist? Diese Frage ist mit einem klaren Nein zu beantworten.

Die sogenannte digitale Revolution hat uns nicht schlagartig und überraschend ereilt. Die technischen Entwicklungen und Strukturveränderungen zeichnen sich schon seit langem deutlich in ihrer Entwicklung und Umsetzung ab. Lediglich der exakte Eintrittstermin dieser Umwälzungen und der wechselseitige Einfluss der vier Wirkungen der Digitalisierung auf die Menschen, Gesellschaften und Unternehmen