

ALEX GERTSCHEN (HRSG.)

RÄDERWERKE DER **NORMALITÄT**

Wie Normen und Standards Vertrauen schaffen

SQS

NZZ LIBRO

7 Das komplexe Zusammenspiel von Normierung und Innovation: Wie Stabilität und Wandel miteinander verbunden sind

Der Normierung wird eine entscheidende Rolle für die Entwicklung von Unternehmen, Industrien und der Gesellschaft zugesprochen. Dabei stellt sich die Frage, wie die durch Normierung entstehende Stabilität eine Lösung für sich ständig verändernde Anforderungen darstellen kann. In diesem Kapitel nehmen wir die organisationswissenschaftliche Perspektive der Pfadabhängigkeit ein, um die Beziehung von Normierung und Innovation näher zu beleuchten und Implikationen für die Gestaltung von Normen abzuleiten.

Von Philipp Poschmann und Peter Walgenbach

Einleitung: der scheinbare Gegensatz

Standards und Normen beeinflussen unseren Alltag und das Leben in Unternehmen massgeblich. Sie wirken häufig in recht gewöhnlichen, selten hinterfragten Situationen, wie beispielsweise bei der tagtäglichen Verwendung einer Computertastatur, deren QWERTZ-Belegung in der ISO 9995 definiert ist. In dieser ISO-Norm ist festgelegt, an welcher Stelle auf der Tastatur welches Zeichen zu finden ist. So gelingt ein müheloser Umstieg zwischen verschiedenen Geräten, und nicht wenige Personen haben diese Belegung derartig verinnerlicht, dass sie Tastaturen schnell und blicklos bedienen können. Normen können jedoch auch komplexere Funktionen einnehmen, indem sie ganze Abläufe und Verfahren steuern. Dieser Einfluss ist häufig nur über die Ausführung bestimmter Arbeitsschritte sichtbar, wie beispielsweise der täglichen Protokollierung von Abwasser- und Abfallmengen in Unternehmen zur Erfüllung eines Umweltmanagements gemäss der ISO 14001. Dabei wird deutlich, dass uns solche Normen nicht nur dabei helfen sollen, den Alltag zu vereinfachen oder ein Unternehmen rentabler zu gestalten. Ihnen wird von unterschiedlichen Akteuren die Fähigkeit zugesprochen, die Welt allgemein zu verbessern und zur Bewältigung grosser Herausforderungen wie Klimaschutz, Diversität, demografischer Wandel oder digitale Transformation einen Beitrag zu leisten.

Aus einer organisationswissenschaftlichen Perspektive erscheint dieses Argument zunächst verwunderlich. Die genannten Herausforderungen sind schliesslich dadurch gekennzeichnet, dass sich die an Unternehmen gestellten Anforderungen erheblich verändern und etablierte Verhaltensweisen teilweise als nicht mehr angemessen erscheinen. Das bedeutet, dass von Unternehmen ein hohes Mass an Flexi-

bilität sowie Offenheit gegenüber Veränderungen verlangt wird. In vielen organisationswissenschaftlichen Arbeiten findet sich eine klare Lösung, wie Unternehmen mit solchen Situationen umgehen können: Innovation. Um den Ansprüchen einer sich stark verändernden Umwelt gerecht zu werden, sollten Unternehmen also die Einführung neuer Produkte oder Dienstleistungen oder die Implementierung eines für sie neuartigen Verfahrens zur Durchführung interner Abläufe in Betracht ziehen. Dieses Argument ist intuitiv einleuchtend. Die angesprochene Verwunderung resultiert nun daraus, dass die den beiden Konzepten – Normierung und Innovation – zugesprochenen Beiträge zur Verbesserung der Welt offensichtlich Gegensätze darstellen. Während Normierung für das bewusste Herstellen von Stabilität in und über Unternehmen hinweg steht, bedeutet Innovation eine Entscheidung für Wandel.

In diesem Artikel beleuchten wir diese scheinbar gegensätzliche Beziehung näher. Hierfür werden wir einen kleinen organisationswissenschaftlichen Exkurs unternehmen und Normierung aus der Perspektive der Pfadabhängigkeit betrachten. Diese Perspektive bietet uns die Möglichkeit, unterschiedliche Phasen in der Entstehung und Verfestigung von Normen systematisch aufzuzeigen. Basierend auf der systematischen Betrachtung dieser Phasen werden wir Erkenntnisse darüber ableiten, inwiefern Normierung und Innovation tatsächlich Gegensätze darstellen. Aus diesen Erkenntnissen werden wir am Ende des Beitrags Implikationen ableiten, wie Normierung gestaltet sein sollte, um einen wertvollen Beitrag zur Adressierung gesellschaftlicher Herausforderungen leisten zu können.

Pfadabhängigkeiten im Raum der Möglichkeiten

Die Theorie der Pfadabhängigkeit ist in der Organisationswissenschaft seit vielen Jahren etabliert. Ihr Hauptaugenmerk liegt auf der Erklärung von Handlungen in Unternehmen, Industrien und Gesellschaften auf Basis von in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen. Wir werden in diesem Abschnitt eine kurze Einführung in die theoretischen Kernargumente vornehmen. Dabei verfolgen wir nicht den Anspruch, einen umfangreichen und vollständigen Überblick über die gesamte Theorie inklusive ihrer Weiterentwicklungen zu geben.

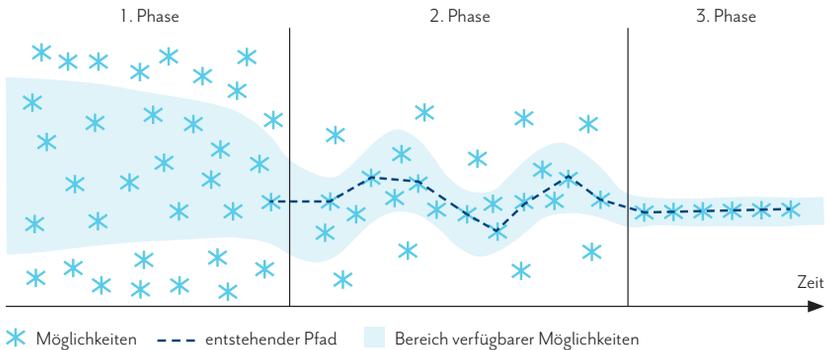
Pfadabhängigkeit beschreibt den Prozess, in dessen Verlauf die für eine Entscheidung zur Verfügung stehenden Möglichkeiten durch in der Vergangenheit getätigte Entscheidungen geprägt und eingeschränkt werden. Dieses Argument kann anhand eines simplen Beispiels illustriert werden. Eine elementare Entscheidung eines Unternehmens in der Gründungsphase stellt die der zu fertigenden Produkte dar. Durch diese Entscheidung werden weitere Entscheidungen angestoßen, wie die Auswahl an Lieferanten, möglichen Abnehmern, Absatzkanälen oder Fertigungsverfahren, die durch die Festlegung auf ein bestimmtes Produkt bereits ent-

scheidend eingeschränkt sind. Auch diese Entscheidungen beeinflussen wiederum den Ausgang von in der Zukunft zu treffenden Entscheidungen. Beispielsweise weist ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung des gewählten Produkts Implikationen für weitere Aspekte wie Arbeitsorganisation, Rentabilität der Fertigung, aber auch Umweltverträglichkeit der Produktionsverfahren des Unternehmens auf.

Der soeben illustrierte Prozess lässt sich auch auf Industriebene beobachten, da Unternehmen in der Regel nicht isoliert von ihrer Umwelt agieren. Vielmehr begreifen sich viele Unternehmen als Teil komplexer Lieferketten, interessieren sich für Meinungen von Kunden und verstehen sich nicht selten als Bürger der Gesellschaft. Unternehmen zeigen also eine gewisse Aufmerksamkeit für Entwicklungen in ihrer Umwelt. Mit Blick auf den oben aufgezeigten Prozess bedeutet dies, dass Unternehmen nicht nur durch ihre in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen beeinflusst werden, sondern auch durch Entscheidungen von anderen Akteuren in ihrer Umwelt. Der Einfachheit halber begrenzen wir im Folgenden die Umwelt auf die Industrie, in der ein Unternehmen hauptsächlich tätig ist. Wenn ein Unternehmen beispielsweise beginnt, ein Produkt durch ein neuartiges Verfahren herzustellen, kann dies eine Entscheidung darstellen, die auch die Produktion anderer Unternehmen in der Industrie beeinflusst. Wenn das neue Verfahren innerhalb der Industrie als leistungsfähiger wahrgenommen wird als bestehende Verfahren, kann es zur Nachahmung der Produktion durch eine Vielzahl anderer Unternehmen kommen. In der Folge können langfristig alternative Produktionsweisen als unvorstellbar gelten, wodurch das Herstellungsverfahren eine wegweisende Rolle für sämtliche weitere Entscheidungen in einer Industrie spielt.

Die Vertreter der Theorie der Pfadabhängigkeit argumentieren, dass durch jede Entscheidung somit ein sinnbildlicher Pfad der Abhängigkeit entsteht. Dieser Pfad wird über die Zeit schmaler und bestimmt massgeblich die Richtung derer, die ihm folgen. Die Entscheidungen, die den Pfad formen, werden in Unternehmen und Industrien üblicherweise als gegeben oder sogar als unwiderruflich angesehen. Wenn beispielsweise ein Produktionsverfahren in einer Industrie einmal vollständig etabliert ist, werden Entscheidungsträger mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht fortwährend nach alternativen Verfahren suchen, sondern eher über die Verbesserung des bestehenden Verfahrens nachdenken. Dadurch erhalten vergangene Entscheidungen einen bestimmenden Charakter, auch wenn dieser Einfluss in anstehenden Entscheidungssituationen selten bewusst wahrgenommen wird. Aus diesem Grund lohnt sich ein genauerer Blick auf die Entstehung solcher Abhängigkeitspfade. Der Entstehungsprozess lässt sich in drei Phasen unterteilen, die im Folgenden kurz erläutert werden (siehe Abbildung anbei).

Die erste Phase wird als die der Präformation angesehen. Die hier bestehende Situation kann als vollständig offen angesehen werden. Für eine in Unternehmen



Pfadabhängigkeit bedeutet, dass der Raum der Möglichkeiten immer enger wird (nach Sydow, Schreyögg und Koch 2009).

anstehende Entscheidung wie die Einführung eines neuen Produkts, die Schaffung einer Stelle oder die Implementierung eines Fertigungsverfahrens steht in dieser Phase eine grosse Auswahl an Möglichkeiten zur Verfügung. Das bedeutet nicht, dass keinerlei Einschränkungen bestehen. Auch in dieser Phase stellen einige Möglichkeiten aufgrund von Restriktionen aus der Vergangenheit keine echten Optionen dar oder werden schlicht nicht wahrgenommen. Beispielsweise ist es unwahrscheinlich, dass ein Unternehmen, das sich bereits für die Herstellung von Einzelteilen für die Automobilindustrie entschieden hat, die Produktion auf eine andere Branche ausrichten wird. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass dem besagten Unternehmen in dieser Phase noch eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Ausgestaltung der Produktion zur Verfügung stehen, da es beispielsweise verschiedene Fertigungsverfahren innerhalb der Industrie gibt. Es ist in dieser Phase somit noch kein Pfad der Abhängigkeit erkennbar.

Die zweite Phase wird als Phase der Formation angesehen. Sie ist dadurch gekennzeichnet, dass sich der Pfad herauszukristallisieren beginnt. Der Grund dafür ist der Effekt der positiven Rückkopplung. Das bedeutet, dass die in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen, die als funktional angesehen werden, in Unternehmen und Industrien nur selten hinterfragt werden. Eine positive Rückkopplung kann auch dadurch zustande kommen, dass ein Unternehmen, das bestimmte Möglichkeiten wahrgenommen hat, innerhalb einer Industrie als überlegen wahrgenommen und von anderen «kopiert» wird. Ein solcher Vorteil kann beispielsweise gesehen werden, wenn Unternehmen innerhalb von Lieferketten aufgrund ähnlicher Strukturen und Praktiken effiziente Austauschbeziehungen halten können. Somit werden bestimmte Möglichkeiten durch den positiven Effekt, den sie innerhalb von Industrien ausüben, zwischen einzelnen

Akteuren permanent reproduziert und durch andere nachgeahmt. Das bedeutet nicht, dass Entscheidungsträger in dieser Phase keine Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten hätten. Jedoch erscheinen bestimmte Möglichkeiten attraktiver als andere.

Die dritte Phase wird als Lock-in-Phase angesehen. Entstandene Pfade werden in der Regel erst in dieser Phase deutlich erkennbar und wirksam. Ein Lock-in ist erreicht, wenn die in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen die Wahl von bestimmten Möglichkeiten als alternativlos erscheinen lässt und sie von Unternehmen kontinuierlich reproduziert und von weiteren Unternehmen übernommen werden. In dieser Phase können bestimmte Optionen der Fertigung, bestimmte Richtlinien oder Stellen in Organisationen als in einer Industrie vollständig etabliert angesehen werden. Die gewählte Möglichkeit kann folglich bei einer Vielzahl von Unternehmen – wenn nicht sogar bei allen – einer Branche gefunden werden. Nicht selten wird die dritte Phase daher von der Veröffentlichung und Umsetzung einer Norm begleitet, die sich teilweise oder vollständig auf die in der zweiten Phase durchgesetzten Möglichkeiten bezieht. In der dritten Phase wird der durchgesetzten Möglichkeit ein deterministischer Charakter zugesprochen. Das bedeutet, dass es für Unternehmen nur unter hohen Kosten möglich ist, eine andere Alternative zu wählen. Auch neu gegründete Unternehmen nehmen die etablierte Lösung als derart dominant war, dass sie sie mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls umsetzen. So kann es beispielweise einem Unternehmen als alternativlos erscheinen, das Qualitätsmanagement nach der ISO 9001 auszurichten und zertifizieren zu lassen.

Die Wirkungen von Pfadabhängigkeiten

Zur Illustration des Lock-in-Effekts kann die Etablierung von Internetstandards herangezogen werden. Für alltägliche digitale Aktivitäten, wie das Versenden einer E-Mail oder das Abrufen einer Webseite auf verschiedenen Endgeräten, verwenden wir – oft, ohne es uns bewusst zu machen – diverse technische Protokolle, wie HTTP, IP oder SMTP. Die Funktionsweise dieser Protokolle ist detailliert in technischen Spezifikationen definiert, die durch verschiedene Normierungsorganisationen veröffentlicht werden. Für die Hersteller von Endgeräten oder die Entwickler von Anwendungen ist es unverzichtbar, die Anwendung verschiedener Internetstandards in ihren Produkten zu ermöglichen, wenn diese von einer breiten Anwendergruppe genutzt werden sollen. Schliesslich sind es diese Standards, die eine Kommunikation zwischen verschiedenen Endgeräten und Anwendungen im Internet ermöglichen. Für unseren Fall sind diese Standards interessant, da die dahinterliegenden Spezifikationen häufig nicht in Normierungsorganisationen entstanden sind, sondern ihren Ursprung in Unternehmen oder Forschungseinrichtungen

haben, in denen eine Lösung für ein konkretes technisches Problem gesucht wurde. Dabei kann es durchaus vorkommen, dass verschiedene Unternehmen Lösungen zu einem gemeinsamen Problem entwickelt haben. In diesem Fall können verschiedene, nicht kompatible Lösungen innerhalb einer Industrie konkurrieren. Es sind oftmals nichttechnische Faktoren, wie beispielsweise das Prestige eines Unternehmens oder dessen Fähigkeit zur Mobilisierung von Unterstützern, die letztendlich entscheiden, ob eine Lösung von hinreichend vielen Herstellern und Entwicklern als Standard übernommen wird. Sobald das geschehen ist, gilt ein technisches Problem als gelöst, und neue Lösungen können nur schwerlich etabliert werden.

Dem Prozess der Pfadabhängigkeit kann eine Reihe an Vorteilen zugesprochen werden. Wenn sich in einer Industrie durch positive Rückkopplung Lösungen etablieren, können die Koordinierungskosten in der Interaktion zwischen Unternehmen sinken und die Reputation von Unternehmen, die auf industrieweit etablierte Lösungen zurückgreifen, wachsen. Gleichzeitig kann man davon ausgehen, dass mit steigender Übernahme einer Lösung Lerneffekte eintreten, die zur inkrementellen Verbesserung einer Lösung führen können. Schliesslich sind Pfade der Abhängigkeit hilfreich, um Entscheidungsprozesse in Unternehmen effizienter zu gestalten. Denn die kontinuierliche Verringerung des Möglichkeitsraums bedeutet gleichzeitig eine Verringerung der Komplexität, mit der Entscheidungsträger konfrontiert sind.

Die Pfadabhängigkeit und der daraus resultierende Lock-in-Effekt kann für Unternehmen und Industrien jedoch auch zu Nachteilen führen. Befindet man sich einmal auf einem solchen Pfad, ist es schwierig oder kostspielig, ihn zu verlassen oder wieder zu verbreitern. Der Lock-in-Effekt wird dann problematisch, wenn sich die an Unternehmen und Industrien gestellten Anforderungen ändern. Solche Änderungen können beispielweise durch Konkurrenz mit verbesserten Verfahren, neue Gesetze, veränderte gesellschaftliche Erwartungen oder auch überregionale Katastrophen (bspw. Pandemien oder internationale Konflikte) ausgelöst werden. Sollte der Lock-in sich dahingehend auswirken, dass an Lösungen festgehalten wird, die nicht mit den veränderten Anforderungen kompatibel sind und sich nicht flexibel anpassen lassen, kann das zu einer existenziellen Bedrohung für Unternehmen und Industrien führen.

Das Verhältnis von Normierung und Innovation

In der Organisationswissenschaft werden Innovationen als wirksame Reaktion auf sich verändernde Anforderungen angesehen. Innovation meint in diesem Fall die Entwicklung einer Lösung, wie beispielsweise eines Produkts oder eines Fertigungsverfahrens, das erstmalig eingesetzt wird. Bereits in frühen Forschungsarbeiten

wurde angemerkt, dass das Hervorbringen von Innovationen ein hohes Mass an Kreativität verlangt und durch bestimmte strukturelle Arrangements in Unternehmen begünstigt werden kann. Auf der Ebene von Mitarbeitern sind das vor allem ein hohes Mass an Autonomie, die Verrichtung von ganzheitlichen Aufgaben sowie eine offene Unternehmenskultur.

Wie eingangs erwähnt, kann der Eindruck entstehen, dass Innovation und Lock-in-Effekt, der im Zusammenhang mit Normierungsaktivitäten entstehen kann, in einem Gegensatz zueinander stehen. Betrachtet man die Rolle von Innovationen in den einzelnen Phasen der Pfadabhängigkeit auf dem Weg zu einer fest etablierten Norm genauer, stellt man jedoch fest, dass die Beziehung zwischen Innovation und Normierung je nach Fortschritt in diesem Prozess unterschiedlich geprägt ist.

In der Phase der Präformation können Neuheiten mit Blick auf ein bestimmtes Problem, beispielsweise das Umweltmanagement, am ehesten entwickelt und von Unternehmen umgesetzt werden. Da in dieser Phase vorangegangene Entscheidungen nur eine geringe Rolle spielen und etablierte Normen nicht vorhanden sind, stehen viele Möglichkeiten zur Lösung eines Problems zur Verfügung. Diese Situation bietet ideale Voraussetzungen, um die Entwicklung von Innovationen durch beliebige Personen, Unternehmen und nicht kommerzielle Organisationen voranzutreiben. Sie kann für viele Unternehmen jedoch auch eine Herausforderung darstellen, da sie einer hohen Komplexität und Dynamik rund um das Problem und dessen Lösung ausgesetzt sind. Es stellt sich somit die Frage, wie das wahrgenommene Problem am besten gelöst werden kann. Beispielsweise ist in dieser Situation unklar, wie ein Unternehmen das eigene Umweltmanagement ausgestalten sollte.

Die Phase der Formation stellt in der Beziehung zwischen Normierung und Innovation einen entscheidenden Wendepunkt dar. Denn auf Basis der zuvor industrieweit getroffenen Entscheidungen und der bereits etablierten Lösungen für ein Problem verengt sich nun der Möglichkeitsraum stark. In dieser Phase wird gefiltert, welche Innovationen sich in einer Industrie als funktionale Lösungen eines Problems durchsetzen und in Teilen oder vollständig im Rahmen einer Norm etabliert werden können. Dieser Übergang wird nicht selten dadurch ausgelöst, dass prestigeträchtige Unternehmen Vorreiterpositionen einnehmen, ein grösserer Teil der Industrie sich gemeinsam für die Suche von Lösungen mobilisiert oder industrieexterne Akteure (bspw. Regierungsorganisationen oder soziale Bewegungen) die Industrie zur Lösung eines Problems explizit aufrufen. Diese Phase ist somit für die Ausgestaltung der späteren Norm entscheidend. Denn in Kombination mit in der ersten Phase getroffenen Entscheidungen wird nun definiert, welche Lösungen als geeignet angesehen werden können. Die Entwicklung einer attraktiven Innovation kann somit auch in dieser Phase bedeutsam sein, da sie den entstehenden Pfad

entscheidend mitprägen könnte. Aufgrund des bereits eingeschränkten Raums an Möglichkeiten ist deren Entwicklung und Etablierung jedoch erheblich erschwert.

In der Phase des Lock-in spielen Normen eine entscheidende Rolle. Je nach Zweck und Ausgestaltung der etablierten Norm kann ein positiver Beitrag zur Entwicklung einer Industrie geleistet werden. Beispielsweise kann die industrieweite Umsetzung der ISO 9001 und der ISO 14001 zur Herstellung qualitativ hochwertiger Produkte unter umweltverträglichen Bedingungen führen. Die erreichte Stabilität bedeutet jedoch auch, dass die Notwendigkeit von Innovation mit Blick auf ein (neues) Problem in der Regel nicht gesehen wird. Das bedeutet nicht, dass Innovation oder zumindest eine alternative Lösung nicht erforderlich oder wünschenswert wäre. Anders gesagt: Wenn die etablierte Norm nicht mehr zu den Gegebenheiten passt, Unternehmen jedoch an ihr festhalten, kann der positive Beitrag einer Norm deutlich geschmälert werden. Um dieses Problem zu lösen, können Innovationen auch in der Phase des Lock-in noch ihren Einzug in eine Industrie finden, auch wenn das unter deutlich erschwerten Bedingungen erfolgt. Beispielsweise können Unternehmen, die eine gewisse Resistenz gegenüber dem Lock-in an den Tag gelegt haben, Innovationen einbringen, wenn sich externe Gegebenheiten verändern.

Schluss: Was kann man daraus lernen?

Unsere kurze organisationswissenschaftliche Betrachtung verdeutlicht, dass das Verhältnis zwischen Normen und Innovation komplex ist. Gute Normen sollten auf der Basis von funktionalen Lösungsansätzen für ein spezifisches Problem entwickelt werden. Nicht selten entspringen diese Lösungsansätze vorausgegangenen Innovationen. Der Übergang einer Lösung in eine Norm ermöglicht somit die Verfestigung einer Innovation, sodass deren Nutzen multipliziert wird, anstatt nur wenigen Unternehmen zugutezukommen. Unternehmen können somit auf bereits erarbeitete Lösungen zurückgreifen. Im besten Fall kann davon nicht nur eine Industrie profitieren, sondern ein gesamtgesellschaftlich positiver Beitrag erzeugt werden.

Die Betrachtung verdeutlicht jedoch auch, dass dem Lock-in ausgesetzte Unternehmen und Industrien weniger geneigt sind, nach neuen Lösungen für Probleme zu suchen. Normen sollten deshalb so gestaltet sein, dass die durch sie entstandenen Pfade wieder erweitert oder aufgebrochen werden können. Die Voraussetzung hierfür ist, dass sowohl Unternehmen innerhalb von Industrien als auch Normierungsorganisationen ein Bewusstsein für sich verändernde Anforderungen an Normen schaffen. Das kann beispielweise realisiert werden, indem Organisationskulturen etabliert werden, die offen für Anpassungen und Veränderungen von etablierten Lösungen sind. Das Schweizer Unternehmen SFS beispielsweise versucht, eine solche Kultur dadurch zu schaffen, dass Mitarbeiterin-

nen und Mitarbeiter jedes Jahr mehrere Verbesserungsvorschläge mit Blick auf interne Prozesse einbringen sollen (siehe den Artikel zur SFS Group im Kapitel 2 dieses Buchs). Dadurch kann das Unternehmen wachsam für die abnehmende Problemlösungsfähigkeit etablierter Normen bleiben und Lösungsansätze von innen heraus generieren.

Das Problem sich verändernder Bedingungen sollte bereits im Zuge der Gestaltung von Normen bedacht werden. Das heisst, dass die durch Normierung zwangsläufig entstehenden Abhängigkeitspfade so gestaltet werden, dass sie ausreichend Spielraum für Anpassungen ermöglichen. Das Beispiel der ISO 9001 zeigt, dass dies gelingen kann, indem Normen möglichst offen gefasst werden, anstatt starre Vorgaben für Vorgänge in Unternehmen zu machen. Ihre Offenheit hat der ISO-9000er-Reihe nicht nur eine erhöhte Akzeptanz verschafft, sondern auch die Realisierung einer Reihe von verschiedenen Funktionalitäten durch diese Norm in Unternehmen ermöglicht (siehe den Artikel «Die ISO 9001» im Kapitel 1 dieses Buchs). Offengehaltene Normen bieten den Vorteil, dass sie aus sich heraus angepasst werden können, ohne dass sie vollständig abgelöst werden müssen. An dieser Stelle muss jedoch erwähnt werden, dass der positive Effekt von Abhängigkeitspfaden sich verliert, wenn Normen so offen gestaltet sind, dass sie keine konkrete Lösung zur Adressierung eines bestehenden Problems bieten. In diesem Fall sind die durch Normen entstandenen Pfade nicht in der Lage, Komplexität für Unternehmen innerhalb von Industrien zu reduzieren und Stabilität zu erzeugen.

Weiterführende Literatur

Abbate, Janet: *Inventing the Internet*, Cambridge, MA: MIT Press, 1999.

Kieser, Alfred; Walgenbach, Peter: *Organisation*, Stuttgart 2010.

Sydow, Jörg; Schreyögg, Georg; Koch, Jochen: *Organizational path dependence: Opening the black box*, *Academy of Management Review*, 2009, 34(4), S. 689–709.