

Wozu dieses Buch?

Zweifellos sind die technologischen Veränderungen seit Beginn der Industrialisierung bis heute gravierend. Und dies wird so bleiben. Das gilt sowohl für die Fertigungs-, aber auch immer mehr auch für die Informations- und Kommunikationstechnologien.

Gravierende Änderungen gab es im 19. Jahrhundert durch das Aufkommen des Kapitalismus und dem damit einhergehenden Imperialismus, später durch die Konflikte zwischen Kapitalismus und dem sich diktatorisch entwickelnden Sozialismus. Heute kommt das globale kapitalistische Wirtschaftssystem an seine Grenzen: Erstens trägt die derzeitige Regierung der USA zur Auflösung des regelbasierten Wirtschaftens ebenso bei wie der durch die Kommunistische Partei staatlich gelenkte Kapitalismus in China. Die sog. Blockfreien Staaten sind einerseits skeptisch gegenüber dem sich freiheitlich gebenden Westen und tendieren andererseits wegen erlebter Enttäuschungen tendenziell ins Lager Chinas und Russlands. Insbesondere Indien und Brasilien stehen hier derzeit »zwischen den Stühlen«.

Technologischer Fortschritt und Wirtschaftswachstum haben nun in vielen Ländern in Abhängigkeit vom jeweiligen Wirtschaftssystem zu entsprechenden Verwaltungsbükratien geführt und zur Entwicklung von Unternehmen unterschiedlicher Größen mit zunehmender Konzentration, auch international. Industriebükratien sind die Folge, die ebenfalls gesteuert werden müssen. Gleichzeitig zeigt die Verleihung des Nobelpreises für Wirtschaft im Jahre 2025, dass nachhaltiges Wachstum auf Innovationen beruht, welche im Erfolgsfall zur Verdrängung traditioneller Technologien führen.

In den mit der Bürokratie kämpfenden Organisationen sind Menschen tätig mit unterschiedlichen Führungs- und Ausführungsfunktionen. Um erfolgreich und wirkungsvoll arbeiten zu können, gibt es vielfältiges Expertenwissen und wissenschaftliche Erkenntnisse, die fortlaufend zunehmen.

Hierbei wird oft der These gefolgt, dass die Personen sich nicht so schnell verändern können und wollen, wie die Umwelt es erfordert. »Reduktion von Kom-

plexität« ist die Devise. Dies birgt wiederum die Gefahr in sich, dass man zum »schrecklichen Vereinfachen« neigt und auch zur fehlenden Reflexion, was bereits frühere Erfahrungen betrifft. Insofern entsteht die Gefahr, dass sich Moden entwickeln, weil »alle es so machen wollen« und zu Mythen über die Erfolgsträchtigkeit des Machens und des radikalen Änderns bis hin zur Abschaffung.

Im Folgenden sollen entsprechende Entwicklungen auch anhand historischer Rückblicksbetrachtungen dargestellt und reflektiert werden. Dabei kann schon jetzt festgestellt werden, dass auch Pendelbewegungen zu beobachten sind, wo entweder der (krisenbezogene) Sachzwang oder die Rücksicht auf (vermeintlich) humane Zwänge und Zöpfe im Vordergrund stand und steht.

Zwölf Thesen zu Moden und Mythen im (Personal-)Management

Eine ernsthafte Beschäftigung mit dem Phänomen des Managements geht auf die Anfänge der Industrialisierung zurück. Davor sprach man eher von Manufakturen als von Fabriken; dabei ist »Management« ein angloamerikanischer Ausdruck, der in der Industrialisierungsphase entstand und sich dann insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg ausbreitete. Zugleich bestand immer ein enges Wechselverhältnis zwischen Wirtschaft und Verwaltung (vgl. Kocka 2024).

So gab es immer wieder Pioniere, welche sich mit Verwaltungsreformen beschäftigten. Hier ist z. B. bereits Napoleon mit seinen Reformen im Staatsrecht zu nennen, aber auch Stein und Hardenberg, welche nach der Niederlage Preußens durch Napoleon mit dazu beitrugen, dass der preußische und später der Staat im Deutschen Reich effizienter wurden. Allgemein kann man wohl sagen, dass reformerische Überlegungen zur staatlichen Verwaltung früher ansetzten als praktische und theoretische Überlegungen zur sinnvollen Strukturierung von Industriefabriken.

Insgesamt kann man bereits im 19. Jahrhundert von beträchtlichen Veränderungen in Verwaltung und Wirtschaft sprechen, insbesondere ab der zweiten Hälfte, und dabei, was die Industrialisierung betraf, zunächst in England und dann auf dem Kontinent. Im Folgenden soll zunächst ein thesenhafter Überblick zu den vielfältigen Veränderungen und den entsprechenden Auswirkungen erfolgen.

I. Seit Beginn der Industrialisierung ist die reale Welt immer komplexer und dynamischer geworden

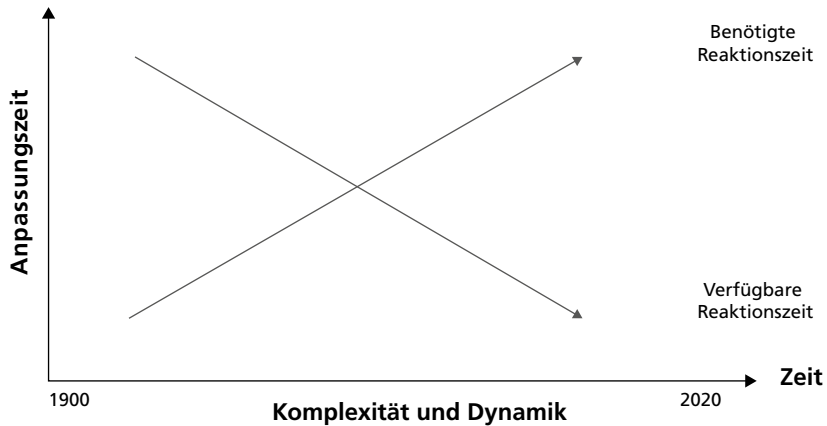
Sicherlich hat die Erfindung der Dampfmaschinenteknologie, der Elektrizität sowie der Fortschritt in der Chemie, z. B. im Bereich synthetischer Farben und der Entwicklung bahnbrechender Arzneimittel (z. B. gegen Cholera und andere ansteckende Krankheiten), die mit unzureichender Hygiene zusammenhingen,

zu wesentlichen Veränderungen beigetragen: so entstanden im 19. Jahrhundert Stadtteile, in denen die neu benötigten Arbeitskräfte wohnten bzw. hausten. Der Verkehrssektor entwickelte sich mit Eisenbahnen, Straßenbahnen und Automobilen.

Man muss aber auch feststellen, dass diese bahnbrechenden Veränderungen jeweils eine gewisse Zeit benötigten, bis sie durch weitere Innovationen ergänzt oder abgelöst wurden. Hinzu kam, dass die neuen Produkte, die nun angeboten wurden und offensichtlich auf viele unbefriedigte Kundenbedürfnisse stießen, in immer größeren Regionen verkauft wurden, die wiederum verkehrstechnisch immer besser erschlossen wurden.

Insgesamt ist festzustellen, dass sich der technische Fortschritt im Laufe der Jahre bis heute immer mehr beschleunigte. Insofern ist von einer steigenden Dynamik die Rede, die mit einer zunehmenden Komplexität einhergeht (► Dar. I.I). Einerseits umfassten bestimmte Entwicklungen mehrere Jahrzehnte wie z.B. die chemischen Innovationen, die mit der Kohle und anderen Rohstoffen zusammenhängen und später die sogenannte Erdölchemie betrafen, die bis heute dominiert und nun zum Teil durch alternative, tendenziell nicht fossile Rohstoffe substituiert wird. Andererseits vollziehen sich die Veränderungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie in immer schnellerem Maße, einhergehend mit immer kleineren und kapazitativ umfassenderen Bauteilen, immer stärkerer globaler Vernetzung und zunehmender künstlicher Intelligenz.

Komplexität und Dynamik sind das eine, zunehmende Globalisierung kommt noch hinzu. Auch wenn z.B. aktuell Zölle und Gegenzölle wieder einmal zunehmend eingeführt werden sollten, um laut Donald Trump angebliche Wettbewerbsverzerrungen zu korrigieren, haben der Welthandel und die internationalen Interdependenzen in den vergangenen Jahrzehnten stetig zugenommen.



Dar. I.1: Zeitschere: (Idee: Knut Bleicher) weniger Zeit, um Veränderungen umzusetzen

Andererseits ist ungewiss, wann und wo es zu abnehmenden Entwicklungen und Ablösungen kommen kann. Deshalb ist heute zusammenfassend von der »VUCA-World« (Johansen 2012) die Rede, bestehend aus den Anfangsbuchstaben von

- Volatile schwankend
- Uncertain unsicher
- Complex kompliziert
- Ambiguous mehrdeutig

Vieles ist also nicht mehr so, wie es einmal war, und es ist nicht garantiert, dass vieles weiterhin bleiben oder sogar wiederkommen wird. Imperialistische Tendenzen und Verstöße gegen Regeln mit der Macht des Stärkeren sind aktuell wieder en vogue. Deshalb entstehen Unsicherheiten und Ängste, die im politischen Raum immer stärker populistisch ausgenutzt werden. Der steigende Wohlstand und global zeitweilig abnehmende und jetzt wieder zunehmende Hungersnöte (Mose 2025) können nicht darüber hinwegtäuschen, dass es regional zu nicht hinnehmbaren oder gar grausamen Entwicklungen kommt, der Klimawandel zunehmend unsere natürlichen Ressourcen gefährdet und damit auch das Wohlstandsniveau.

2. Durch zunehmende Vernetzungen und Interdependenzen werden nahezu alle Lebensbereiche weltweit erfasst.

Insgesamt haben wirtschaftliche Verflechtungen und technologische Entwicklungen dazu geführt, dass die globalen Vernetzungen und Interdependenzen ständig zugenommen haben. Geblieben sind allerdings unterschiedliche Wirtschaftssysteme und unterschiedliche politische Vorstellungen zur politischen Steuerung (Demokratie oder Diktatur) bei einer beängstigenden Tendenz zu autokratischen und populistischen Herrschaftsstrukturen in fast allen Erdteilen unserer Welt sowie unterschiedlichen Wertvorstellungen und tolerierten oder bekämpften Erscheinungsformen abweichenden Verhaltens.

Trotz zunehmendem Wohlstand insgesamt bzw. positiven wirtschaftlichen Entwicklungen in vielen Ländern wie auch z. T. in Afrika und Südamerika haben Kriege, Hungersnöte und klimatische Katastrophen gleichzeitig zugenommen und führen zu massiven Flüchtlingsströmen sowohl aus politischen als auch aus wirtschaftlichen Motiven. Hierbei fällt auf – wie der technologische Fortschritt bei den Kommunikationstechnologien zeigt –, dass international weitreichende Kommunikationen zeitnah erfolgen können, denn auch die Vernetzung hat zugenommen. Technischer Fortschritt und klimatische Veränderungen begleiten also diese Entwicklung. Gewarnt wurde aber schon vor fünfzig Jahren, z. B. von Dennis Meadows 1972 im Auftrag des Club of Rome (Meadows 1972).

3. Seit den Verlautbarungen des Clubs of Rome von 1972 werden die Grenzen des Wachstums immer wieder diskutiert – mit welcher Wirkung?

Halten wir fest: mittlerweile wohnen auf der Erde 7 bis 8 Milliarden Menschen. Ohne Kriege und Klimakatastrophen könnten eigentlich alle (noch) ernährt werden (Moser 2025). Offensichtlich sind nun aber tatsächlich Grenzen erreicht, die insbesondere auf den menschengemachten Raubbau an natürlichen Ressourcen zurückzuführen sind. Andererseits besteht in nahezu allen »entwickelten« Ländern aus demografischen Gründen ein zunehmender Bedarf an Fach- und Führungskräften. Auch in Afrika nimmt nun langsam der Bevölkerungszuwachs ab. Prognosen zeigen, dass in ca. 50 Jahren insgesamt eine Stagnation der Erdbevölkerung eintreten kann.

In dem 1972 erschienenen Buch von Dennis Meadows über die »Grenzen des Wachstums« spielten die Endlichkeit des Ressourcenverbrauchs und auch das Bevölkerungswachstum die entscheidende Rolle. Lange Zeit wurde danach auf vielen Tagungen und Kongressen für ein qualitatives Wachstum geworben, ohne dass Entscheidendes geschah. Allerdings sorgt die Natur nun selbst für Limitationen durch zunehmenden Starkregen, Erdrutsche und Hitzewellen einerseits, aber auch durch eine doch nun zu erwartende Stagnation und eine darauf hoffentlich folgende Abnahme des Bevölkerungswachstums (Dreyer 2024).

Die Folgen des demografischen Wandels haben inzwischen alle relevanten Wirtschaftsnationen erreicht, dabei auch China und die USA. Unterschiede bestehen hier allerdings bezüglich des Durchschnittsalters, weil insbesondere in Japan und Deutschland die Abnahme der Geburtenzahlen schon recht früh begonnen hatte.

Obwohl fossile Brennstoffe nach wie vor rege abgebaut werden, und in den USA sogar im Rahmen der Politik von Präsident Trump weitere Steigerungen zu erwarten sind, ist dennoch nicht zu verkennen, dass erneuerbare Energien, die durch Windräder und Solarzellen (Photovoltaik) gewonnen werden, kostengünstiger sind als der Abbau von Kohle und mittelfristig der Einsatz von Gas. Umstritten ist, ob moderne Kernkrafttechnologien zukünftig noch eine Chance haben. Einerseits würde die Umwelt vordergründig entlastet, andererseits ist die Endlagerproblematik noch nicht gelöst.

Umgekehrt sind noch weitere Innovationen erforderlich, um erneuerbare Energien längere Zeit speichern zu können. Auch der Einsatz von Wasserstoff und die Produktion von Brennstoffzellen stoßen noch an Probleme bezüglich Effizienz und Wirkungsgrad. Es ist also hier noch viel zu tun, um tatsächlich von fossilen Rohstoffen unabhängig zu werden. Fatal wäre es insbesondere, wenn der diesbezügliche Transformationsprozess stockt oder mittendrin abgebrochen würde. Allerdings ist der Energiehunger in China so groß, dass dort einerseits fossile Rohstoffe weiter benötigt werden, aber dieses Land andererseits zum Vorreiter bei der Solar- und der Windenergie geworden ist.

Innovationen sind abhängig von gut ausgebildetem, kreativem Personal. Hier besteht nun ein zunehmender Bedarf in allen Ländern mit einer alternden Bevölkerung, auch wenn der technische Fortschritt hinsichtlich Elektromobilität und

künstlicher Intelligenz weniger Arbeitskräfte erfordern mag. Grenzen des Wachstums sind nun eben doch in bestimmten Bereichen zu erkennen, auch wenn Dennis Meadows es sich anders vorgestellt hat.

Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft befinden sich also auf einem Scheideweg. Einerseits ist es nicht unrealistisch, dass unsere Erde ihrer Flora und Fauna beraubt und wir Menschen wie einst die Saurier aussterben werden. Andererseits bestehen immer noch Chancen, das Schlimmste abzuwenden und durch radikale (disruptive) Innovationen die Weichen für eine Welt zu schaffen, die den Nachhaltigkeitszielen der UN entspricht. Hierzu gehören (Griggs et al. 2013):

- eine Welt ohne Hunger
- eine Welt ohne Armut
- gesundes Leben für alle
- hochwertige Bildung durch lebenslanges Lernen
- Gerechtigkeit der Geschlechter
- nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Abwasser
- Zugang zu nachhaltiger und zeitgemäßer Energie
- inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum
- weniger Ungleichheit zwischen den Staaten
- nachhaltige Stadtentwicklung
- nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster
- Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen
- Schutz und Erhaltung der Ozeane und Meere
- Schutz und Erhaltung der Landökosysteme
- Frieden, inklusive und justizfeste Institutionen sowie freier Zugang dazu
- globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung stärken

Dazu kann man nur sagen: »Träumen wir noch oder: Wann leben wir schon so?«

4. Innovationen vielfältiger Art sind nötig, damit die Nachhaltigkeitsziele profitabel erreicht werden und zum (globalen) Wachstum beitragen.

Die Nachhaltigkeitsziele können zwar einerseits Innovationen verzögern; etwa, wenn traditionelle Geschäftsmodelle offenkundig geschützt werden sollen. Sie können aber auch zu neuen Innovationen herausfordern, wie es bei der zurzeit aktuellen Entwicklung moderner Speichergeräte und Batteriesysteme, neuartiger Recyclingverfahren etc. der Fall ist.

Hier kommt der Art der staatlichen Lenkung und Förderung große Bedeutung zu: Wie das aktuelle Beispiel der Trump-Regierung in den USA zeigt, wird nun die Entwicklung des Fracking wieder gefördert. Entscheidend ist dabei seine Profitabilität. Wenn gleichzeitig die E-Mobilität in den meisten Ländern gefördert würde oder erneuerbare Energien bereits stark vertreten sind, wäre das zweifelhaft. Aber, wenn gleichzeitig beim Fracking auch die Gasförderung steigt und in Europa bzw. in Deutschland mehr Flüssiggas nachgefragt wird, ist womöglich das Gegenteil der Fall und die Elektromobilität wäre dann gefährdet.

Insofern fallen Innovationen nicht einfach vom Himmel. Entscheidend ist immer, welcher Bedarf in Wirtschaft und Gesellschaft besteht oder sich entwickelt, und ob stabile wirtschaftliche Erfolgsaussichten bestehen. Diese Prognosen können dann mit der Nachhaltigkeit in Konflikt geraten.

Somit besteht das übergeordnete Ziel im gesellschaftlichen Zweck (Purpose) und einer Versöhnung von ökonomischen und ökologischen Interessen weltweit. Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel von Wirtschaft, Politik und Verwaltung, um den Forschergeist wirksam zu fördern und Anreize zu setzen.

5. Traditionen als Vorgänger von Mythen

Moden sind sicherlich ein Produkt der weiter oben beschriebenen VUCA-Welt. Sie wechseln relativ häufig, wie man das recht anschaulich bei der Textil-Mode verfolgen kann. Dagegen sind Traditionen und Baustile langlebiger. Im Falle der katholischen Kirche können sie Jahrhunderte lang dauern. Aber der Reformstau ist dann auch offensichtlich.

Baustile wie Romanik, Gotik, Renaissance, Barock, Neoklassizismus konnten die Jahrhundertlänge durchaus noch locker überschreiten. Bleibt man bei die-

sem Thema, dann wird deutlich, dass Dokumentation und Kommunikation eine wichtige Rolle gespielt haben, etwa im Zusammenhang mit Berufen, die in abgeschotteten Zünften zusammengeschlossen waren, und die ihre Regeln und ihre geheimen Rituale und Fertigkeiten in hohem Maße mündlich überliefert haben. Bauzeichnungen und statische Berechnungen gab es sehr wohl. Sie waren aber auch nur schwer zu vervielfältigen und benötigten bis zu ihrer Fertigstellung wesentlich mehr Zeit als heute. In den Klöstern waren unzählige Mönche und Nonnen damit beschäftigt, Ursprungstexte abzuschreiben.

Mit dem Fortschritt in der Baukunst, der nicht zuletzt auch mit wandernden Gesellen und Meistern zusammenhing, und mit der Erfindung des Buchdrucks und von Druckmaschinen beschleunigten sich diese Prozesse. Und es war z.B. in der Gotik möglich, mit dem fortgeschrittenen Know-how Kathedralen zu bauen mit neuartigen Pfeilern und Fenstern, die höher und lichtdurchlässiger waren als die romanischen Vorgänger.

Auf diese Weise änderte sich der Baustil; Gotik war z.B. moderner als Romanik. Und da es wandernde Fachleute gab, die im Rahmen ihrer Zünfte in anderen Regionen unterwegs waren und reiche Städte oder Kirchenbezirke entstanden, die es sich leisten konnten und letztlich schöner sein wollten als die anderen, wurden die Neuerungen nachgeahmt.

6. Wie und warum sind »Moden« entstanden?

Moden sind kurzlebiger als Traditionen. Gleichwohl können Traditionen weiterhin längere Zeit für eine Mode stilbildend wirken. Unser Thema ist unweigerlich mit folgenden Phänomenen verbunden (► Dar. I.2).

- naturwissenschaftlich-technischer Fortschritt ermöglicht neuartige Fertigungsverfahren und Verwaltungsprozeduren auf Massenbasis
- es bilden sich professionelle Berufsgruppen heraus, die zunehmend an wissenschaftlichen Lehranstalten ausgebildet werden und sich neben dem Forschungs-Know-how mindestens genau so stark für die Anwendung in der Praxis interessieren.
- Im Gefolge dieser Arbeitsteilung von Forschung und Transfer entstehen lukrative Berufsfelder für Beratung und Training. Dabei können diese Berufsfelder