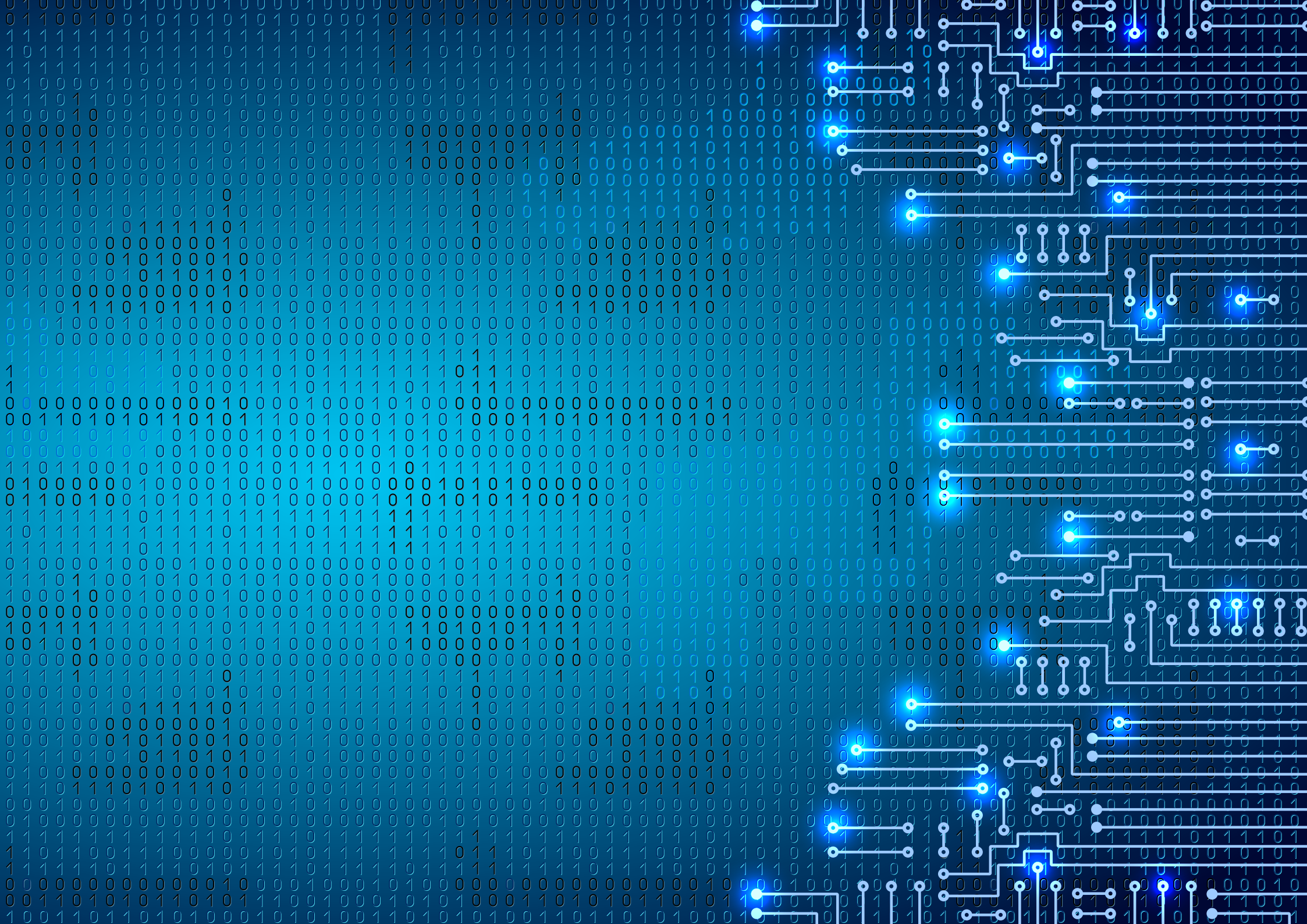


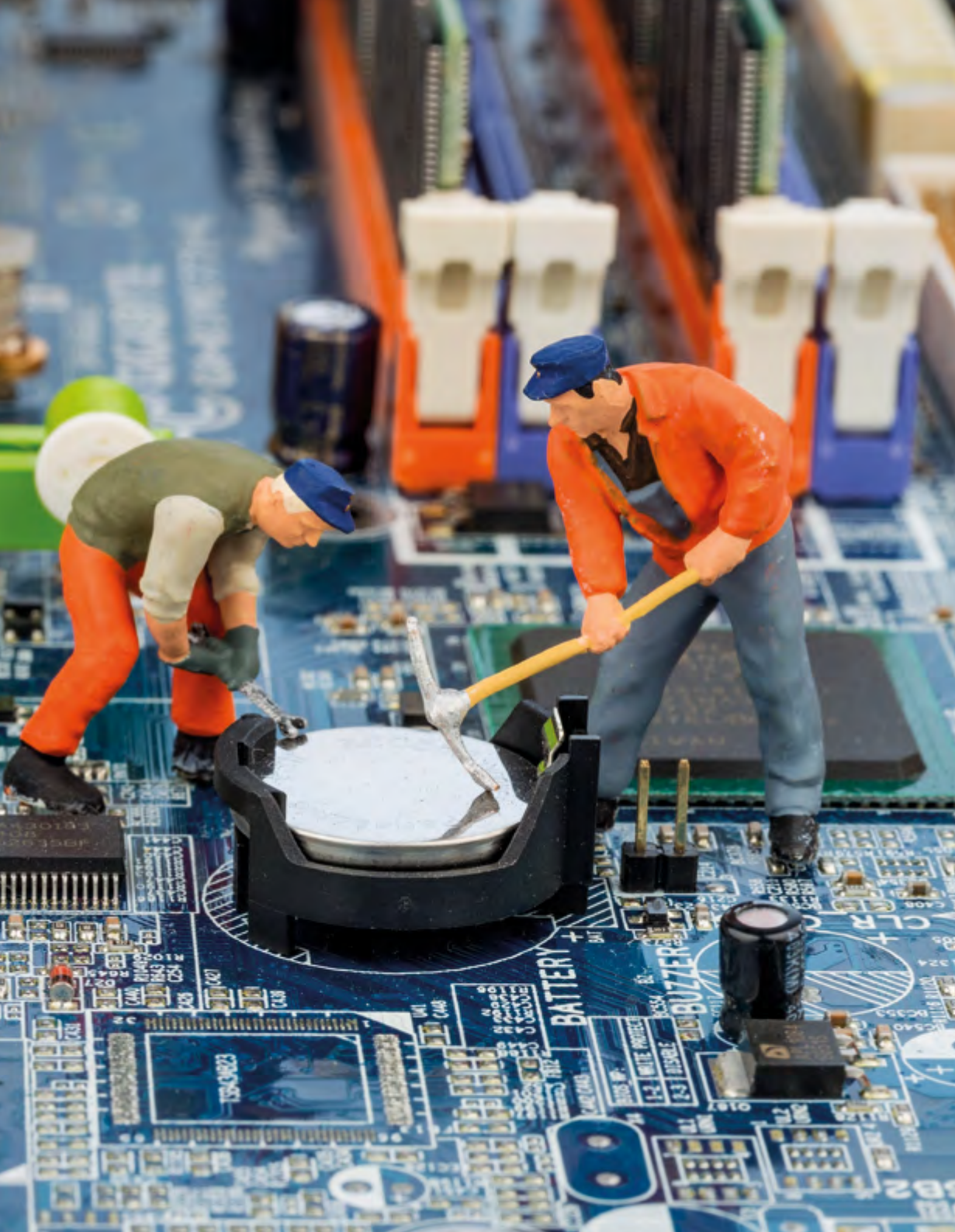


Innovationen in der Energiewirtschaft sind machbar!

Innovationsmanagement als Erfolgsfaktor von Energieversorgern
von Carsten Schultz, Julia Kroh und Heiner Lütjen



Vorwort	4	Handlungsfelder des Innovationsmanagements	
Management Summary	6	Strategie	24
Institut für Innovationsforschung	10	Kultur	30
Über die Autoren	11	Organisation	36
Methodik & Untersuchungsbasis	12	Initiierung	42
Innovationstreiber und Barrieren	16	Entwicklung	48
Aktuell durchgeführte Innovationsprojekte	17	Markteinführung	52
Innovationsleistung	20	Zusammenfassung	56
		Weiterführende Literatur	57
		Projektpartner & Projektunterstützer	58
		Impressum	59



Nach der Energiewende stellt die Digitalisierung einen weiteren Paradigmenwechsel für die Energiewirtschaft dar. Neben Herausforderungen wie steigenden Wechselraten, nachlassenden Margen und wachsenden Qualitätsansprüchen der Kunden sind Stadtwerke und Energieversorger zunehmend mit dem Umgang komplexerer Technologien konfrontiert. Ein erster Schritt in Richtung digitaler Transformation des Energiesystems stellt das im Sommer 2016 vom Bundestag beschlossene Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende dar. Der daraus resultierende Smart Meter Rollout und die zunehmend intelligenten Stromnetze werden von wachsenden Mess- und Prozessdaten geprägt sein, die für Stadtwerke und Energieversorger nicht nur einen fundamentalen Strukturwandel bedeuten, sondern zugleich die Chance bieten, neue datengetriebene Geschäftsmodelle zu entwickeln und sich mittels innovativer Dienstleistungen am Markt neu zu positionieren.

Energieversorger verfügen heute nicht mehr allein über das komplexe Wissen, neue erfolgreiche Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Um mit hoher Flexibilität als Lösungsanbieter in smarten Wertschöpfungsnetzwerken zu agieren, werden sie vermehrt in branchenübergreifenden Firmennetzwerken und Kooperationen aktiv sein müssen, um neue Technologien und Produkte für ihre Kunden zu entwickeln. Energienahе Branchen wie Telekommunikation oder Mobilität, aber auch vermeintlich energieferne Branchen wie das Gesundheitswesen werden eine zunehmend bedeutendere Rolle als Wertschöpfungspartner in den entstehenden Geschäftsmodellen der Energiewirtschaft spielen. Letztendlich führt diese Entwicklung zu einem Zusammenwachsen von ehemals getrennten Märkten. Damit verbunden sind vielfältige

Chancen, die es ermöglichen, durch marktübergreifende Lernprozesse Innovationen zu initiieren, aber auch vielfältige Barrieren, die es zu überwinden gilt.

Viele Stadtwerke und Energieversorger stehen dabei erst am Anfang der Entwicklung eines systematischen Innovationsprozesses. „Wir können nicht innovativ sein, weil wir nicht die richtigen Mitarbeiter dafür haben.“ „Wir suchen viel nach neuen Projekten und Ideen, aber wenn wir diese durchrechnen, sehen wir keine Möglichkeit, damit Geld zu verdienen.“ „Die Kapazitäten sind ausgeschöpft, meine Mitarbeiter können neben dem Tagesgeschäft nicht noch mehr Zeit investieren.“ Jene Aussagen von leitenden Mitarbeitern etablierter deutscher Energieversorger verdeutlichen den Eindruck, dass dem Thema Innovation bei Energieversorgern im Durchschnitt (noch) keine hohe Priorität beigemessen wird.

Wir als Institut für Innovationsforschung der Universität zu Kiel möchten Energieversorger daher unterstützen, die Innovationsleistung zu steigern, um die Veränderungsprozesse in der Energiewirtschaft gewinnbringend umzusetzen. Dazu haben wir mit unseren Partnern, der Danish Technical University (DTU), der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, sowie der gemeinnützigen Plattform für Innovationsmanagement (PFI), die branchenübergreifende Innovationsmanagementstudie „innovate! new“ durchgeführt, an der bis heute 120 Unternehmen aus 12 Branchen teilgenommen haben.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung von Innovationen legen wir mit „innovate! new“ die Basis für eine Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Energieversorgern. Wir vergleichen nicht nur Energieversorger untereinander, sondern legen einen besonderen Fokus auf den Vergleich von Energieversorgern mit anderen mittelständisch geprägten Unternehmen. Anhand des systematischen Vergleichs der Kompetenzen, Prozesse und Strukturen des Innovationsmanagements möchten wir es Energieversorgern ermöglichen, von erfolgreichen Unternehmen aus der Energiewirtschaft sowie aus anderen Industrien zu lernen.

Wir freuen uns, Ihnen mit der vorliegenden Studie innovate new! zukünftige Aufgaben und Handlungsfelder des Innovationsmanagements von Energieversorgern aufzuzeigen und dabei Anregungen für die Implementierung des Innovationsmanagements im Unternehmen zu liefern.



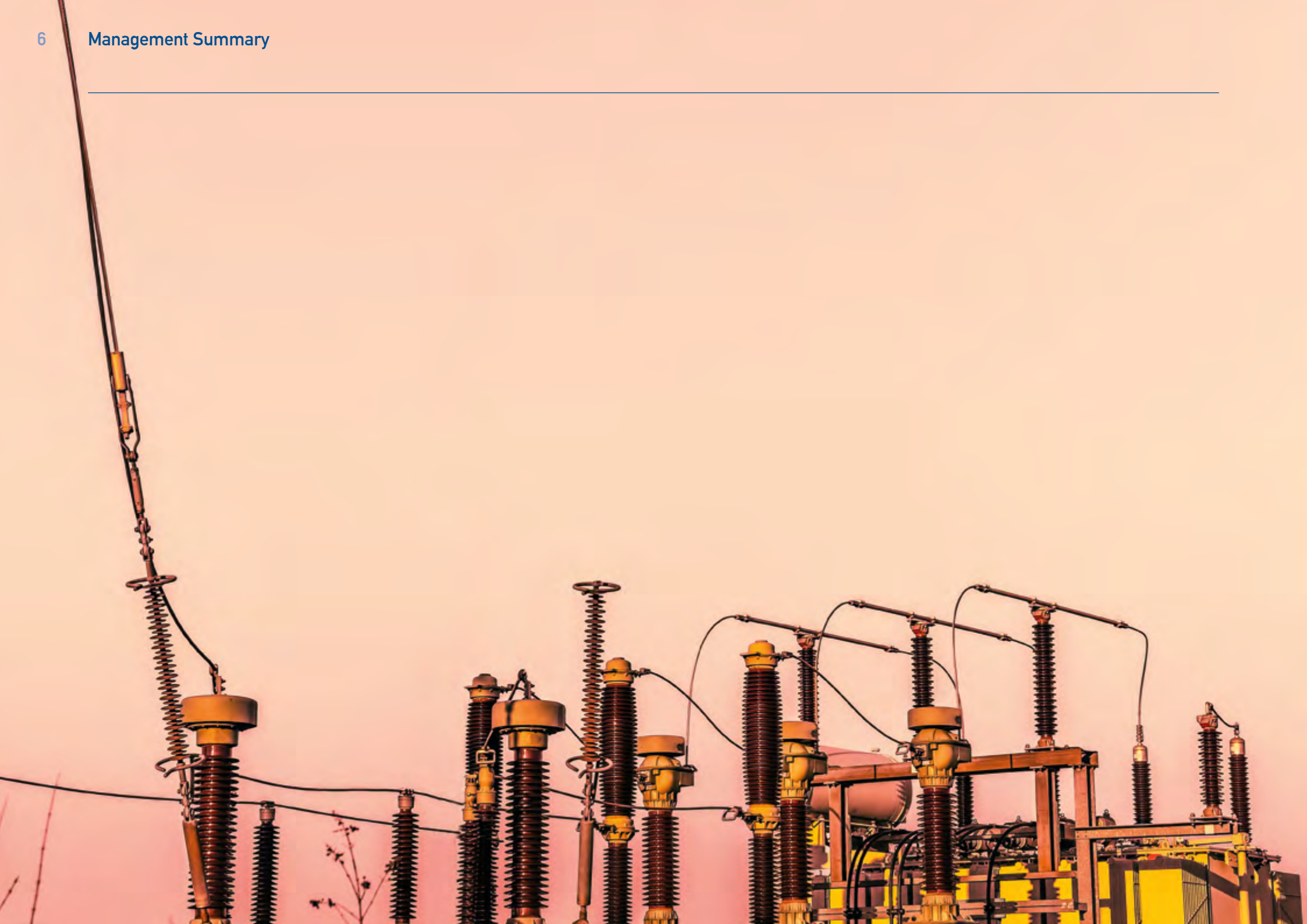
Prof. Dr. Carsten Schultz
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Betriebswirtschaftslehre
und Innovationsforschung
Professur für Technologiemanagement

Energieversorger leisten in den kommenden Jahren gewaltige Investitionen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine intelligente Netzstruktur und für neue Speichertechnologien. Auch die Digitalisierung erfordert erhebliche Anstrengungen durch die Energiewirtschaft. Es ist absehbar, dass die Zukunft mehr Flexibilität und Agilität von den Versorgern verlangt. Die Unternehmen der Branche müssen entsprechend Produkt- und Prozessinnovationen erfolgreich entwickeln und umsetzen.

Die Ergebnisse der Untersuchung des Innovationsmanagements von Energieversorgungsunternehmen durch die Universität Kiel, die vom BDEW unterstützt wurde, zeigen, dass Stadtwerke und regionale Energieversorger noch nicht ihr volles Potenzial im Innovationsmanagement ausschöpfen. Die Studie benennt vor dem Hintergrund umfangreicher empirischer Daten und im Vergleich mit Unternehmen anderer Branchen die Voraussetzungen, um als Energieversorger bei Innovationen erfolgreich zu sein. So kommt es auf ambitionierte strategische Ziele, klare Innovationsprozesse und ein klares Marktverständnis an.

Ohne Frage drängt vielerorts die Zeit, die zentralen Erfolgsbedingungen des Innovationsmanagements anzugehen und für die Entwicklung wettbewerbsfähiger Produkte und Prozesse zu nutzen. Die Studie der Universität Kiel hat dafür eine gute Basis geschaffen.

Stefan Kapferer
Vorsitzender der Hauptgeschäftsführung
des BDEW Bundesverband der
Energie- und Wasserwirtschaft e. V.



Ziel der vorliegenden Studie ist die systematische Erfassung der Innovationsleistung und der Professionalität des Innovationsmanagements von Energieversorgern. Durch den Vergleich mit mittelständischen Unternehmen verschiedener Branchen sollen Potenziale im Innovationsmanagement identifiziert und konkrete Handlungsmaßnahmen für die Steigerung der Innovationsleistung von Energieversorgern abgeleitet werden.

Im Rahmen der durchgeführten Innovationsmanagement Studie innovate! new wurden 120 Unternehmen und 989 Mitarbeiter in Deutschland, Österreich und Dänemark zwischen Januar und Juli 2016 befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass die untersuchten 46 Energieversorger ein breites Innovationsportfolio besitzen (durchschnittlich 21 Projekte), die wenigsten Projekte jedoch messbar zum Unternehmenserfolg beitragen. Es dominieren Prozessinnovationen zur Steigerung von Effizienz und Projekte, die primär mit Intention der Imagepflege durchgeführt werden. Auch im Vergleich zu Unternehmen anderer Branchen leisten Innovationen einen deutlich geringeren Beitrag zum wirtschaftlichen Unternehmenserfolg. Ebenso ist der Innovationsgrad der Innovationsprojekte gegenüber anderen Branchen auf einem geringen Niveau.

Hinsichtlich der innovationsfördernden Rahmenbedingungen weisen die Ergebnisse der Studie darauf hin, dass nur wenige Energieversorger eine Innovationsstrategie implementiert haben. Das geringe Ambitionsniveau bei innovativen Projekten, sowie der geringe Grad der Verschriftlichung und organisatorischen Verankerung von Innovationsstrategien gegenüber anderen Unternehmen belegen die insgesamt geringe Priorität von Innovationsaktivitäten gegenüber dem Tagesgeschäft. Trotz der gleichzeitig in der Studie dokumentierten Markt- und Technologieturbulenzen und Disruptionsgefahr widmen sich Energieversorger zu wenig der aktiven Gestaltung ihrer Zukunft.

Die Etablierung einer innovationsförderlichen Kultur ist dagegen auf einem ähnlichen – allerdings sehr moderaten – Niveau wie in Unternehmen anderer Branchen. Dies kann auf der einen Seite als positiv interpretiert werden, indem den Mitarbeitern von Energieversorgern eine Innovationsorientierung und ein kollektives Miteinander zugesprochen wird. Alternativ drückt dieses Ergebnis auch eine gewisse „Wohlfühlkultur“ aus, die aufgrund des bisher bei den Mitarbeitern noch gering wahrgenommenen Innovationsdruckes von Energieversorgern existiert. Dafür spricht, dass in den meisten Unternehmen der Energiewirtschaft ein sehr uneinheitliches Verständnis hinsichtlich der Relevanz von Innovationen bei den Mitarbeitern besteht. Um die zunehmend komplexen und branchenübergreifenden Innovationen bewältigen zu können, sind Energieversorger jedoch gut beraten, Widerstände gegenüber „Neuem“ abzubauen. Um diese zu überwinden, bedarf es trotz der Bedeutung des Tagesgeschäftes unternehmerischer Freiräume für Innovationen und einer professionellen Unterstützung der Innovationsprozesse.

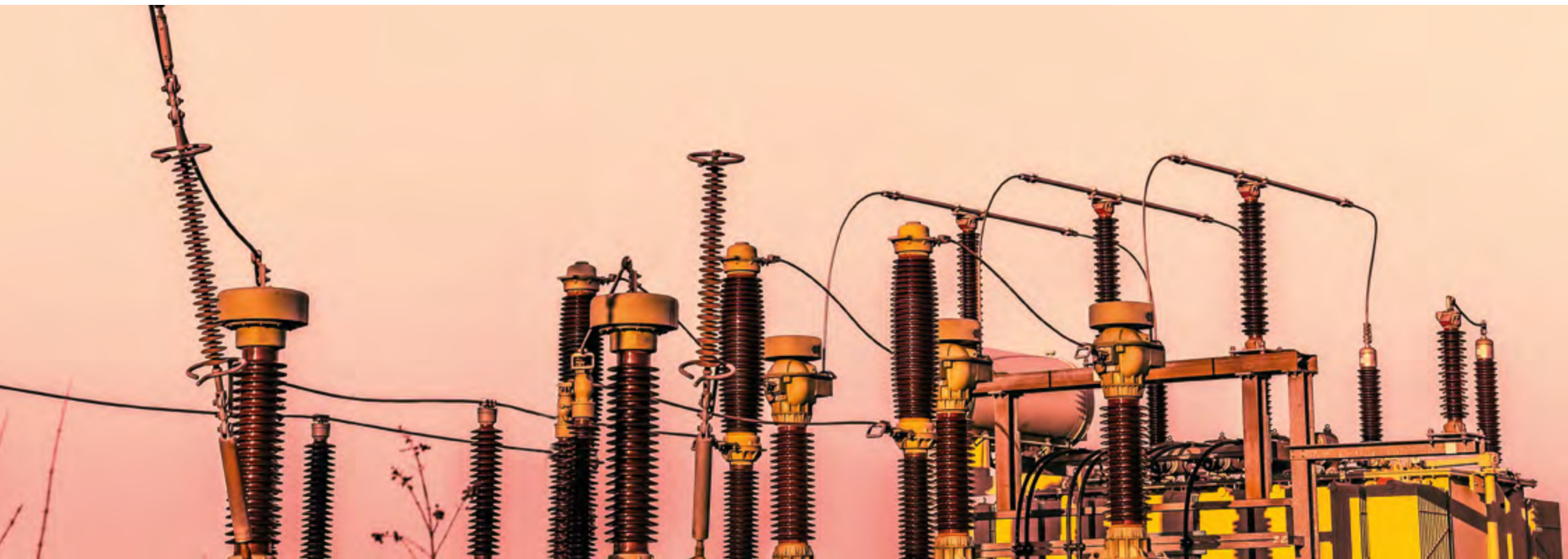
Um Ideen gezielt voranzutreiben und Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, der Dominanz des Tagesgeschäftes zu entgehen, sind klare Innovationsprozesse und Rollen wichtig. Die Organisation von Innovationsprozessen weist derzeit jedoch einen geringen Reifegrad auf. Insbesondere in der Definition und im Controlling von Innovationsprozessen zeigen sich große Unterschiede gegenüber Unternehmen anderer Branchen. Hier bedarf es in Zukunft einer ausgewogenen Balance zwischen notwendiger Prozesssteuerung von Innovationen und auch der Gewährleistung ausreichender Autonomie der Mitarbeiter.

Hinsichtlich der Gestaltung und Unterstützung des Prozesses von der Ideengenerierung bis zur Markteinführung einer Innovation weisen Energieversorger durchschnittlich geringere Kompetenzen als andere Unternehmen auf. Zwar betonen die Energieversorger in der Initiierung der Innovationsentwicklung ihr umfassendes Verständnis über Kunden, Mitbewerber und Märkte, jedoch fehlt ein systematischer Prozess zur Ideengenerierung, -evaluierung und -entwicklung von Ideen, so dass die Integration von relevantem internen und auch externem Wissen nur selten gelingt. Ebenso mangelt es an einer ausgeprägten Kommunikation für Ideen innerhalb und außerhalb der Organisation, welche die Weiterentwicklung vielversprechender Ideen vorantreibt. Ferner zeigen sich im Gegensatz zu Unternehmen anderer Branchen eine schwache IT-Unterstützung und die mangelnde Integration externer Partner in Innovationsprozessen.

Ebenso wie bei der Initiierung von Innovationen weisen Energieversorger bei der Umsetzung von Ideen in Innovationsprojekten größere Unterschiede gegenüber anderen Branchen auf. Die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen erfolgt bei Energieversorgern weniger agil und mit geringerem Kundeneinbezug als bei Unternehmen anderer Branchen. Trotz der zunehmenden Verschmelzung der Energiewirtschaft mit anderen Branchen kooperieren die meisten Energieversorger noch wenig mit externen Partnern. Positiv ist, dass Energieversorger sich intensiv mit der Entwicklung von Geschäftsmodellen auseinandersetzen. Da bei vielen Energieversorgern die Abteilung für Marketing und Vertrieb eine zentrale Rolle in Innovationsprozessen spielt, weisen die analysierten Unternehmen eine hohe Kompetenz in der Segmentierung von Märkten und Kunden sowie im Aufbau von Vertriebskooperationen auf.

Um ein Innovationsmanagement aufzubauen, lassen sich aus den Ergebnissen dieser Studie vier zentrale Schritte für Stadtwerke und Energieversorger ableiten.

1. Zunächst sollte im Unternehmen ein einheitliches Innovationsverständnis geschaffen werden. Dazu bedarf es einer klaren Abgrenzung der Innovationen vom Tagesgeschäft. Dies beinhaltet die Entscheidung, wie neuartig ein Prozess, ein Produkt oder eine Dienstleistung sein muss, um als Innovation behandelt und damit von den Instanzen der operativen Routine bewusst getrennt zu werden.
2. Darauf aufbauend sind im zweiten Schritt die Innovationsziele und Innovationsfelder des Unternehmens abzuleiten. Dies erfordert eine transparente Innovationsstrategie, die das Ambitionsniveau des Unternehmens, aber auch die Selektion und Priorisierung relevanter Innovationsprojekte darstellt.
3. Zur Organisation der vielfältigen Innovationsaktivitäten bedarf es im dritten Schritt definierter Innovationsprozesse, die jedoch gleichzeitig über eine gewisse Flexibilität verfügen müssen, um eine effiziente und effektive Durchführung zu garantieren. Zudem müssen klare Verantwortlichkeiten für die Koordination der Innovationstätigkeit festgelegt werden.
4. Aufbauend auf der Etablierung von Innovationsprozessen ist im vierten Schritt eine organisatorische Verankerung der Innovationsaktivitäten erforderlich. Dies bedarf der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Innovationsprozesse zu einem Innovationsmanagementsystem, das eine ganzheitliche Ausrichtung des Unternehmens auf Innovation gewährleistet.



Unter der Leitung von Prof. Dr. Carsten Schultz (Dipl.-Ing.) fokussiert der Lehrstuhl für Technologiemanagement am Institut für Innovationsforschung der CAU zu Kiel die Entstehung, Förderung und Verbreitung von technologiebasierten Innovationen. In vier Themenbereichen werden vom BMBF, der DFG und anderen Institutionen sowie von der Industrie geförderte Forschungsprojekte durchgeführt.

Einen ersten Schwerpunkt bilden offene Innovationsprozesse. Darin behandeln die Forschungsprojekte die Anforderungen und Erfolgsfaktoren des Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Innovationsmanagement mit empirischem Fokus auf die Energiewirtschaft und dem Gesundheitsmarkt.

Ein dritter Fokus liegt auf den Rahmenbedingungen des Wandels von auf Produktinnovationen spezialisierten Unternehmen zu (oftmals digitalen) Dienstleistungsinnovatoren und den erforderlichen Methoden der Dienstleistungsentwicklung.

Abschließend fokussieren aktuelle Forschungsprojekte digitale Geschäftsmodellinnovationen, inklusive der Rolle von Produkt-Service-Systemen und die Nutzung von „Big Data“-Potentialen für Serviceinnovationen.

In der Lehre werden Veranstaltungen zum Technologie- und Innovationsmanagement, zur Organisation von F&E, zum Management von Dienstleistungsinnovationen und zum Projektmanagement angeboten.



Prof. Dr. Carsten Schultz

ist seit 2012 Inhaber der Professur für Technologiemanagement an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Von 2008 bis 2011 hatte er die von der Deutschen Telekom AG gestiftete Juniorprofessur für Management von Dienstleistungsinnovationen und Technologietransfer am Institut für Technologie- und Innovationsmanagement der TU Berlin inne. Schwerpunkte in Forschung, Lehre und Beratung liegen in den Bereichen Innovationsmanagement, Open Innovation, Dienstleistungsinnovation sowie Netzwerkmanagement vor allem in den Bereichen Energiewirtschaft und im Gesundheitswesen.



Julia Kroh

studierte Wirtschaftschemie an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Fokus auf Innovation und Organische Chemie. Während des Studiums sammelte sie Praxiserfahrung in verschiedenen Unternehmen der chemischen Industrie und war dabei u. a. im New Business Development tätig, wo sie neue Geschäftsmodelle für innovative Produkte und Dienstleistungen mitentwickelte. Seit September 2015 ist Julia Kroh wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Technologiemanagement. Ihre Schwerpunkte liegen im Innovationsmanagement von Energieversorgern sowie im Projekt- und Netzwerkmanagement von Cross-Industry-Kooperationen.

Heiner Lütjen

studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität Hamburg, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und an der Universität Leuven (Belgien). Seit Juli 2014 ist Heiner Lütjen wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technologiemanagement in Kiel mit einem zwischenzeitlichen Forschungsaufenthalt an der University of Cambridge. Während seines Studiums arbeitete er in einer mittelständischen Prozess- und Strategieberatung. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des Innovationsmanagements von Energieversorgern sowie der Analyse des Wandels von produktorientierten Unternehmen zu innovativen Dienstleistungsanbietern.

Innovation Excellence Model

Grundlage der Erfassung der Innovationsleistung von Energieversorgern ist das Innovation Excellence Model¹. Das Innovation Excellence Model bildet mit seinen drei Elementen Innovationsleistung, Innovationsführung und -organisation und Innovationsprozess das betriebliche Innovationsmanagementsystem ab. Es ermöglicht einen individuellen „Footprint“ des Innovationsmanagements jedes Unternehmens zu erfassen und diesen mit anderen Unternehmen zu vergleichen, um festzustellen, in welchen Merkmalen sich die erfolgreichen von den weniger erfolgreichen Unternehmen unterscheiden. Das individuelle Feedback an die Unternehmen ermöglicht die Identifikation von spezifischen Handlungsfeldern.

Das Innovation Excellence Model und die Befragung wurden in Übereinstimmung mit dem Standard CEN/TS 16555 entwickelt.

¹ Quelle: Plattform für Innovationsmanagement, Sören Salomo, 2007/2015

Im Zentrum des Modells steht die **Innovationsleistung**, die über den Beitrag von Innovationen zum Unternehmenserfolg gemessen wird. Sie ist die Ergebnisgröße eines strukturierten Innovationsprozesses und innovationsfördernder Rahmenbedingungen.



Die **Innovationsführung und -organisation** beschreibt die Ausprägung der Unternehmens- und Innovationsstrategie sowie die kulturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für innovative Aktivitäten. Die Innovationsstrategie dient der strategischen Ausrichtung der Innovationsprozesse und gibt die Innovationsfelder und das Ambitionsniveau in den einzelnen Innovationsfeldern vor. Die Innovationskultur beschreibt die im Laufe der Zeit in einem Unternehmen etablierten internen Wertvorstellungen, Normen und Einstellungen, die das Verhalten der Mitarbeiter prägen. Die Organisation regelt die Gestaltung des Innovationsprozesses und dessen Verankerung im Unternehmen.

Der **Innovationsprozess** beschreibt das strukturierte Prozesssystem und gliedert sich in drei idealtypische Phasen: Die Initiierung, die Entwicklung und die Markteinführung. Die Initiierung umfasst alle Tätigkeiten von der Definition des Marktes, der Erhebung der Kundenbedürfnisse und der technologischen Früherkennung bis hin zur Ideenfindung. Die Entwicklungsphase beschreibt die Entwicklung eines Produktes, einer Dienstleistung oder eines Prozesses beginnend bei detaillierten Konzepten über Prototypen bis zur fertigen Lösung. Die Markteinführung umfasst schließlich alle Aktivitäten, um neue Produkte oder Dienstleistungen den Kunden zugänglich zu machen bzw. um neue Prozesse im Unternehmen zu etablieren.

Innovation und Innovationsmanagement²

- Innovationen sind neuartige Mittel-Zweck-Kombinationen, also qualitativ neuartige Produkte, Dienstleistungen, Prozesse oder auch Geschäftsmodelle, die sich gegenüber einem Vergleichszustand merklich unterscheiden. Abhängig vom Grad der Neuartigkeit lassen sich Innovationen von inkrementell (Produkt- / Service- / Prozess- / Geschäftsmodell-differenzierung) bis hin zu radikal (total neu oder entscheidend verändert) abstufen. Eine Entwicklung wird durch ihre wirtschaftliche Umsetzung zur Innovation.
- Das Innovationsmanagement ist die bewusste Gestaltung aller im Unternehmen vorkommenden Innovationstätigkeiten und ihrer Rahmenbedingungen, d. h. nicht nur einzelner Prozesse, sondern auch der Institution, innerhalb derer diese Prozesse ablaufen. Die bewusste Gestaltung erfordert zunächst eine langfristige strategische Ausrichtung, anhand derer die Innovationsziele und das Ausmaß der Innovationstätigkeit definiert werden. Aufgabe des Innovationsmanagement ist es auch, Widerstände im Innovationsprozess zu antizipieren und geeignete Maßnahmen zu deren Überwindung zu ergreifen.

² nach Hauschildt, Jürgen, Salomo, Sören, Schultz, Carsten und Kock, Alexander 6., vollständig aktualisierte und überarbeitete Auflage, 2016, Vahlen

Analyse und Interpretation der Ergebnisse

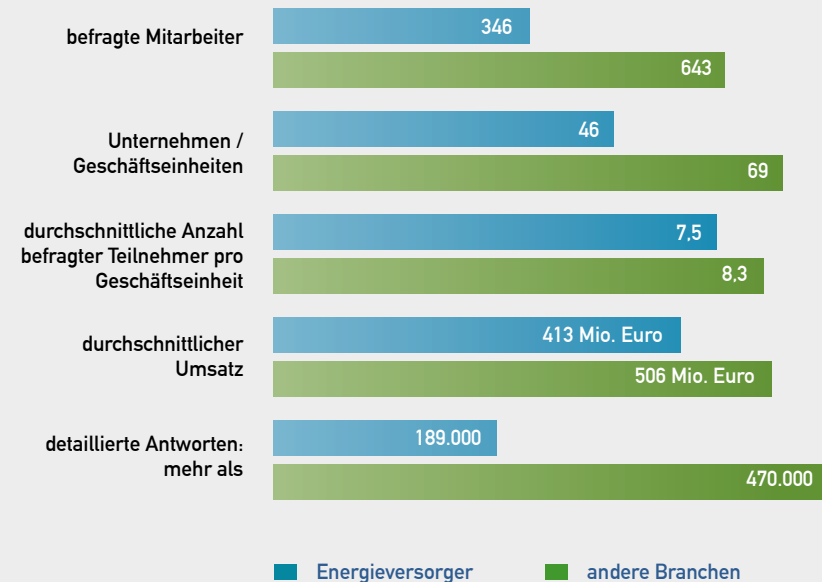
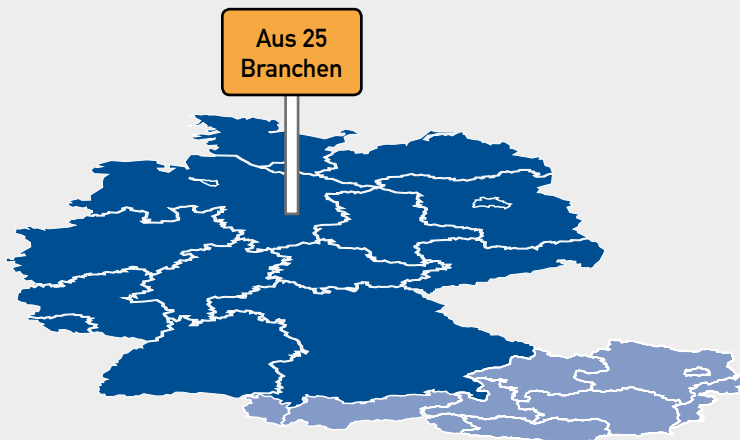
Aufbauend auf dem Innovation Excellence Model wurde ein umfassender Fragebogen mit 355 Fragen erstellt, der alle Bereiche des betrieblichen Innovationsmanagementsystems abdeckt. Die befragten Personen vergaben Werte von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 5 (trifft vollkommen zu). Die einzelnen Bewertungen wurden anschließend zu einem Unternehmenswert aggregiert. Um die Ergebnisse leichter interpretieren zu können, wurden die Werte der fünfstufigen Skala in einen Index von 0 (schlechteste Ausprägung) bis 100 (beste Ausprägung) überführt, wobei ein Wert $\geq 62,5$ einer hohen Ausprägung entspricht. Auf dieser Basis werden die mittleren Ausprägungen der teilnehmenden Stadtwerke und Energieversorger mit den mittleren Ausprägungen von teilnehmenden Unternehmen aus anderen Branchen verglichen.

Befragungsbasis

An der Befragung nahmen insgesamt 120 größtenteils mittelständische Unternehmen (u.a. Maschinenbauer, Software-Unternehmen oder Dienstleister) teil. Die Stichprobe beinhaltet 46 Energieversorger, von denen 42 ihren Unternehmenssitz in Deutschland und vier in Österreich haben. Insgesamt nahmen 989 Personen an der Befragung teil, darin enthalten sind 346 Mitarbeiter von Energieversorgern. Im Durchschnitt wurden knapp acht Mitarbeiter pro Energieversorger befragt. Dabei wurden an Innovationen beteiligte Mitarbeiter unterschiedlicher Hierarchien und Funktionsbereiche einbezogen, um ein möglichst vielschichtiges Bild von der Innovationsfähigkeit der Unternehmen zu erhalten.

Insgesamt befragte Personen:

- 989 Mitarbeiter
- in 14 Bundesländern (Deutschland und Österreich)

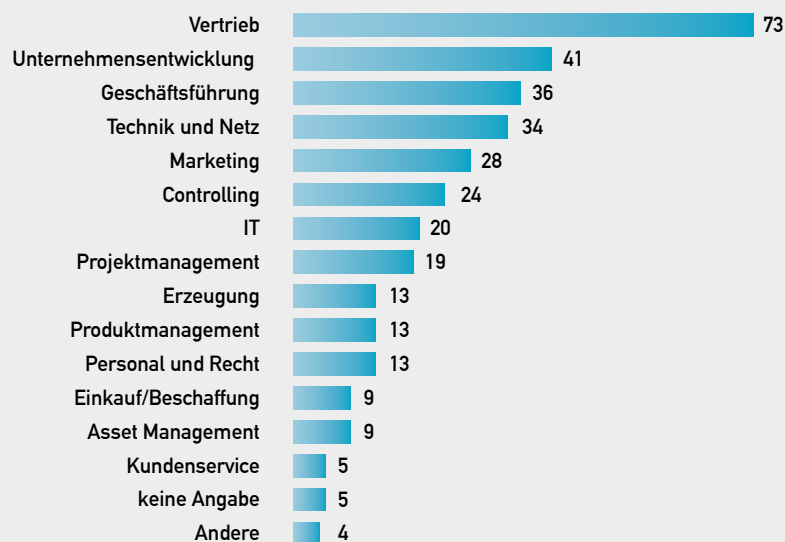


Knapp die Hälfte der Mitarbeiter von Energieversorgern, die an der Befragung teilnahmen, stammt aus den Bereichen Vertrieb (73 Mitarbeiter), Unternehmensentwicklung (41 Mitarbeiter) und Geschäftsführung (36 Mitarbeiter). Der Rest der teilnehmenden Mitarbeiter ist heterogen über technische Funktionsbereiche und weitere Funktionsbereiche mit bspw. direktem Produktbezug wie Marketing (28 Mitarbeiter) oder organisatorischer Verantwortung wie dem Personalwesen (13 Mitarbeiter) verteilt.

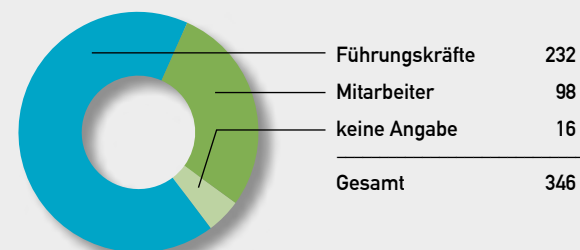
Die befragten Mitarbeiter sind zu zwei Dritteln in Führungspositionen, also in Team-, Abteilungs- oder Bereichsleitung sowie der Geschäftsführung (232 Mitarbeiter), beschäftigt.

93 % der befragten Energieversorger befinden sich mehrheitlich in kommunalem Eigentum, wobei 65 % der Energieversorger vollständig in kommunaler Trägerschaft sind. Bezogen auf die Mitarbeiterzahl nahmen gleich viele kleinere und mittlere Stadtwerke (50 %) und große Energieversorger, teils Regionalversorger, (50 %) teil.

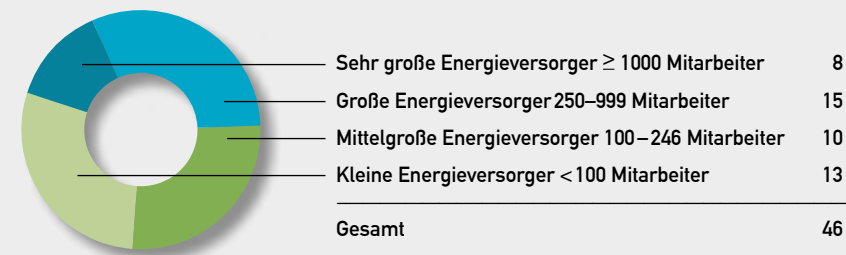
Verteilung über die Funktionsbereiche
(von gesamt 346 Mitarbeitern von Energieversorgern)



Verhältnis Führungskräfte zu Mitarbeitern



Verteilung der Energieversorgungsunternehmen nach Größe



Stadtwerke und Energieversorger haben wegen ihrer besonderen regulatorischen Voraussetzungen und ihrer kommunalen Eigentümerschaften andere Rahmenbedingungen als Unternehmen anderer Branchen, wenn es um Innovationen geht. Deshalb wurden neben der unternehmensindividuellen Innovationsmanagementkompetenz Treiber und Barrieren von Innovationen im Energiebereich und das aktuelle Innovationsportfolio von Energieversorgern erhoben.

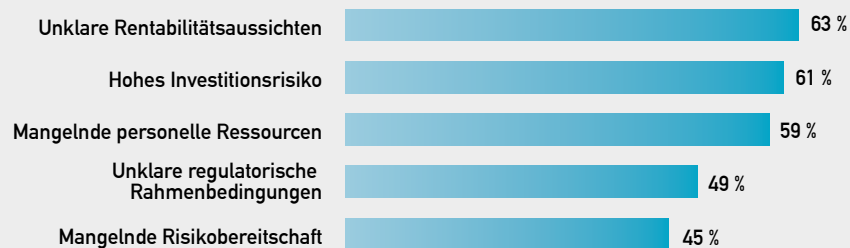
Die Umweltbedingungen von Energieversorgern und die wahrgenommenen Innovationstreiber und -barrieren stützen die Dringlichkeit zur Entwicklung von Methodenkompetenz im Innovationsmanagement. Energieversorger erkennen den Bedarf zur Innovation aufgrund der veränderten Marktlage, sehen sich aber vor allem mit wirtschaftlichen Barrieren konfrontiert.

Innovationstreiber



Haupttreiber für Innovationen sind sinkende Erträge im klassischen Energiegeschäft und die steigende Bereitschaft der Kunden, den Anbieter zu wechseln. Eine hohe Wettbewerbsintensität sowie die Digitalisierung führen ebenfalls zur Entwicklung von Innovationen. Die Dezentralität der Energieversorgung wird von 60 % der teilnehmenden Energieversorger als ein Treiber für Innovationen angesehen.

Innovationsbarrieren



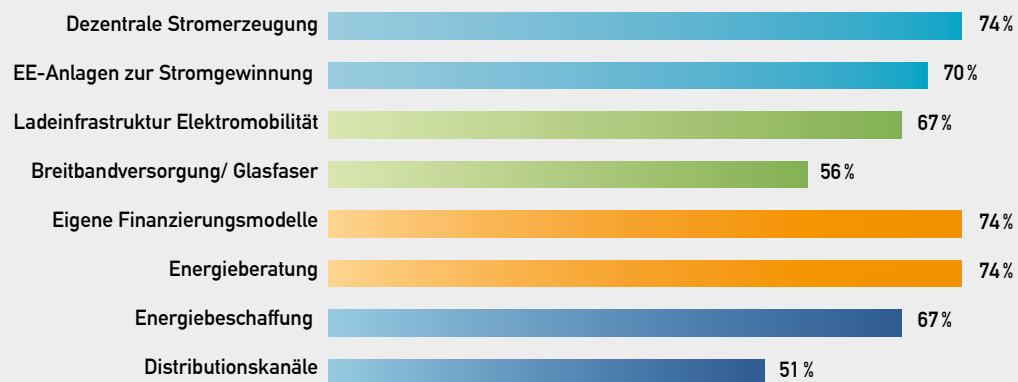
Als innovationshinderlich erweisen sich vor allem unklare Rentabilitätsaussichten in Kombination mit einem hohen Investitionsrisiko und fehlendem Personal. Die unklaren regulatorischen Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft sind für 49 % der Energieversorger ebenfalls nicht förderlich. Zudem stellen 45 % der teilnehmenden Energieversorger eine mangelnde Risikobereitschaft fest.

Bevor wir uns radikalen Innovationsprojekten zuwenden können, müssen wir zuerst unsere Kerndienstleistungen reibungslos hinbekommen.



Mitarbeiter
Energie-
versorger

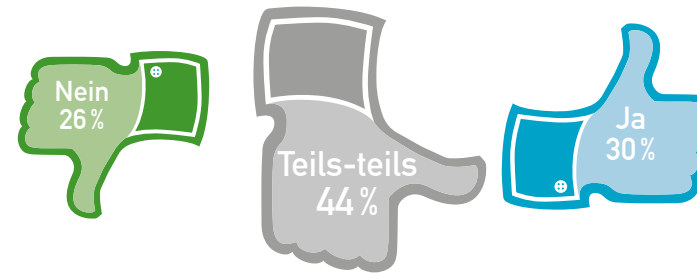
Häufigste Innovationsaktivitäten



■ Erzeugung ■ Verteilung/Netz ■ Dienstleistung ■ Prozesse

Realisierte Innovationsaktivitäten

Stadtwerke und Energieversorger sind im Durchschnitt in 21 Innovationsfeldern aktiv. Die zwei relevantesten Innovationsfelder in den jeweiligen Wertschöpfungsbereichen Erzeugung, Verteilung/Netz, Vertrieb/Dienstleistung und Prozessen werden exemplarisch dargestellt. Bezogen auf den Erzeugungsbereich geben 74% der Unternehmen an, in der dezentralen Stromerzeugung Innovationsaktivitäten realisiert zu haben, gefolgt von 70% im Bereich Erneuerbarer Energien. Bezogen auf Verteilung/Netz sind über zwei Drittel der Stadtwerke und Energieversorger zum Thema Elektromobilität aktiv und über die Hälfte der Unternehmen baut derzeit Breitband- bzw. Glasfasernetze aus. Im Bereich Vertrieb/ Dienstleistungen haben fast drei Viertel der befragten Energieversorger Innovationsaktivitäten zur Energieberatung und zu eigenen Finanzierungsmodellen (z. B. Contracting) durchgeführt. Im Bereich von Prozessinnovationen führen über zwei Drittel der Befragten Neues in der Energiebeschaffung ein, während über die Hälfte der Energieversorger neue Distributionskanäle realisiert.



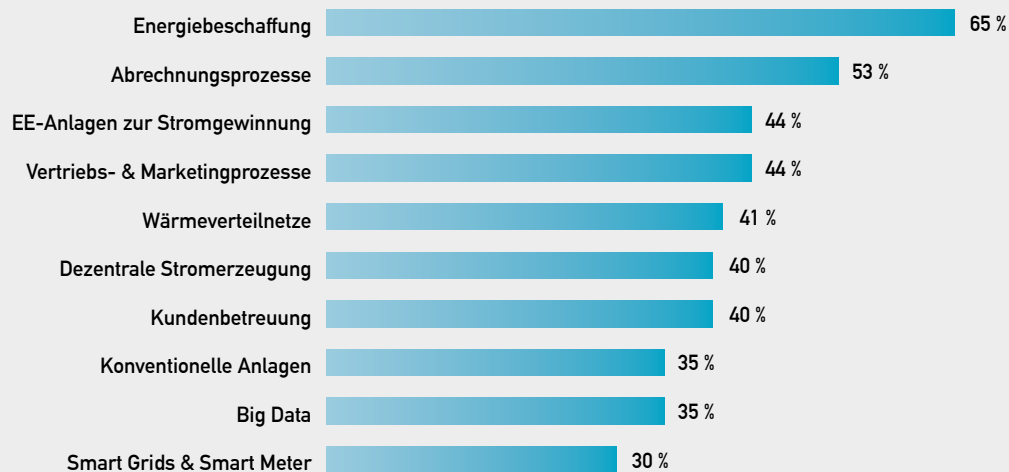
Unsere neu entwickelten Produkte/Dienstleistungen, die in den letzten drei Geschäftsjahren im Markt eingeführt wurden, bieten einen neuen Kundennutzen, der bisher von noch keinem anderen Produkt/Dienstleistung angeboten wurde.

30% der Energieversorger sagen, dass ihre neu entwickelten Produkte und Dienstleistungen, einen neuen Kundennutzen bieten, der bisher von noch keinem anderen Produkt oder Dienstleistung angeboten wurde.

Wirtschaftliche Bedeutung von Innovationen

Knapp zwei Drittel der Energieversorger sehen eine hohe wirtschaftliche Bedeutung in der Energiebeschaffung, gefolgt von Abrechnungsprozessen (53%), Erneuerbaren Energien (44%) und Vertriebs- und Marketingprozessen (44%). 35% bzw. 30% der Stadtwerke und Energieversorger weisen Big-Data sowie Smart Grids und Smart Metern eine hohe wirtschaftliche Bedeutung zu.

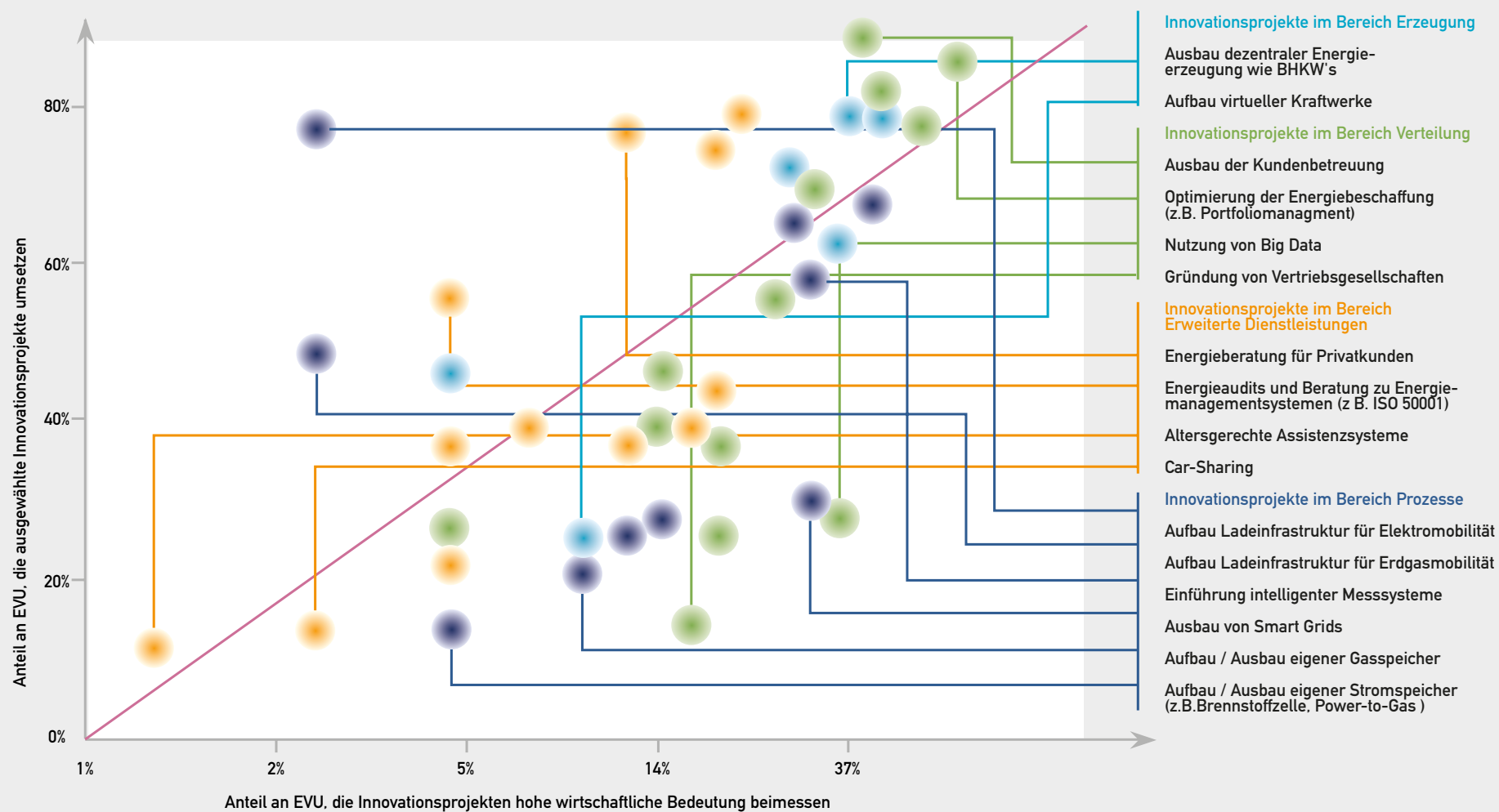
Wirtschaftlich bedeutendste Innovationsaktivitäten



Umsetzungsgrad und Wirtschaftliche Bedeutung ausgewählter Innovationsprojekte

Zukünftige Innovationspotenziale ergeben sich insbesondere im Bereich des Ausbaus intelligenter Netze und der damit verbundenen Nutzung der erhaltenen Datenmengen (Big Data). Wenig Bedeutung wird derzeit branchenübergreifenden Innovationsprojekten wie altersgerechten Assistenzsystemen oder Car-Sharing zugesprochen. Innovationsprojekte, die von einem großen Teil der Energieversorger durchgeführt werden, jedoch wenig wirtschaftliche Bedeutung haben, sind Projekte im Zusammenhang mit dem Infrastrukturausbau für Elektromobilität. Wirtschaftlich bedeutend und oft umgesetzt werden innovative Projekte zum Ausbau der Kundenbetreuung. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Großteil der Innovationsaktivitäten von Energieversorgern sich auf das klassische Kerngeschäft fokussiert. Dagegen werden die Potenziale branchenübergreifender und radikaler Innovationen von Energieversorgern bisher kaum erkannt. Sofern Energieversorger anfangen, ihre Datenmengen für weiterführende Geschäftsmodelle zu nutzen, bergen diese branchenübergreifenden Innovationsprojekte großes Potenzial.

Aktuelles Innovationsportfolio von Energieversorgern

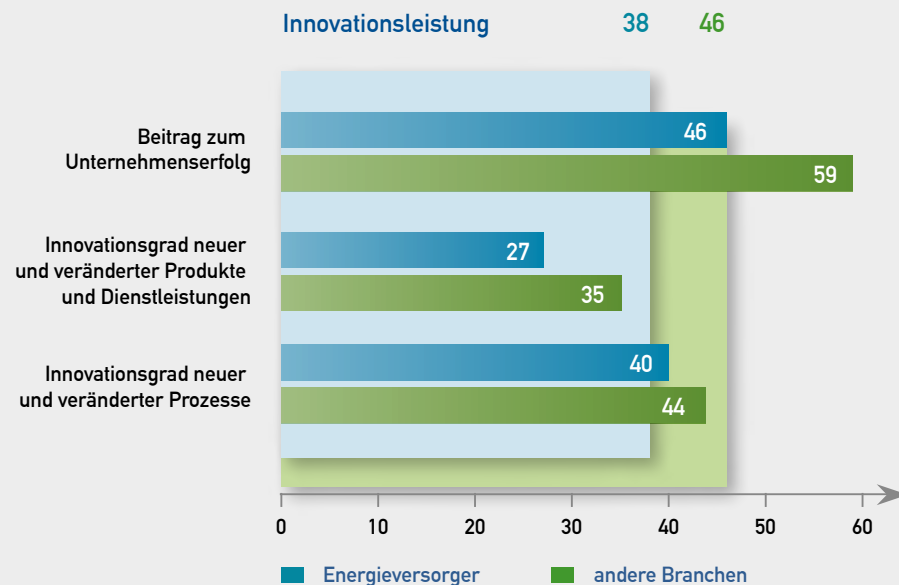


Neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse oder Geschäftsmodelle stellen die Basis für den nachhaltigen Erfolg eines Unternehmens dar und sollen bspw. den Umsatz oder die Produktivität steigern. Neben der wirtschaftlichen Messung des Erfolges, können aber auch eine höhere Marktdurchdringung oder die organisatorischen Lerneffekte als Indikatoren für den Erfolg einer Innovation herangezogen werden.

”

*Nur eine Minderheit der Unternehmen
evaluiert Innovationen sachgerecht,
d. h. ergebnisorientiert.*

Hauschildt et al., 2016, S. 414



Beschreibung Ist-Zustand

Die Innovationsleistung von Energieversorgern wurde in drei Bereichen untersucht. Dazu gehören (1) der Beitrag von Innovationen zum Unternehmenserfolg, (2) der Innovationsgrad von Produkten und Dienstleistungen sowie (3) der Innovationsgrad von Prozessen.

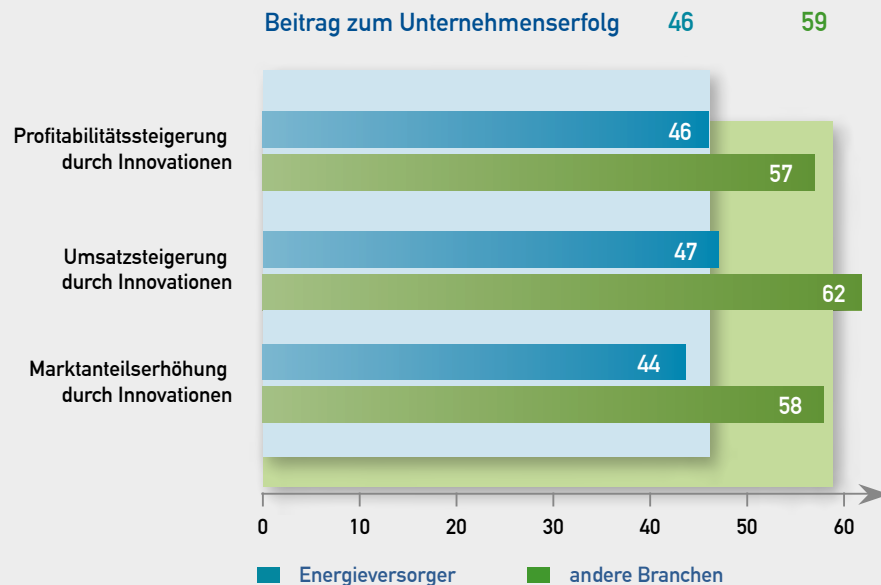
Nur 22% der Energieversorger steigern ihren Umsatz gegenwärtig über Innovationen. Energieversorger weisen im Mittel eine geringere Innovationsleistung als Unternehmen anderer Branchen auf. Die Ergebnisse zeigen, dass Energieversorger insbesondere beim Innovationsgrad der neu eingeführten Produkte und Dienstleistungen einen Nachholbedarf haben. Der größere Abstand zu den Vergleichsunternehmen beim Beitrag von Innovationen zum Unternehmenserfolg unterstreicht zudem, dass Energieversorger die Effektivität ihrer Innovationsaktivitäten erhöhen müssen.

Der Erfolg von Innovationen wird über den Beitrag zu unternehmerischen Erfolgsgrößen gemessen. Relevante Kennzahlen sind (1) die Steigerung der Profitabilität durch Innovationen, (2) die Umsatzerhöhung basierend auf Innovationsprojekten und (3) die wegen Innovationen messbare Zunahme des Marktanteils.

Den Innovationserfolg zu messen,
ist bei uns sehr schwierig.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

25 % der Energieversorger steigern ihre Profitabilität über Innovationen. Damit leisten Innovationen bei Energieversorgern im Mittel einen geringeren Anteil am wirtschaftlichen Unternehmenserfolg als bei Unternehmen anderer Branchen. Der Abstand vergrößert sich bei der Umsatzsteigerung und der Marktanteilserhöhung durch Innovationen.

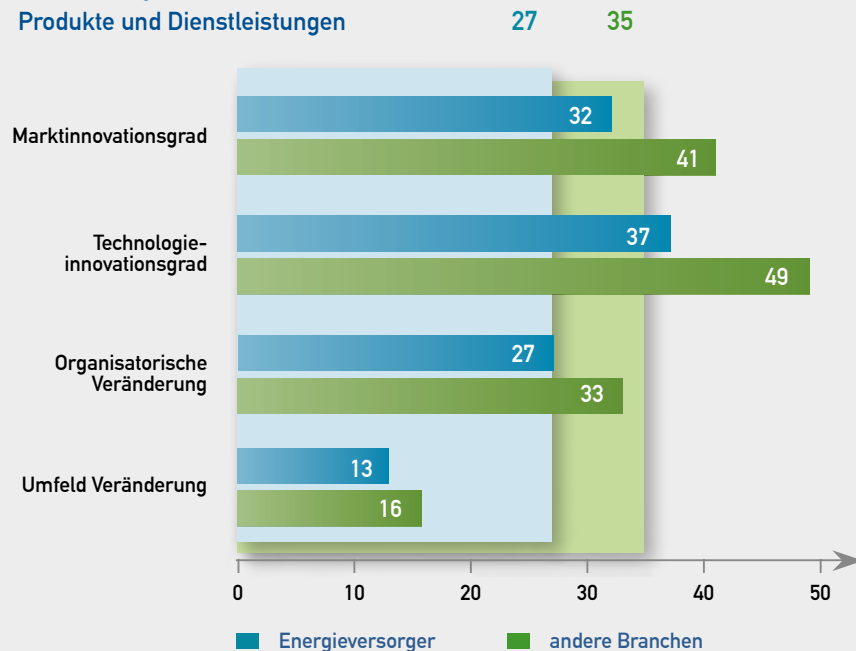
Handlungsempfehlung

Der Beitrag zum Unternehmenserfolg von Innovationsaktivitäten ist schwer messbar, besonders bei gescheiterten Projekten. Die absatzwirtschaftlichen und finanziellen Kriterien zeigen die Akzeptanz der Innovationen am Markt, spiegeln aber nicht die durch Innovationen generierten, positiven Image- und Lerneffekte wider. Energieversorger müssen daher der Messung des Innovationserfolges besondere Aufmerksamkeit schenken. Kennzahlensysteme müssen direkte und indirekte, erst langfristig wirkende Effekte berücksichtigen.

Die Neuartigkeit der Produkt- und Dienstleistungsinnovationen lässt sich anhand von vier Dimensionen (Markt, Technologie, Organisation und Umfeld) abbilden. Ein hoher Marktinnovationsgrad ist aus Sicht des innovierenden Unternehmens mit der Schaffung oder Ansprache eines neuen Marktes und der Erfüllung neuer, bisher nicht bekannter Kundennutzen verbunden. Der Technologieinnovationsgrad erfasst den Umfang der technischen Neuerungen. Der Organisationsinnovationsgrad beschreibt

das Ausmaß der mit der Einführung der Innovation verbundenen, strategischen, organisationalen und kulturellen Veränderungen. Zusätzlich zu den rein technologischen Änderungen bedingen insbesondere radikale Innovationen häufig Veränderungen im Unternehmensumfeld wie den infrastrukturellen Ausbau und darüber hinaus Anpassungen von gesellschaftlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen.

Innovationsgrad neuer und veränderter Produkte und Dienstleistungen



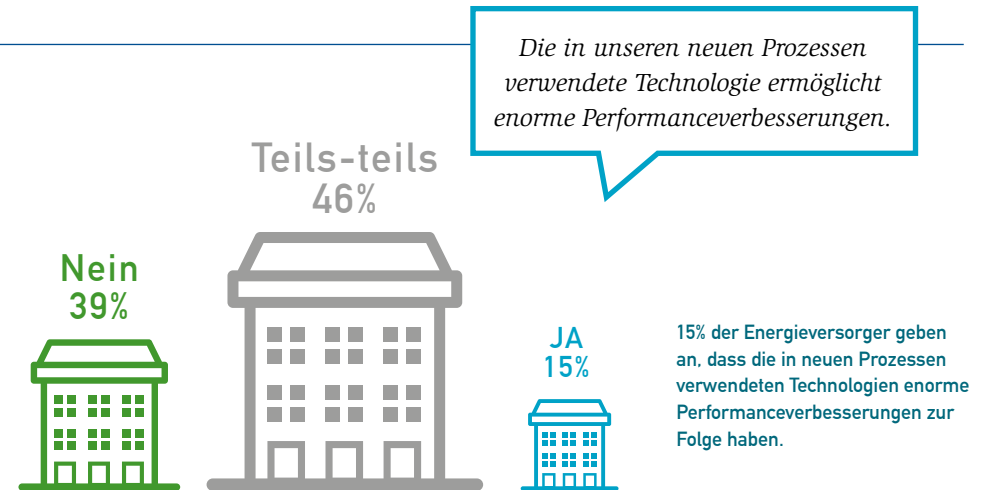
Beschreibung Ist-Zustand

Nur 4% der Energieversorger geben an, dass ihre Produkt- und Dienstleistungsinnovationen einen hohen Innovationsgrad aufweisen. Innovationen von Unternehmen anderer Branchen haben einen leicht höheren Innovationsgrad. Es werden kaum neuartige Kundennutzen oder Märkte adressiert oder fortschrittliche Technologien eingesetzt. Auch die Organisation und das Umfeld werden durch die initiierten Produkt- und Dienstleistungsinnovationen kaum verändert. Aufgrund des begrenzten Risikos der somit meist inkrementellen Innovationen unterbleibt ein signifikanter Beitrag zum Unternehmenserfolg, allerdings bei gleichzeitig geringen Risiken.

Handlungsempfehlung

Um den Unternehmenserfolg nachhaltig zu steigern, bedarf es neben inkrementellen auch Innovationen mit höherem Neuigkeitsgrad. Für die Erreichung eines optimalen Innovationsportfolios sind die Potenziale von hochgradigen Innovationen (z. B. Erschließen neuer Geschäftsfelder, Aufbau von Markteintrittsbarrieren) mit den technologischen und organisatorischen Risiken abzuwägen. Dafür sollten Energieversorger zunächst einen systematischen Bewertungsprozess des Innovationsgrades etablieren, um diese der routinemäßigen Bewertung des Tagesgeschäftes zu entziehen. Empirische Studien zeigen, dass für die Bewertung des Innovationsgrades mehrere Funktionsbereiche involviert werden sollten, um sowohl die Technik als auch marketingbezogene Faktoren einzubeziehen.

Prozessinnovationen dienen der Qualitäts- und Effizienzsteigerung unternehmensinterner und -externer Prozesse. Die Marktverwertung findet zwar nur indirekt statt, trotzdem kann der Innovationsgrad von Prozessinnovationen auch nach den vier Bewertungsdimensionen Markt, Technologie, Organisation und Umfeld bewertet werden.

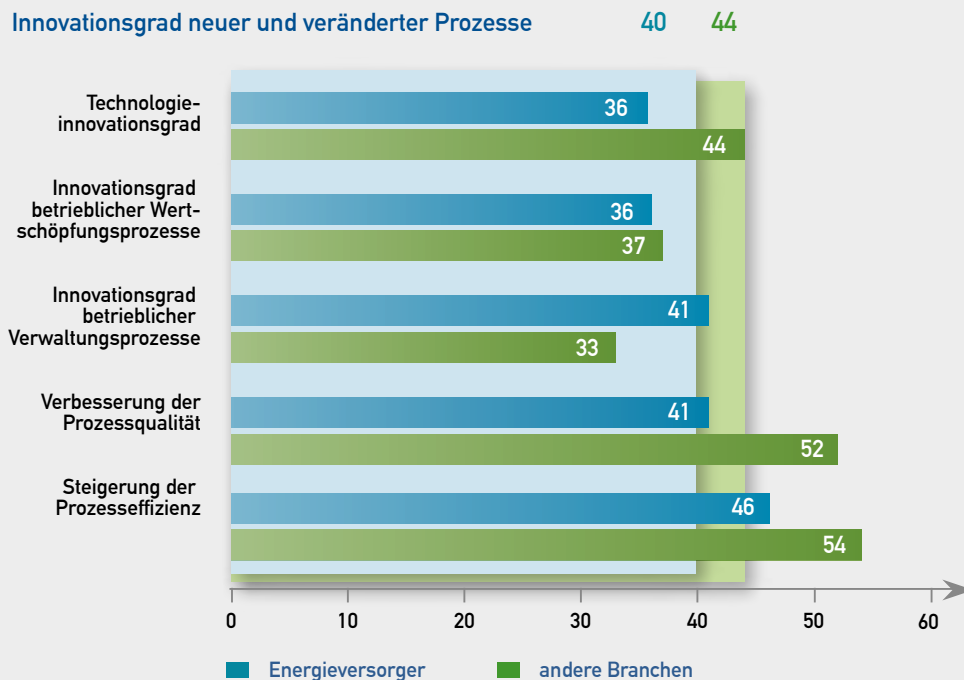


Beschreibung Ist-Zustand

11 % der Energieversorger geben an, einen hohen Innovationsgrad bei betrieblichen Verwaltungsprozessen zu haben, 13 % der Energieversorger steigern ihre Effizienz aktiv über Prozessinnovationen. Der Innovationsgrad eingeführter Prozesse liegt bei Energieversorgern und Unternehmen anderer Branchen im moderaten und vergleichbaren Bereich. Es besteht noch erheblicher Nachholbedarf beim Einsatz digitaler Technologien für die Optimierung betrieblicher Wertschöpfungsprozesse. Während Energieversorger bisher weniger in der Lage sind, ihre Prozessqualität und -effizienz über Innovationen zu steigern, ist der aktuelle Grad der Veränderung der Verwaltungsprozesse stärker ausgeprägt als bei Unternehmen anderer Branchen.

Handlungsempfehlung

Die empirische Forschung zeigt, dass die Entwicklung von Prozessinnovationen nicht minder herausfordernd ist als die Entwicklung neuer Produkte. Der intransparente innovative Fortschritt und die komplexe Verzahnung mit dem Gesamtsystem und den aktuellen Routinen des Unternehmens führen zu Widerständen. Die Entwicklung von neuartigen Prozessen erfordert somit die Integration verschiedener Linienabteilungen und ein professionelles Management. Bedingt durch regulatorische Veränderungen und den Effizienzdruck sind Energieversorger im Kerngeschäft auf Prozessinnovationen angewiesen. Für Energieversorger ist es daher besonders wichtig, die Akzeptanz von insb. digitalen Prozessinnovationen im Unternehmen zu stärken.



STRATEGIE

”

Das Innovationsportfolio soll die Innovationsstrategie des Unternehmens widerspiegeln – das Portfolio soll einen „strategischen Fit“ aufweisen.

Hauschildt et al., 2016, S. 127

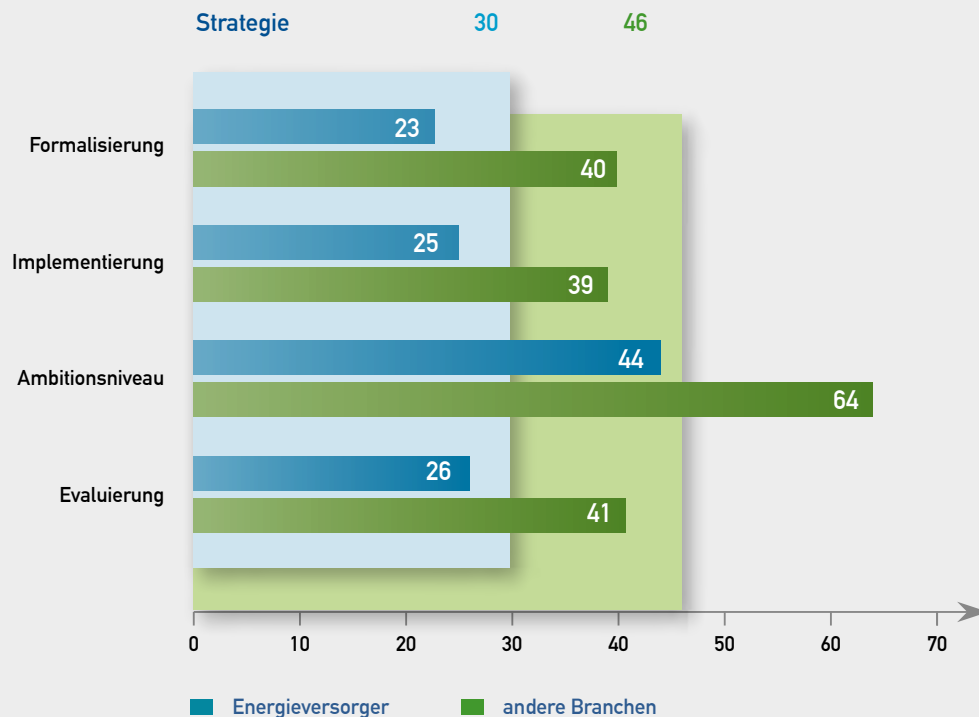
Die Innovationsstrategie enthält als Teil der Unternehmensstrategie die langfristigen Zielvorgaben zum Thema Innovation. Eine fundierte Innovationsstrategie lässt sich anhand des Grads ihrer Verschriftlichung, der Implementierung im Unternehmen und des Anspruchs ihres Inhaltes messen. Zudem empfiehlt sich die regelmäßige Evaluierung und Überprüfung der Innovationsstrategie.



Die Jahresverbrauchsrechnung und der Jahresabschluss nehmen aktuell zu viel Zeit in Anspruch. Wir können neben dem Tagesgeschäft nicht noch mehr Zeit investieren.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

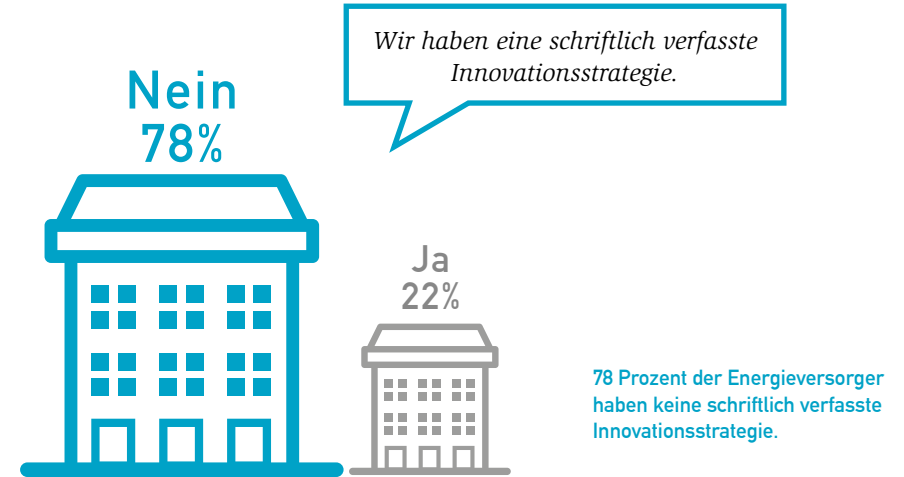
Lediglich 2% der Energieversorger haben eine verschriftlichte Innovationsstrategie, die inhaltlich klar abgegrenzt und im Unternehmen von den Mitarbeitern wahrgenommen wird. Allerdings geben 24% der Energieversorger an, sehr ambitioniert nach neuen Märkten und Technologien zu suchen. Die Etablierung von ausgereiften Innovationsstrategien ist bei Energieversorgern gering, bei Unternehmen anderer Branchen hingegen stärker ausgeprägt. Dies betrifft sowohl den geringen Formalisierungs- als auch den Implementierungsgrad. Entsprechend setzen Energieversorger wenige Evaluierungsmechanismen ein.

Handlungsempfehlung

Die Basis für zielgerichtete Innovationsaktivitäten ist eine klare Innovationsstrategie. Dazu sollten Innovationen vom Tagesgeschäft abgegrenzt werden. Nur so können klare Innovationsfelder abgesteckt werden, in welchen das jeweilige Ambitionsniveau, und damit der angestrebte Innovationsgrad und die Markteintrittsstrategie (Pionier oder Folger) definiert werden muss. Die Ableitung der Innovationsstrategie aus der Unternehmensstrategie erleichtert die Ressourcenzuteilung für Innovationsprojekte und die Definition von Anreizen für innovationsbezogene Aktivitäten der Mitarbeiter. Eine aufgestellte Innovationsstrategie muss regelmäßig auf Aktualität und Stimmigkeit sowie hinsichtlich ihres Erfüllungsgrades evaluiert werden.

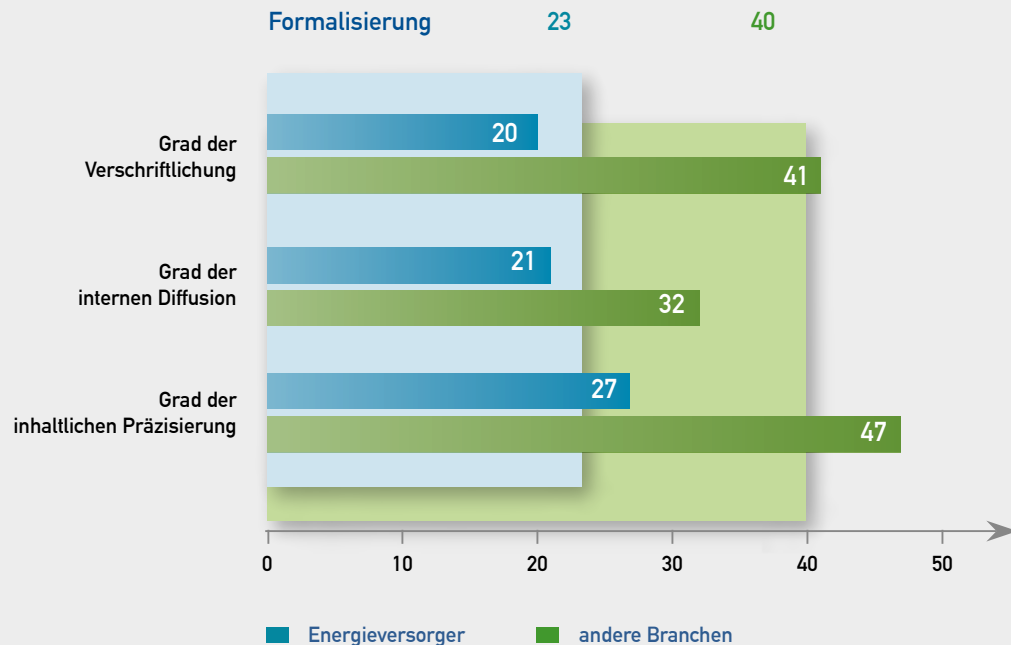
Formalisierung der Strategie

Die Verankerung der Innovationsstrategie in der Organisation geschieht durch Formalisierung. Die Verschriftlichung der Strategie und ihre inhaltliche Präzisierung sind dabei Grundlage zur Kommunikation in der Organisation. Die Einbindung von Mitarbeitern in den Erstellungsprozess und die klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten erleichtern die Diffusion und Akzeptanz der Strategie im Unternehmen.



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger haben einen gering ausgeprägten Formalisierungsgrad ihrer Innovationsstrategie. Unternehmen anderer Branchen liegen mit deutlichem Abstand zu Energieversorgern im mittleren Bereich. Auffallend groß ist der Unterschied zwischen den Energieversorgern und Vergleichsunternehmen im Hinblick auf den Grad der Verschriftlichung und den Grad der inhaltlichen Präzisierung. Die interne Diffusion ist sowohl bei Energieversorgern als auch bei Unternehmen anderer Branchen gering.

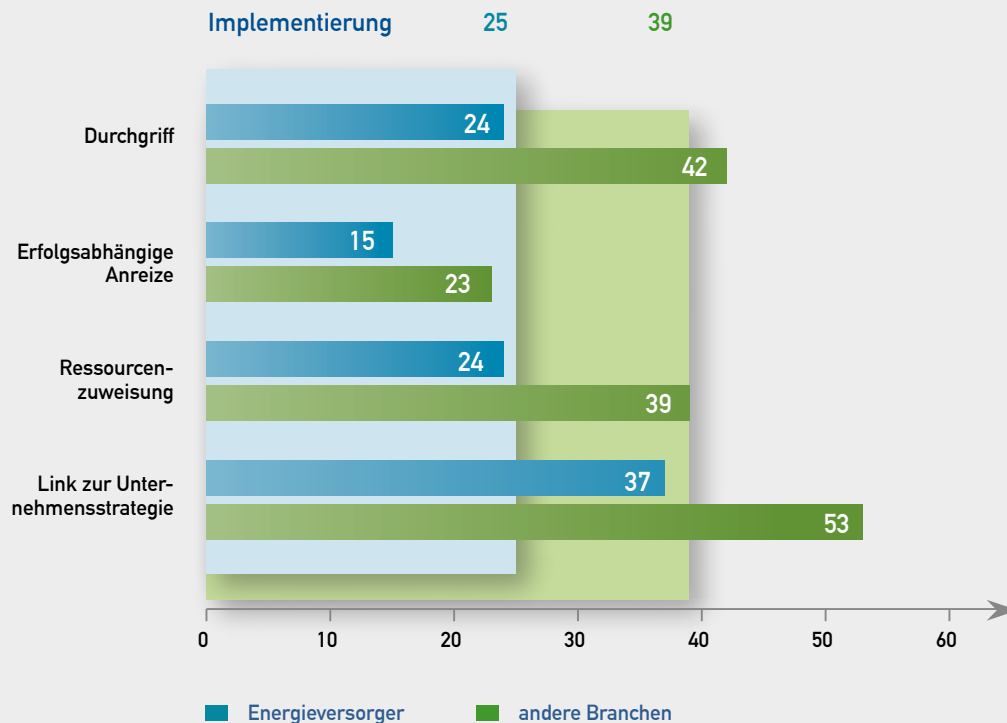


Handlungsempfehlung

Formalisierung, Schriftlichkeit und Dokumentation sind per se nicht innovationshinderlich. Sie geben dem Innovationsprozess Struktur, motivieren Mitarbeiter zur Erfüllung der strategischen Ziele und ermöglichen eine Überwachung der Zielerreichung. Aus der Innovationsstrategie können klare Vorgaben für Zwischenergebnisse und Zwischentermine (Roadmap) abgeleitet werden, an denen sich das Handeln der Beteiligten ausrichtet. Hingegen scheint eine strengere Ablaufvorgabe für das Handeln nicht möglich oder nicht erfolgversprechend zu sein. Energieversorger sollten daher ein angemessenes Maß an formalen Vorgaben strategischer Ziele anstreben, jedoch den Abteilungen und Projektteams gleichzeitig auch hohe Handlungsautonomie zur Definition der relevanten Projekte einräumen.

Implementierung von Innovationsstrategien

Der langfristige Nutzen einer Innovation wird durch die Übereinstimmung mit der Unternehmensstrategie verstärkt. Ein derartiger "strategischer Fit" hinterfragt den Beitrag einzelner Projekte zur Umsetzung von Markt-, Technologie-, und Ressourcenstrategien. Die Innovationsstrategie sollte deshalb in direktem Zusammenhang mit der Unternehmensstrategie stehen. Die Ressourcen werden entsprechend den Schwerpunkten der Strategie konkreten Projekten zugewiesen und individuelle Anreize sind an das Erreichen der strategischen Innovationsziele geknüpft.



Beschreibung Ist-Zustand

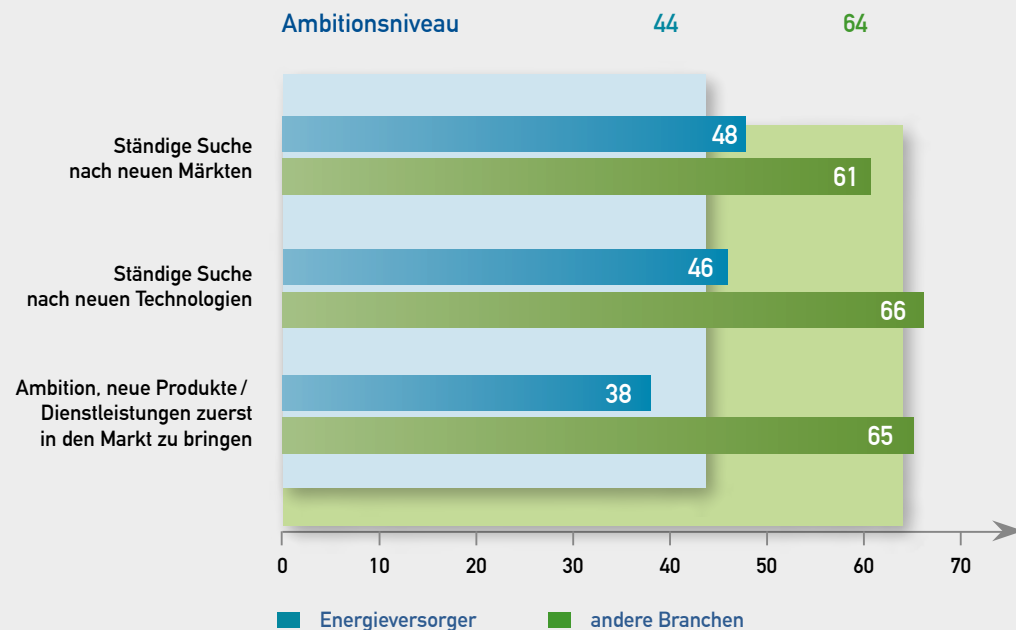
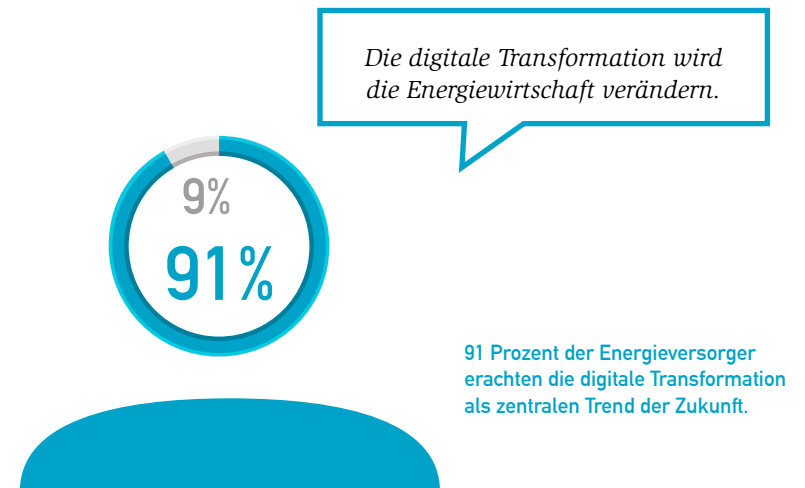
Energieversorger haben einen geringen Implementierungsgrad ihrer Innovationsstrategie und liegen damit deutlich unter den Implementierungsgraden von Unternehmen anderer Branchen. Dies zeigt sich unter anderem in mangelnder Verankerung der Innovationsstrategie und in unzureichenden erfolgsabhängigen Anreizen sowie einer unsystematischen Ressourcenzuweisung zu Projekten. Ebenso deuten die Ergebnisse an, dass bei Energieversorgern Unternehmens- und Innovationsstrategie nicht verknüpft sind.

Handlungsempfehlung

Um Innovationsstrategien zu implementieren, bedarf es nicht nur erfolgsabhängiger Anreize, sondern letztlich auch hierarchischer Koordination, worin eine Kernaufgabe des Top-Managements liegt. Ihm obliegt es, auch das Gesamtportfolio an Innovationsaktivitäten an der Unternehmensstrategie auszurichten. Die Leitungsebene von Energieversorgern sollte daher die Anforderungen an die Auswahl von Ideen und Alternativen klar regeln und eine Priorisierung möglicher Projekte anhand des Strategie-Fits vornehmen. Auf diese kann sich der innovierende Mitarbeiter frühzeitig einstellen und entsprechende Inhalte der Innovationsalternativen entwickeln.

Ambitionsniveau

Das Ambitionsniveau der Innovationsstrategie beschreibt, wie anspruchsvoll die inhaltlichen und zeitlichen Innovationsziele sind. Ambitionierte Innovationsstrategien streben eine höhere Neuartigkeit der Innovationen an und wollen durch einen frühen Markteintritt Pioniervorteile nutzen. Damit beschreibt das Ambitionsniveau wie kontinuierlich das Unternehmen nach neuen Märkten, Anwendungsfeldern und Kundensegmenten sowie technischen Lösungen sucht oder sich bewusst zu einem späteren risikoärmeren Markteintritt oder einer Technologieübernahme entscheidet.



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger bevorzugen häufig einen deutlich späteren Markteintritt bei neuen Produkten oder Dienstleistungen als Unternehmen anderer Branchen, denn nur 20% der Energieversorger möchten neue Produkte/Dienstleistungen vor Mitbewerbern in den Markt bringen. Daraus resultiert ein mittleres Ambitionsniveau, welches hinter dem von Unternehmen anderer Branchen zurückliegt. Im Mittel sind Energieversorger auf der Suche nach neuen Märkten und Technologien, allerdings in geringerem Maße als Unternehmen anderer Branchen, die intensiv nach neuen Technologien suchen.

Handlungsempfehlung

Erfolgreiche Unternehmen zeichnen sich durch eine ausgewogene Balance von Innovationsprojekten verschiedener Innovationsgrade, Risiken und Zeitziele aus. Die Bereitschaft, Risiko einzugehen variiert jedoch mit der Unternehmensgröße und damit mit der Verfügbarkeit von finanziellen und personellen Ressourcen. Energieversorger verhalten sich aktuell risikoavers gegenüber radikalen Innovationsprojekten und beobachten Innovatoren und die Marktentwicklung. In Abhängigkeit ihrer Ressourcenstärke empfiehlt sich, eine ausgewogene Balance von Nutzen und Risiken ihrer Innovationsaktivitäten anzustreben und bei risikoreicheren Projekten auf Kooperationen mit externen Partnern zurückzugreifen.

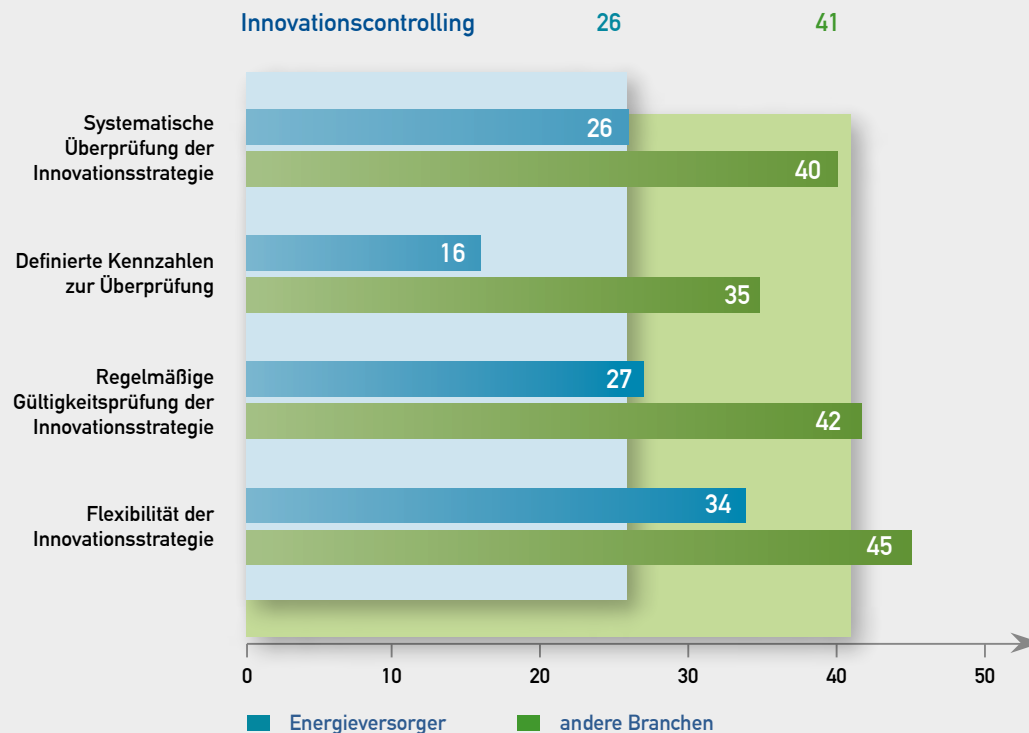
Strategisches Innovationscontrolling

Die Innovationsstrategie muss laufend überwacht und auf ihre Gültigkeit überprüft werden. Um den Grad der Zielerreichung des aus der Strategie abgeleiteten Projektportfolios zu ermitteln, werden Kennzahlen definiert, mit denen der Fortschritt gemessen werden kann. Die Innovationsstrategie ist im Idealfall flexibel gestaltet, um im Fall von externen Einflüssen auch notwendige Änderungen vornehmen zu können.



Wir haben Kennzahlen definiert, anhand derer wir die Umsetzung unserer Innovationsstrategie überprüfen.

87 Prozent der Energieversorger haben keine Kennzahlen definiert, anhand derer die Umsetzung der Innovationsstrategie überprüft wird.



Beschreibung Ist-Zustand

Das strategische Innovationscontrolling ist bei Energieversorgern gering ausgeprägt und damit geringer als beim Durchschnitt anderer Unternehmen. Energieversorger führen keine systematische Überprüfung und Gültigkeitsprüfung ihrer Innovationsstrategie durch, u. a. weil sie keine definierten Kennzahlen zur Überprüfung besitzen. Allerdings geben Energieversorger an, im Bezug zur Innovationsstrategie moderat flexibel zu sein.

Handlungsempfehlung

Um eine Innovationsstrategie anhand klarer Kennzahlen evaluieren zu können, muss diese vorgegeben sein. Nur wenn alle laufenden Innovationsprojekte nach den gleichen Kriterien evaluiert werden, ist gewährleistet, dass sie sachgerecht verglichen und bewertet werden können. Energieversorger sollten nach Festlegung einer Innovationsstrategie somit eine objektive Evaluierung anstreben, um die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz von Anreizen und Ressourcenzuweisungen zu erhöhen.

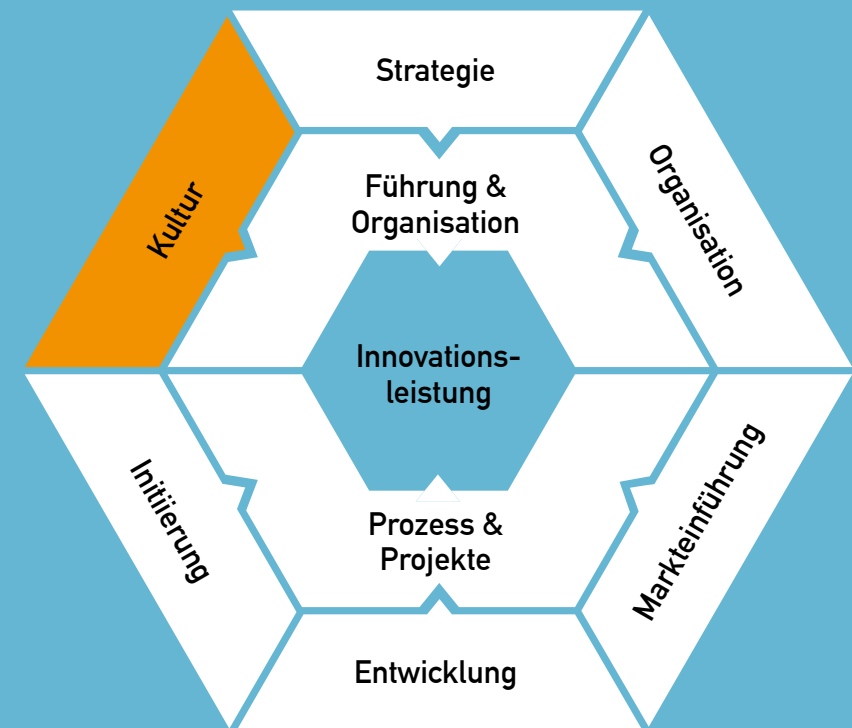
”

Innovationsfähigkeit durch eine innovationsfreundliche Kultur steht als gleichrangiges Organisationsziel neben Wirtschaftlichkeit, Qualitätssicherung, Termintreue, Zuverlässigkeit, Sicherung der Gleichbehandlung oder welchen Zielen auch immer eine Unternehmensorganisation gewidmet ist.

Hauschildt et al., 2016, S. 111

Die Innovationskultur beschreibt die im Laufe der Zeit in einem Unternehmen etablierten internen Wertvorstellungen, Normen und Einstellungen, die das Verhalten der Mitarbeiter prägen und in den Symbolen im Unternehmen sichtbar werden. Die Kultur ist historisch durch das gemeinsame Wirken der Mitarbeiter geformt und damit für jedes Unternehmen einzigartig. Dabei hat sie für die Mitarbeiter eines Unternehmens eine Integrationsfunktion, denn sie vermittelt gemeinsame Identität, um Innovationsaktivitäten durchzuführen und Initiativen anzuregen.

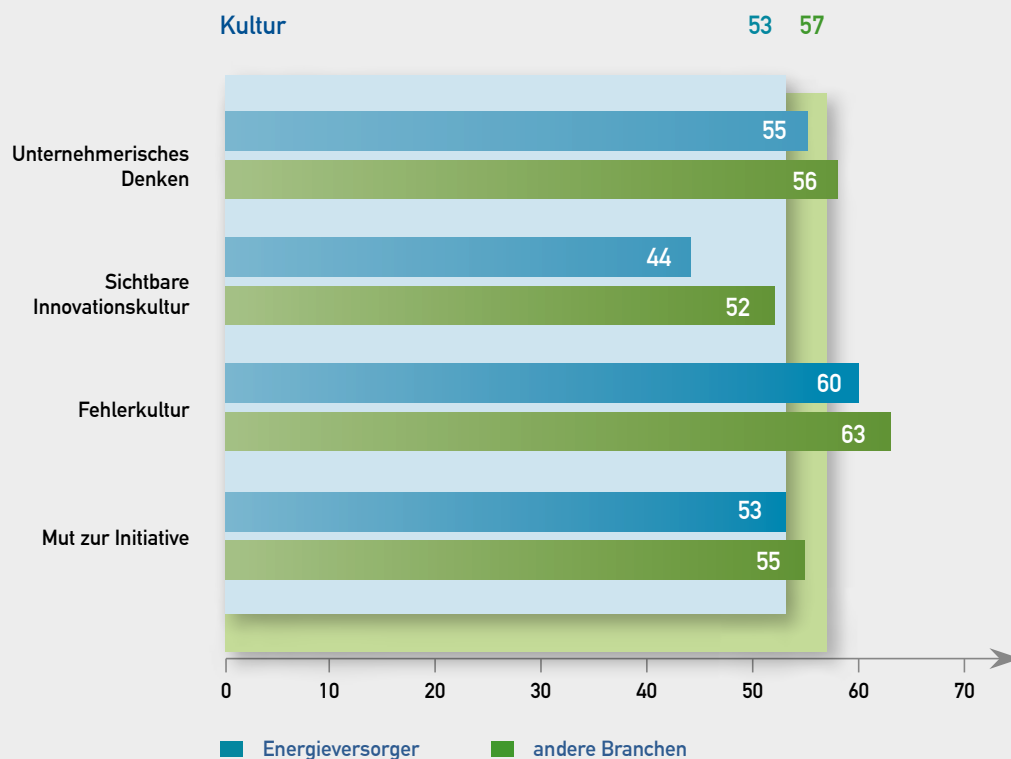
KULTUR



Bei uns wechseln die innovativen Kollegen
zu anderen Unternehmen.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

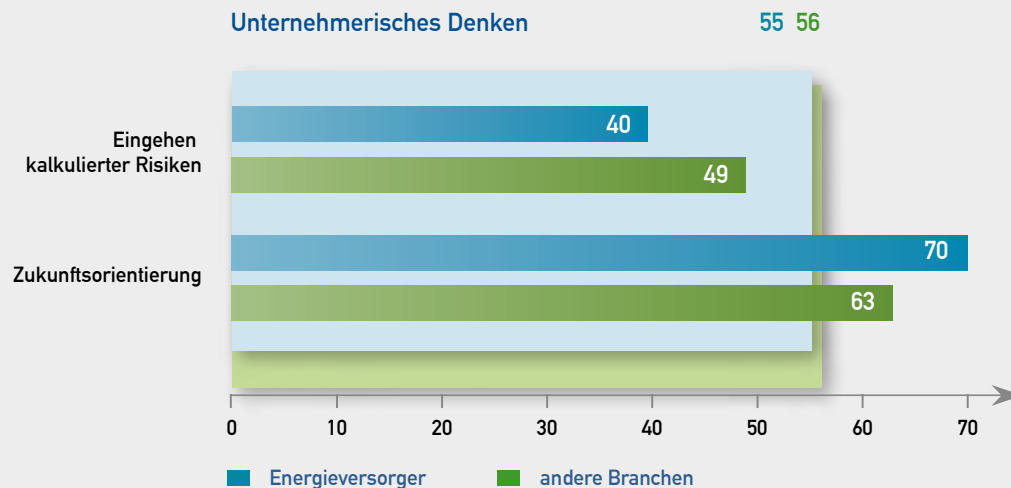
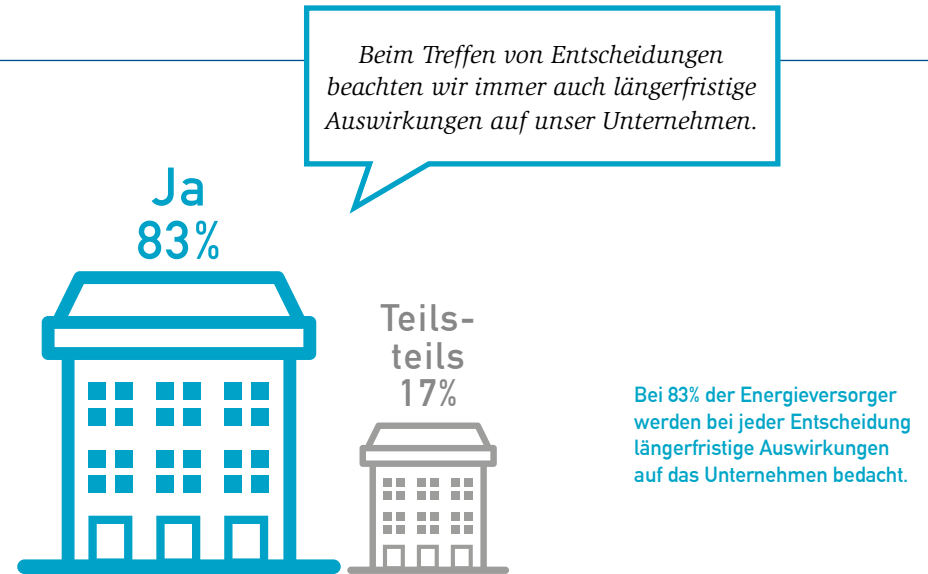
Energieversorger etablieren zunehmend unternehmerisches Denken, pflegen einen kollektiven Umgang miteinander und fühlen sich durch die organisatorischen Rahmenbedingungen ermutigt, innovativ zu sein. Trotz der dadurch ausgedrückten, relativ guten Stimmung bei Energieversorgern, drückt dieses Ergebnis auch eine gewisse „Wohlfühlkultur“ aus, die aufgrund des bisher bei den Mitarbeitern noch gering wahrgenommenen Innovationsdruckes von Energieversorgern existiert. Dafür spricht, dass in den meisten Unternehmen der Energiewirtschaft ein sehr uneinheitliches Verständnis hinsichtlich der Relevanz von Innovationen bei den Mitarbeitern besteht.

Handlungsempfehlung

Empirische Studien belegen den positiven Zusammenhang einer Innovationskultur mit der Generierung und Umsetzung werthaltiger Ideen. Ihre Etablierung ist jedoch mit zahlreichen Widerständen verbunden, die in den stark historisch geprägten Energieversorgern deutlich in Erscheinung treten. Widerstände betreffen häufig die Angst vor Überlastung, stärkerem Leistungsdruck oder die Entwertung der eigenen Qualifikation. Um diese zu überwinden, muss die Unternehmensleitung klar und glaubwürdig die Relevanz von Innovationen kommunizieren und damit konsistente Anreizsysteme und Freiräume schaffen. Mitarbeiter werden so motiviert und befähigt, Widerstände zu überwinden und es wird langfristig die Basis einer Innovationskultur geschaffen. Innovationsideen können gezielt vorangetrieben werden, Ängste können abgebaut werden und Mitarbeiter können der Dominanz des Tagesgeschäftes entgehen.

Unternehmerisches Denken

Das Unternehmerische Denken beschreibt die Grundhaltung der Organisation hinsichtlich des Eingehens von Risiken und der Zukunftsorientierung. Risikoreiches Verhalten wird jedoch erst dann attraktiv, wenn der Status quo deutlich unter das Anspruchsniveau fällt. Ebenso führt häufig die Unsicherheit von Innovationsentscheidungen zu Risikovermeidungsstrategien. Für Innovationsaktivitäten ist daher eine positive Einstellung bzgl. der Bereitschaft, kalkulierte Risiken einzugehen förderlich.



Beschreibung Ist-Zustand

Das unternehmerische Denken von Energieversorgern ist wie bei Unternehmen anderer Branchen ähnlich moderat ausgeprägt. In der Detailbetrachtung zeigen sich jedoch Unterschiede. Energieversorger sehen sich selbst zukunftsorientierter als Unternehmen anderer Branchen, sind allerdings weniger bereit, Risiken einzugehen als die Vergleichsunternehmen.

Handlungsempfehlung

Viele Energieversorger sind durch starke regulatorische Einflüsse und dem Auftrag der Daseinsfürsorge zögerlich, Risiken einzugehen. Die z. B. durch die Energiewende verursachte, langfristige Perspektive ist für Innovationsaktivitäten grundsätzlich förderlich, da diese kurzfristig vor allem Ressourcen binden und erst später einen Ertrag realisieren. Als Reaktion auf die durch die Digitalisierung und stärkere Dienstleistungsorientierung immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen steigt jedoch auch im Energiesektor der Bedarf an einer Beschleunigung des Innovationsprozesses und riskanteren Projekten. Dieses höhere Innovationsrisiko verlangt tendenziell höhere Investitionen und die Bereitschaft, etablierte Geschäftsmodelle zu kannibalisieren.

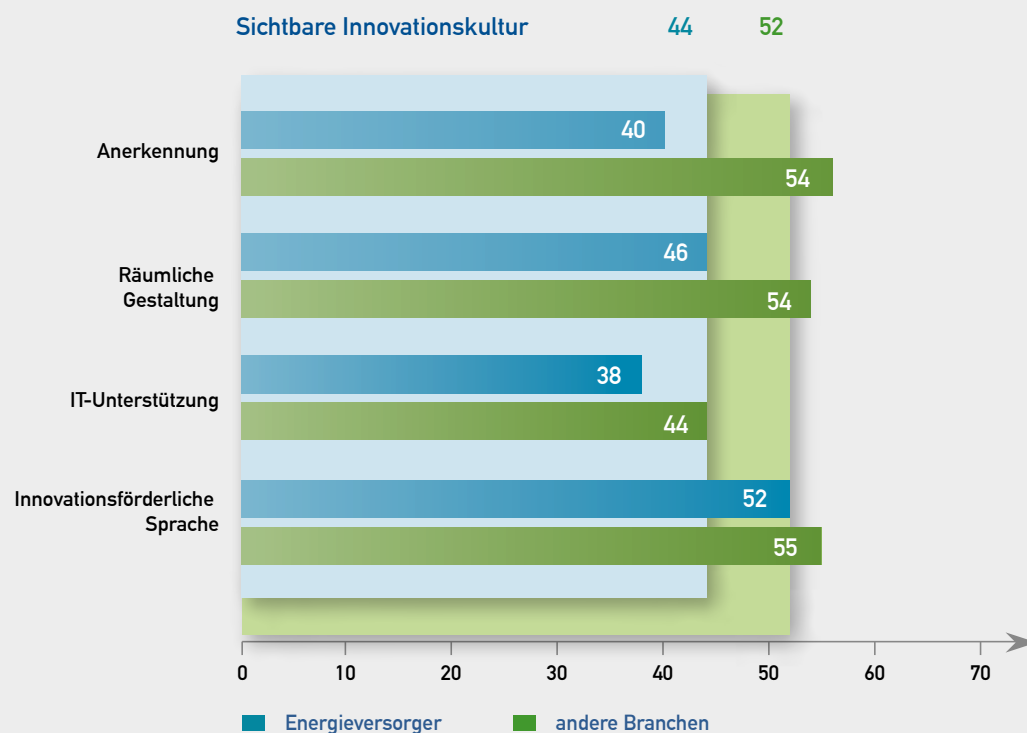
*Innovationsfeindliche
Pauschalierungen sind bei
uns an der Tagesordnung.*

Sichtbare Innovationskultur

Die sichtbare Innovationskultur enthält die Ausprägungen einer Kultur, die objektiv wahrnehmbar sind. Dazu gehören physische Elemente wie die Architektur, die Raumgestaltung, Kleidung oder auch Firmenlogos und Verhaltensmuster (Umgangsformen, Sprachstil, Rituale, Geschichten). Ein eindeutiger Rückschluss dieser Symbole und Artefakte auf die unsichtbaren Grundannahmen ist oft schwierig. Dennoch werden durch sie Wertvorstellungen des Unternehmens vermittelt, verstetigt und weiterentwickelt.



Bei knapp 50% der Energieversorger sind Aussagen wie „Das haben wir schon einmal probiert“ und „Es darf keinen zusätzlichen Aufwand verursachen“ im Unternehmen typisch, bei ca. 75% sind sie zumindest nicht ungewöhnlich.



Beschreibung Ist-Zustand

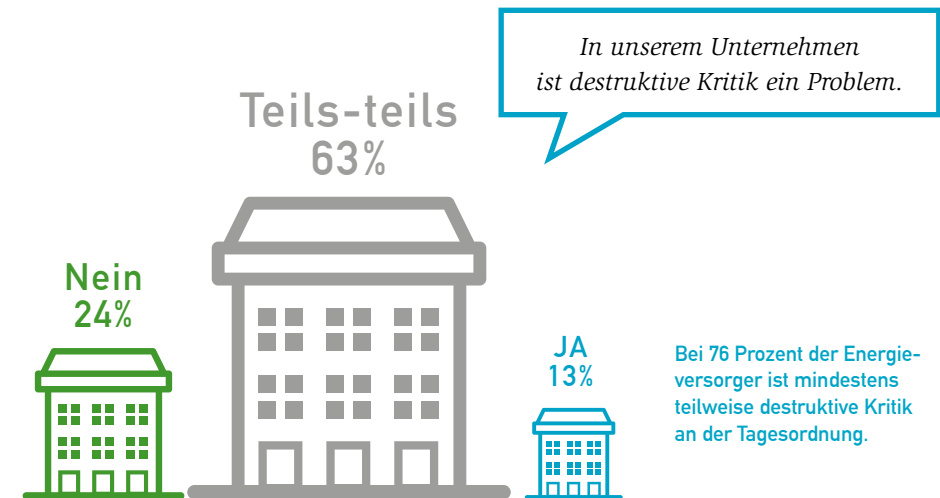
11 % der Energieversorger erkennen Innovationserfolge in ihrem Unternehmen bspw. über die Mitarbeiterzeitschrift an und 20% der Energieversorger unterstützen Innovationen räumlich. Die sichtbare Innovationskultur liegt bei Energieversorgern wie bei Unternehmen anderer Branchen im mittleren Bereich. Innovationen werden öffentlich deutlich weniger anerkannt und die Räumlichkeiten sind etwas weniger innovationsfreundlich als bei Unternehmen anderer Branchen. Sowohl Energieversorger als auch die Vergleichsunternehmen haben eine mittlere IT-Unterstützung für Zusammenarbeit und Kreativität. Der Sprachstil ist bei beiden Unternehmensgruppen moderat innovationsförderlich.

Handlungsempfehlung

Die sichtbare Innovationskultur vermittelt Mitarbeitern die tiefer liegenden Wertvorstellungen des Unternehmens und Zusammenhalt. Physische Artefakte und Verhaltensmuster geben die Einstellung des Unternehmens zum Thema Innovation an die Mitarbeiter weiter und haben direkten Einfluss auf das innovative Verhalten des Einzelnen. Energieversorger sollten deshalb in besonderem Maße „Helden der Innovation“ würdigen und ihren Mitarbeitern durch innovationsförderliche Sprache das Gefühl vermitteln, dass Innovationen gewünscht sind.

Fehlerkultur

Während die sichtbare Innovationskultur vor allem durch physische Artefakte und Verhaltensweisen geprägt ist, zeigt die Fehlerkultur Werte und Normen des Unternehmens hinsichtlich Konfliktfähigkeit, Vertrauen und dem internen Wissensaustausch. Ein konfliktfähiges Unternehmen nutzt die Potenziale aus Unstimmigkeiten für Kreativität. Vertrauen zu Kollegen und Vorgesetzten unterstützt die funktionsübergreifende Zusammenarbeit und nimmt die Angst vor dem Scheitern. Die Offenheit zum Wissensaustausch verhindert destruktiven internen Wettbewerb.

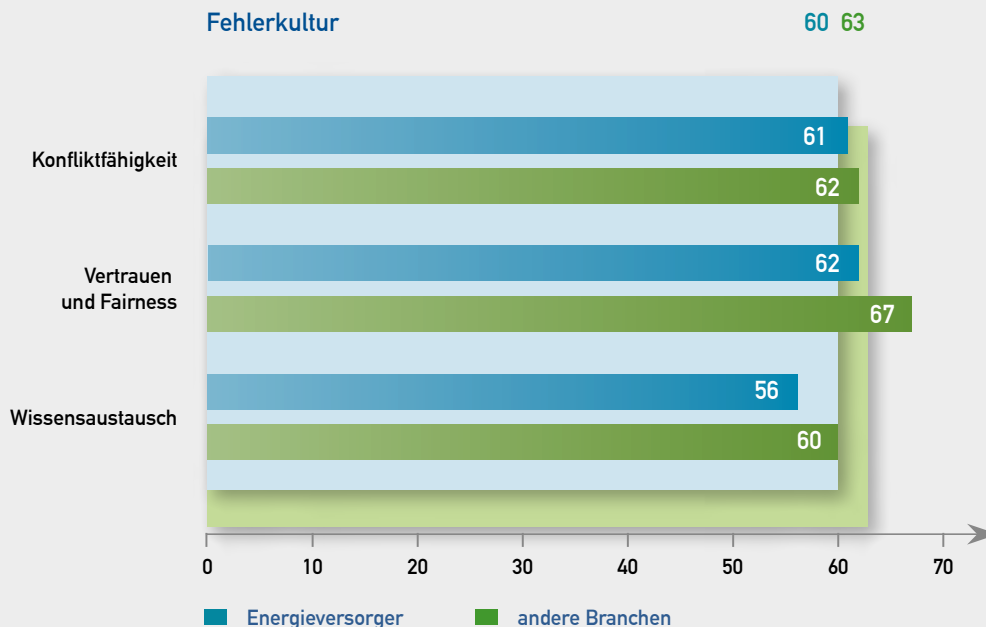


Beschreibung Ist-Zustand

46% der Energieversorger sehen sich selbst als konfliktfähig und 39% schätzen gegenseitiges Vertrauen und fairen Umgang. Knapp ein Viertel der Energieversorger gibt an, dass Mitarbeiter sich funktionsübergreifend austauschen. Im Mittel haben Energieversorger und Unternehmen anderer Branchen eine ausgeprägte Fehlerkultur. Beide Unternehmensgruppen sind fähig, einen Konflikt auszuhalten und auszutragen.

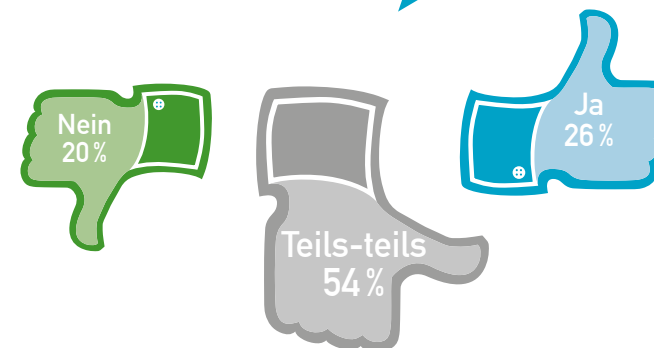
Handlungsempfehlung

Eine innovationsfreundliche Kultur und ein offenes Miteinander, in dem Kritik nicht destruktiv sondern konstruktiv wahrgenommen wird, sollte Ziel jeder Unternehmensführung sein, um die Innovationsfähigkeit des Unternehmens zu steigern. Die Unterstützung des Top-Managements durch Möglichkeiten zum informellen Austausch und ein geringer Organisationsgrad mit flachen Hierarchien sind dabei essentiell. Die Fehlerkultur der Energieversorger liegt zwar im moderaten Bereich, dennoch besteht Verbesserungspotential. Insbesondere die Unternehmensführung von Energieversorgern sollte den Mitarbeitern Vertrauen, Fehlertoleranz und Konfliktbewusstsein kommunizieren, um einzuführende Innovationsprozesse im ganzen Unternehmen zu verankern.

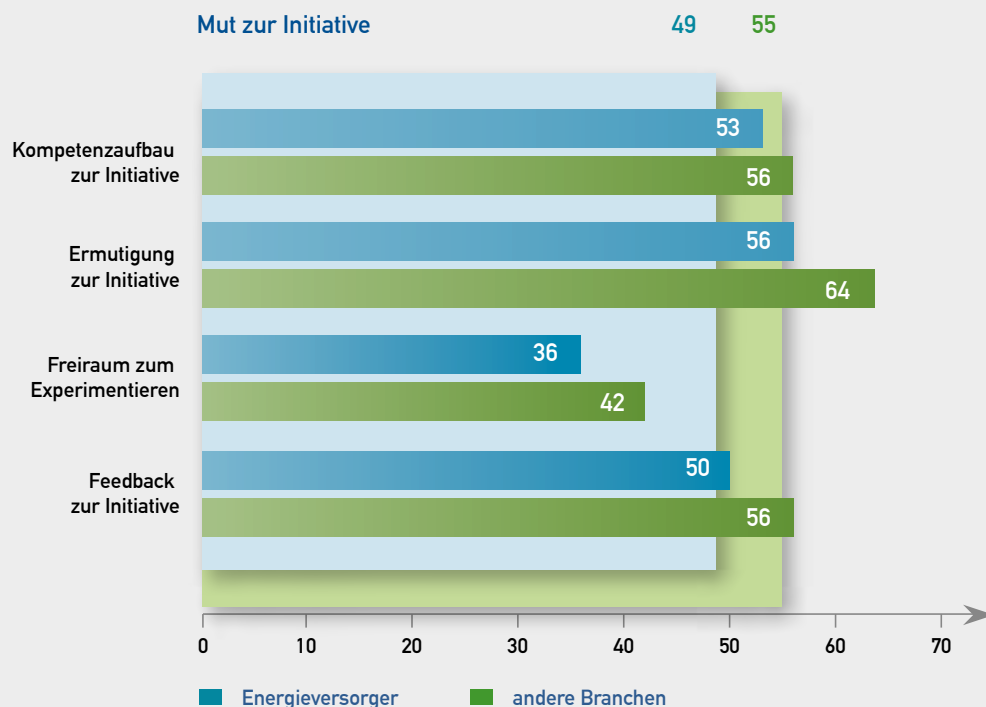


Mut zur Initiative

Die Initiative ist der Startimpuls für jede Innovation. Wichtigste Quelle für Initiativen sind die Mitarbeiter einer Organisation. Den Mut zur Initiative kann ein Unternehmen durch den nötigen Kompetenzaufbau, Ressourcen und Feedback steigern. Bei einem hohen Freiheitsgrad können Mitarbeiter mitentscheiden, an welchen Innovationsaktivitäten sie arbeiten, auf welche Weise sie ihre Innovationsaktivitäten umsetzen und welche Kollegen sie für die gemeinsame Arbeit gewinnen wollen. Wichtig ist der Erhalt von Feedback zu jeder Initiative, damit Mitarbeiter verstehen, weshalb Ideen ggf. abgelehnt wurden.



Lediglich 26% der Energieversorger stellen ihren Mitarbeitern ausreichend Verantwortung, Ressourcen und Freiraum zur Verfügung, um selbstständig und unabhängig arbeiten zu können.



Beschreibung Ist-Zustand

45% der Energieversorger ermutigen ihre Mitarbeiter, innovativ tätig zu werden, aber nur 2% räumen ihnen dabei genügend Freiraum zum Experimentieren ein. Ebenso bestehen trotz existierender Weiterbildung noch Defizite im Kompetenzaufbau bei beiden Unternehmensgruppen. Während Unternehmen anderer Branchen ihre Mitarbeiter gut zur Initiative ermutigen, fallen Energieversorger etwas ab. Bei beiden Gruppen haben Mitarbeiter wenig Freiraum für eigene Innovationsideen. Das Feedback zur Initiative bekommen Mitarbeiter sowohl bei Energieversorgern als auch den Vergleichsunternehmen unregelmäßig.

Fazit / Handlungsempfehlung

Energieversorger fördern die Initiative zu Innovationen im Gegensatz zu Unternehmen anderer Branchen bisher eher indirekt über den Kompetenzaufbau als direkt über eigene Ressourcen für Innovationsprojekte der Mitarbeiter. Sobald Mitarbeiter Initiative zur Innovation zeigen, ist es wichtig, dass diese in einem geordneten Verfahren eine faire Beurteilung erfahren ohne unsachgemäße Filterung, Veränderung oder Verzögerung. Energieversorger sollten sicherstellen, dass dieser Prozess transparent bleibt und auch bei negativem Ausgang vom Initiator nachvollzogen werden kann.

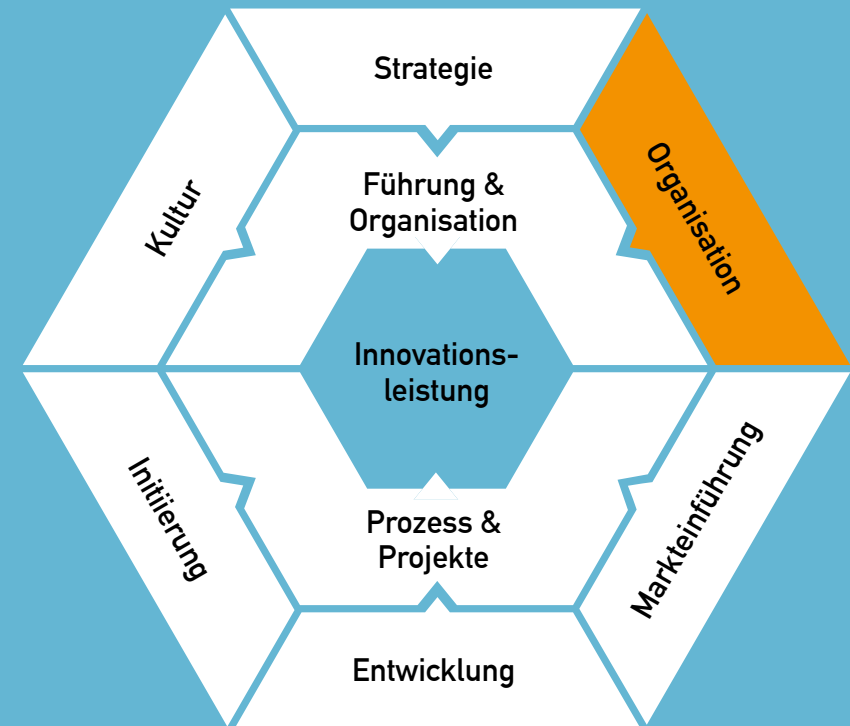
ORGANISATION

”

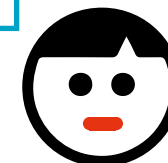
„Wo es Innovation an formaler, instanzieller Macht fehlt, ist sie strukturell gegenüber der Routine benachteiligt.“

Hauschildt et al., 2016, S. 131

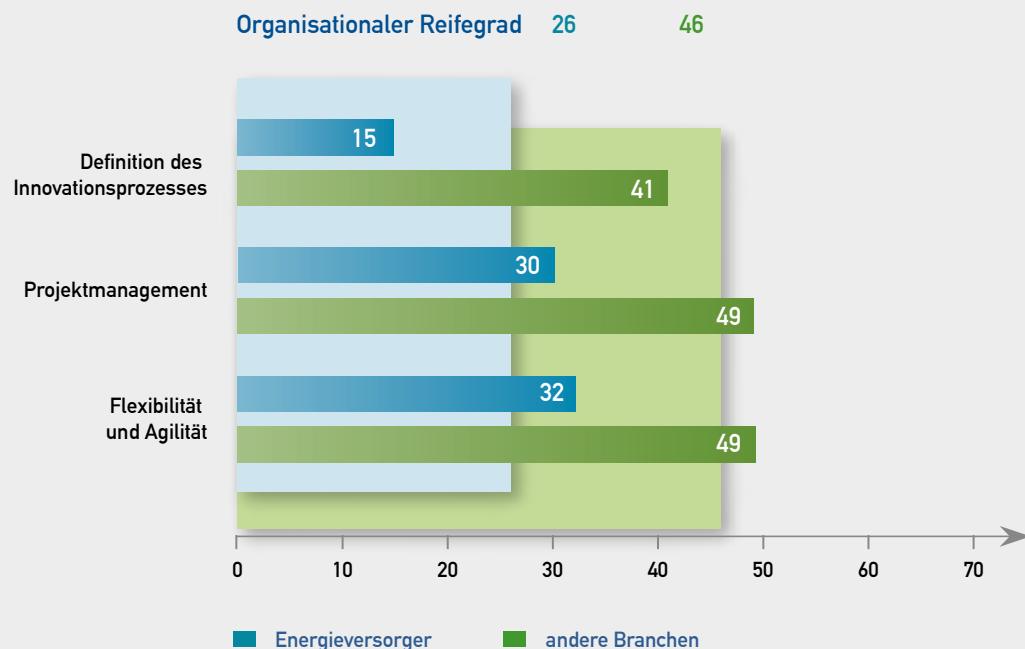
Die Organisationsstrukturen bilden den Handlungsrahmen für alle Innovationsprozesse im Unternehmen. Während die Organisation einer Unternehmung normalerweise in ihrem Aufbau auf Routineprozesse ausgerichtet ist, sind unvorhersehbare Ereignisse wie Innovationen nur schwer mit den herkömmlichen Organisationsstrukturen plan- und steuerbar. Zur Organisation von Innovationsaktivitäten bedarf es klar definierter Innovationsprozesse, die jedoch gleichzeitig über eine gewisse Flexibilität verfügen müssen, um eine effiziente und effektive Durchführung zu garantieren. Zudem müssen klare Verantwortlichkeiten für die Koordination der Innovationstätigkeit festgelegt werden.



Wir haben viele standardisierte und formalisierte Routineprozesse. Wir brauchen nicht noch mehr zusätzliche Prozesse für Innovationen, die am Ende des Tages niemand mehr überblicken kann.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

Der organisationale Reifegrad von Innovationsprozessen ist bei Energieversorgern deutlich geringer ausgeprägt als bei Unternehmen anderer Branchen. Nur sehr wenige Energieversorger definieren einen Innovationsprozess und ordnen Innovationsaufgaben Mitarbeitern zu. Energieversorger haben einen deutlich geringeren organisationalen Reifegrad als Unternehmen anderer Branchen, wobei die größten Unterschiede in der Definition der Prozesse liegen. Energieversorger haben ein gering ausgeprägtes Projektmanagement und arbeiten gegenwärtig noch wenig flexibel und agil. Es bleibt festzuhalten, dass Energieversorger ihre Innovationsaktivitäten besser strukturieren und in der Organisation verankern müssen.

Handlungsempfehlung

Die Aufbau- und Ablauforganisation von Energieversorgern entspricht gegenwärtig nicht den Anforderungen von Innovationen. Die ausgeprägte Dynamik, Unsicherheit und Interdisziplinarität von Innovationen in der Energiewirtschaft kann so nur schwer bewältigt werden. Da jedoch jedes Unternehmen auch operative Routineaufgaben durchführen muss, sollten Energieversorger die notwendige Beidhändigkeit von in die Zukunft gerichteter Innovation und operativer Effizienz sicherstellen. Klare Innovationsprozesse und Entscheidungen sind dabei genauso wichtig wie definierte Zuständigkeiten für das Innovationsmanagement.

Definition des Innovationsprozesses

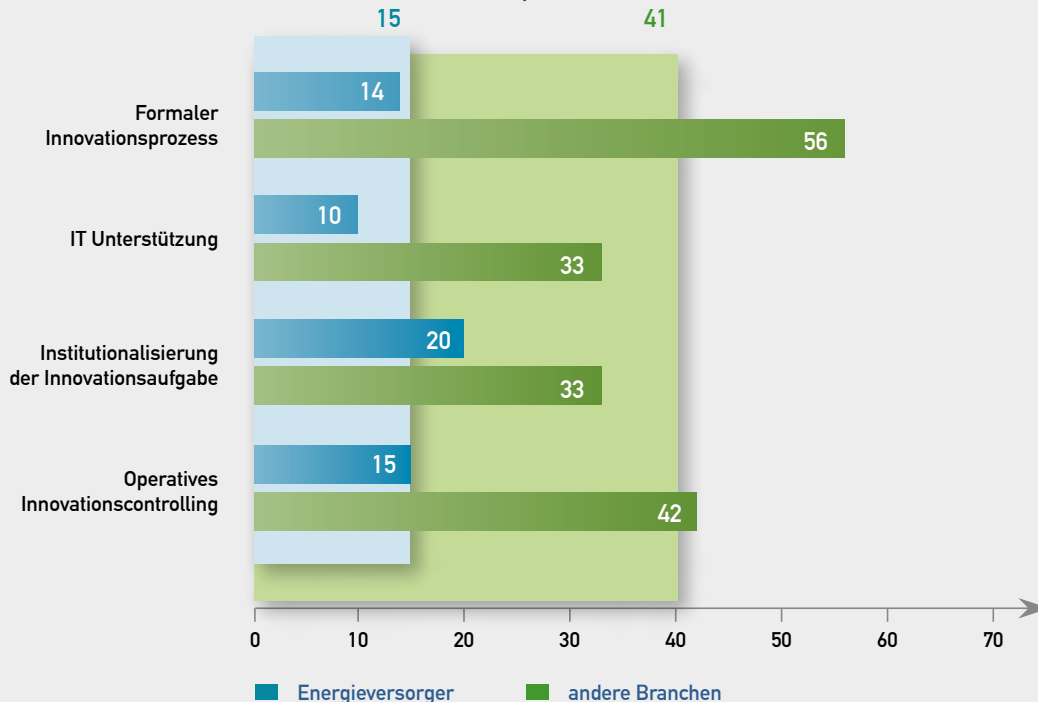
Ein formales Prozessmanagement von Innovationsprojekten zeichnet sich durch definierte Phasen („Stages“) und Entscheidungspunkte („Gate“ mit „Go/No-Go“-Entscheidungen) von der Idee bis zur Markteinführung aus. Dieses kann durch betriebliche Software für das Management des Innovationsprozesses unterstützt werden. Eine erste effektive Maßnahme bildet die Bestimmung von Mitarbeitern als Prozessverantwortliche und Kompetenzträger für Innovationen.

Wir haben Innovationsmanager mit ausreichend Ressourcen für die Betreuung des Innovationsprozesses, z.B. Einberufen von Gremien, Durchführung von Ideenworkshops.



87% der Energieversorger geben an, dass es keinen Innovationsmanager mit ausreichend Ressourcen im Unternehmen gibt.

Definition des Innovationsprozesses



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger haben keine Innovationsprozesse definiert, insbesondere im Vergleich zu Unternehmen anderer Branchen. Der Unterschied zeigt sich vor allem in der Formalisierung der Innovationsaktivitäten. Entsprechend wenig Unterstützung wird durch IT-Systeme geleistet, diese sind aber auch bei Unternehmen anderer Branchen nur in geringem Maße vorhanden. Nur wenige Energieversorger weisen die Innovationsaufgabe definierten Mitarbeitern zu. Kennzahlen zur Überprüfung der Innovationsaktivitäten haben Energieversorger anders als Unternehmen anderer Branchen nicht definiert.

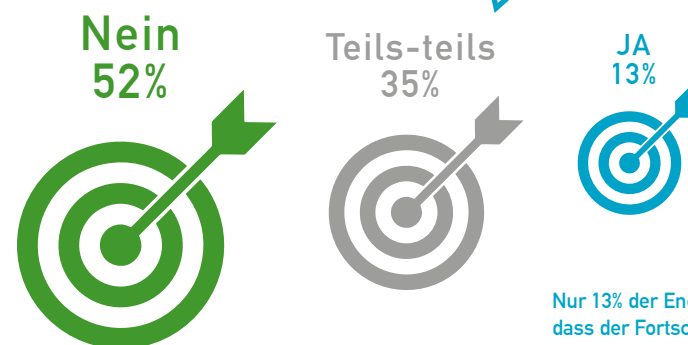
Handlungsempfehlung

Für das Gelingen von Innovationsprojekten sind definierte und klar kommunizierte Prozesse und Strukturen notwendig. Obwohl ein Unternehmen, das zu starker Standardisierung und Formalisierung neigt, nicht den Vorstellungen einer innovationsbewussten Organisation entspricht, zeigt die empirische Forschung, dass Innovationen erfolgreicher in geordneten Rahmenbedingungen entwickelt werden. Davon profitieren insbesondere die Innovationen in stark risikoscheuen und effizienzorientierten Organisationen wie bei Energieversorgern. Meilensteine können als feste Zwischenziele Anlass dafür sein, Innovationsvorhaben sachgerecht zu evaluieren und ggf. auch abubrechen.

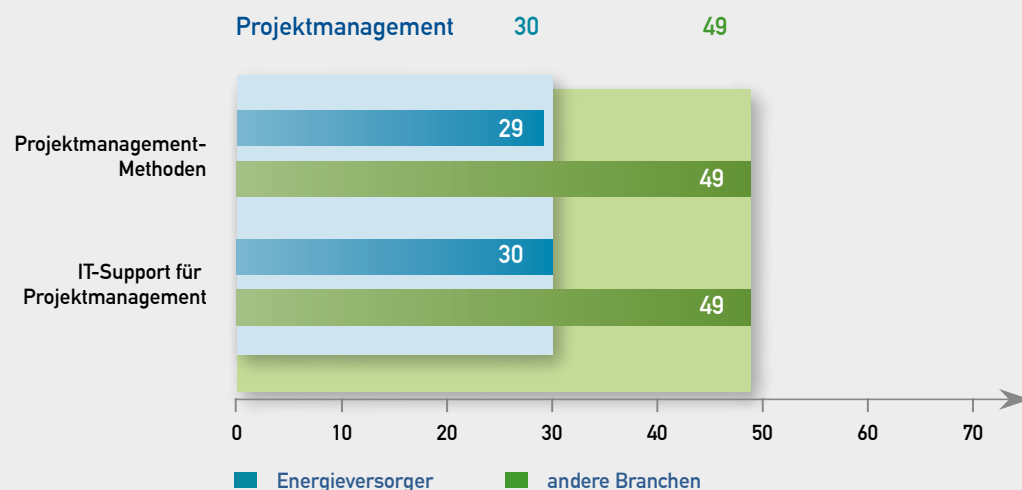
Der Fortschritt unserer Innovationsprojekte und die Erreichung von Innovationszielen werden regelmäßig evaluiert.

Projektmanagement

Die Überprüfung der Zielerreichung ist aufgrund von Ergebnis-, Termin- und Budgetvorgaben erforderlich. Ein systematisches und an Innovationen angepasstes Projektmanagement gewährleistet die Projektsteuerung und Überwachung nach einheitlichen Richtlinien. Die Durchführung wird bestenfalls durch geeignete Software und Management-Tools unterstützt. Durch eindeutige und messbare Ziele ist die Fortschritts- und Ergebniskontrolle möglich. Ein Projektverantwortlicher überwacht Zeitplan und Budget sowie die regelmäßige Evaluierung nach festgelegten Prozeduren.



Nur 13% der Energieversorger sagen, dass der Fortschritt der Innovationsprojekte und die Erreichung von Innovationszielen regelmäßig evaluiert werden.



Beschreibung Ist-Zustand

Der Reifegrad des Projektmanagements von Energieversorgern ist im Vergleich zu anderen Unternehmen bisher gering ausgeprägt. Insbesondere im Projektmanagement selbst, also den festgelegten Rahmenbedingungen zur Planung, Koordination und Bewertung von Projekten, haben Energieversorger deutliche Verbesserungspotentiale. Die Energieversorger, die Projektmanagement nutzen, unterstützen dieses nur teilweise durch entsprechende IT-Tools.

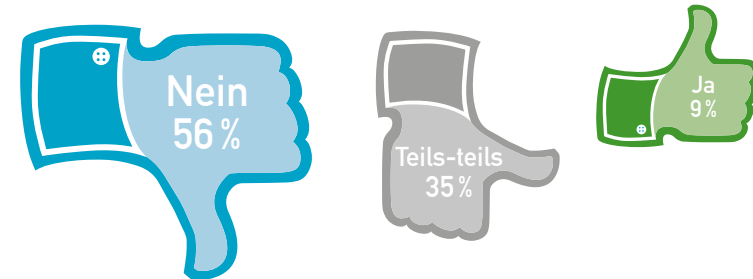
Handlungsempfehlung

Energieversorger sollten Innovationsprojekte regelmäßig evaluieren, um die Zielvorgaben zu überprüfen. Während es zu einem frühen Zeitpunkt um die Bewertung der Idee geht, sind später erste Prototypen oder auch das Produkt bei Markteinführung selbst hinsichtlich ihrer Budgetvorgaben zu bewerten. Wichtig sind für zukünftige Projekte auch die Evaluierung gescheiterter Innovationsprojekte und die Nachverfolgung am Markt etablierter Innovationen. Empirische Studien zeigen, dass mit steigender Evaluierungsintensität und wirtschaftlich bedeutsameren Evaluierungskriterien der wirtschaftliche Projekterfolg steigt.

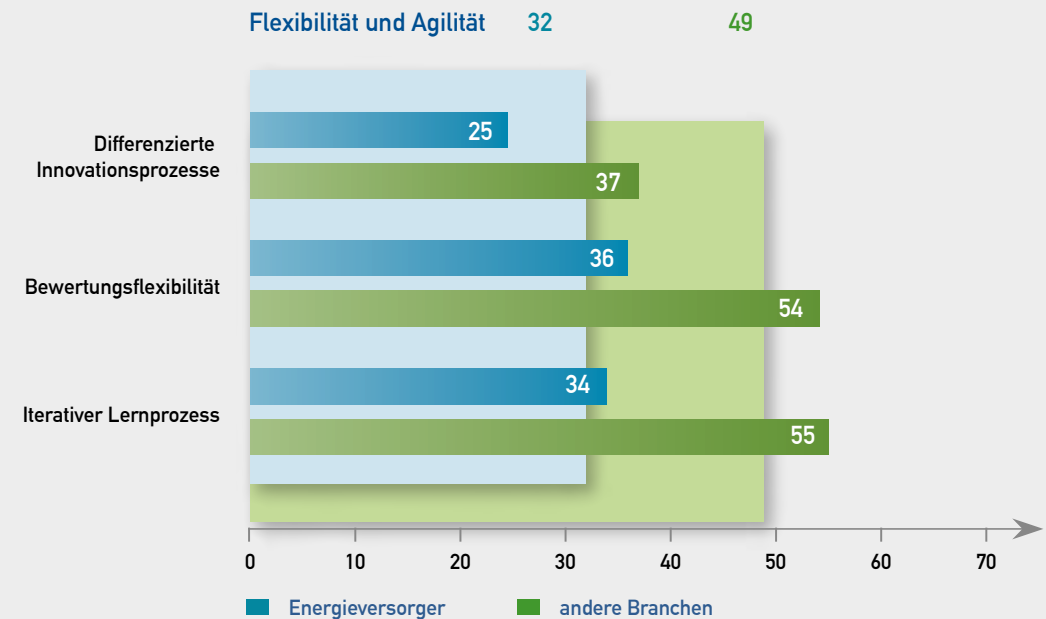
Produkt- und Dienstleistungsinnovationen werden nach unterschiedlichen Kriterien evaluiert, die die Besonderheiten des Produkt- und Dienstleistungsgeschäfts berücksichtigen.

Flexibilität und Agilität

Innovationen zu entwickeln, bedeutet, riskante Projekte zu managen, so dass klassische, starre Projektmanagement-Ansätze an ihre Grenzen stoßen können. Zum Beispiel sollten sich die Bewertungskriterien flexibel den unterschiedlichen Bedürfnissen von Innovationsaktivitäten anpassen lassen. Dies umfasst eine Orientierung am Grad der Kundeneinbindung und am Innovationsgrad. Die Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen sollte iterativ gestaltet sein, indem Annahmen zu Markt und Technologie in Form von z.B. Prototypen zügig unter Kundeneinbezug getestet werden. Die bereits in frühen Phasen der Entwicklung getroffenen Annahmen werden durch fortwährendes Experimentieren überprüft. Kunden werden über Befragungen und Beobachtungen einbezogen, um das Marktpotenzial, Produktionskosten und den Preisspielraum der neuen Produkte und Dienstleistungen abzuschätzen.



56 % der Energieversorger evaluieren Produkt- und Dienstleistungsinnovationen trotz unterschiedlicher Anforderungen nach gleichen Kriterien.



Wir versuchen anhand von Prototypen bereits frühzeitig das Marktpotenzial, die Produktionskosten und den Preisspielraum unserer neuen Produkte/Dienstleistungen einzuschätzen.



7% der Energieversorger versuchen anhand von Prototypen bereits frühzeitig das Marktpotenzial, die Produktionskosten und den Preisspielraum ihrer neuen Produkte/Dienstleistungen einzuschätzen.

Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger gestalten ihre Innovationsaktivitäten bisher wenig flexibel und agil. Nur 2% der Unternehmen setzen anpassungsfähige Bewertungskriterien ein. Die Innovationsprozesse der Energieversorger sind im Gegensatz zu den Vergleichsunternehmen wenig flexibel in ihrer inhaltlichen Ausprägung und den verwendeten Bewertungskriterien. Energieversorger nutzen zwar unterschiedliche Methoden, allerdings haben sie größere Defizite im Bereich iterativen Lernens. Gerade bei der Dienstleistungsentwicklung, die vom Kundeneinbezug lebt, sollten Energieversorger agile Projektmanagement-Methoden nutzen.

Handlungsempfehlung

Ein klar definierter Innovationsprozess ist innovationsförderlich, kann bei Überformalisierung aber das Gegenteil bewirken. Abhängig vom Innovationsgrad kann der Innovationsprozess unterschiedlich starr oder agil in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden ausgestaltet sein. Bei radikal innovativen Projekten führen klassische Vorgehensweisen zum geringsten Erfolg, während hybride Vorgehensweisen noch erfolgreicher sind als agile Methoden allein. Energieversorger sollten deshalb agile Elemente in ihren Entwicklungsprozess integrieren. Auch stellen Produktinnovationen andere Anforderungen an den Entwicklungsprozess als Dienstleistungen oder Prozesse. Gerade im Bereich der Dienstleistungen ist frühzeitiges Feedback von Kunden für die Entwicklung unumgänglich.

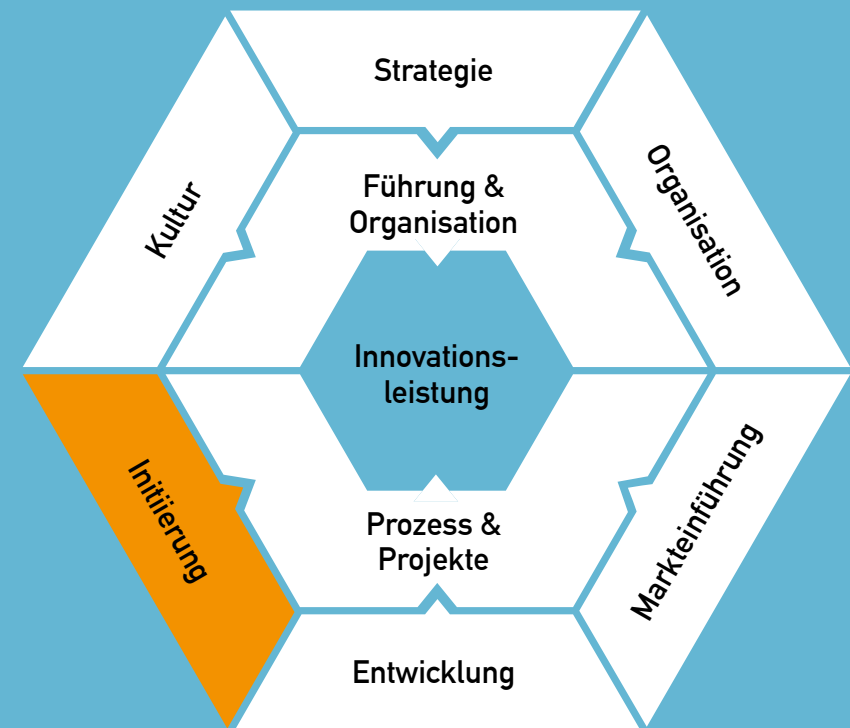
INITIIERUNG

”

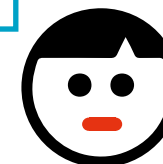
Technologie-Früherkennung kann einen Beitrag zur systematischen, laufenden Generierung von konkreten Initiativen leisten, wenn eine enge Verzahnung mit der Entwicklung gesichert ist.

Hauschildt et al. 2016, S. 271

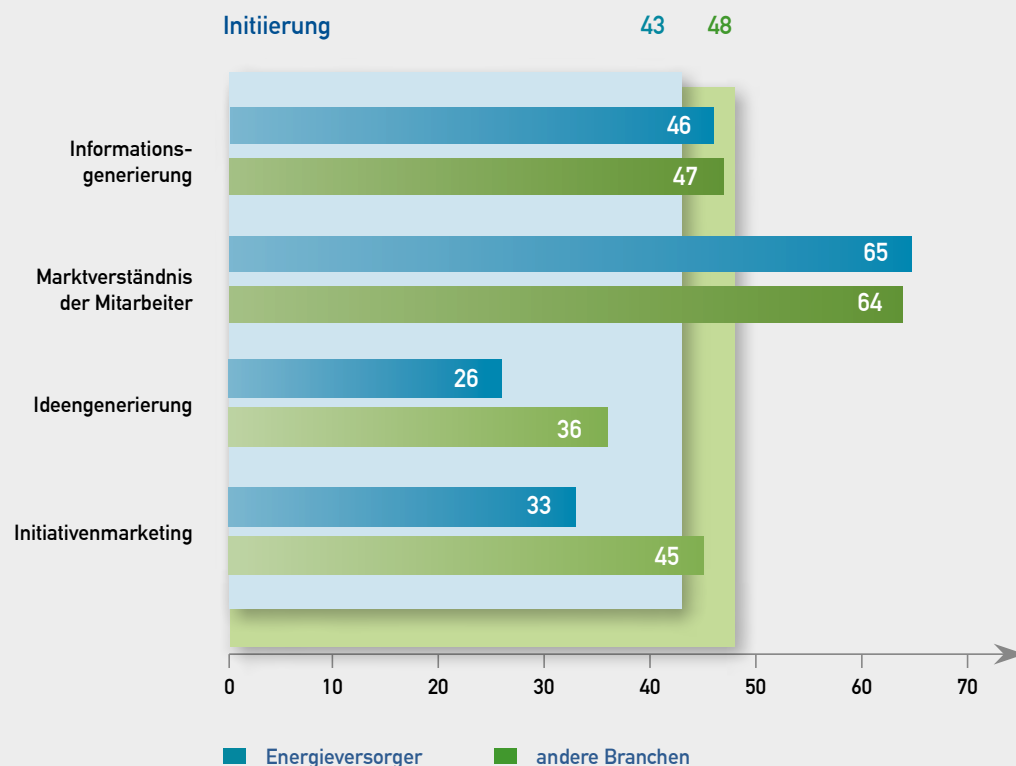
Der Beginn von Innovationsprozessen, die Initiierung, ist schwer zu bestimmen. Sie ist wenig strukturiert und entfaltet sich auf mannigfachen Wegen und über unterschiedlich intensive Impulse. Aspekte wie Offenheit und Kreativität stehen im Vordergrund. Es werden Ideen innerhalb des Unternehmens und in Zusammenarbeit mit externen Partnern generiert und bewertet. Für das Erstellen von verwertbaren Ideen werden Kundenbedürfnisse analysiert und Technologiefortschritte verfolgt, um diese in späteren Phasen des Innovationsprozesses in Detailkonzepte zu überführen und technologisch weiterzuentwickeln.



Die Wahrnehmung der Innovationsmöglichkeiten ist bei uns unterschiedlich.
Nur die Elite bringt Ideen ein.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger unterscheiden sich in der Initiierung des Innovationsprozesses nur marginal von Unternehmen anderer Branchen. Die Informationsgenerierung ist auf einem mittleren Niveau und das Marktverständnis der Mitarbeiter ist ähnlich hoch ausgeprägt wie bei anderen Unternehmen. Jedoch zeigt sich ein Defizit beim Einsatz kreativitätsfördernder Instrumente in der Ideengenerierung. Ein Großteil der Energieversorger verzichtet in den frühen Phasen des Innovationsprozesses auf ein Marketing der Initiativen, um die notwendige Akzeptanz bei Mitarbeitern und Marktpartnern sicherzustellen.

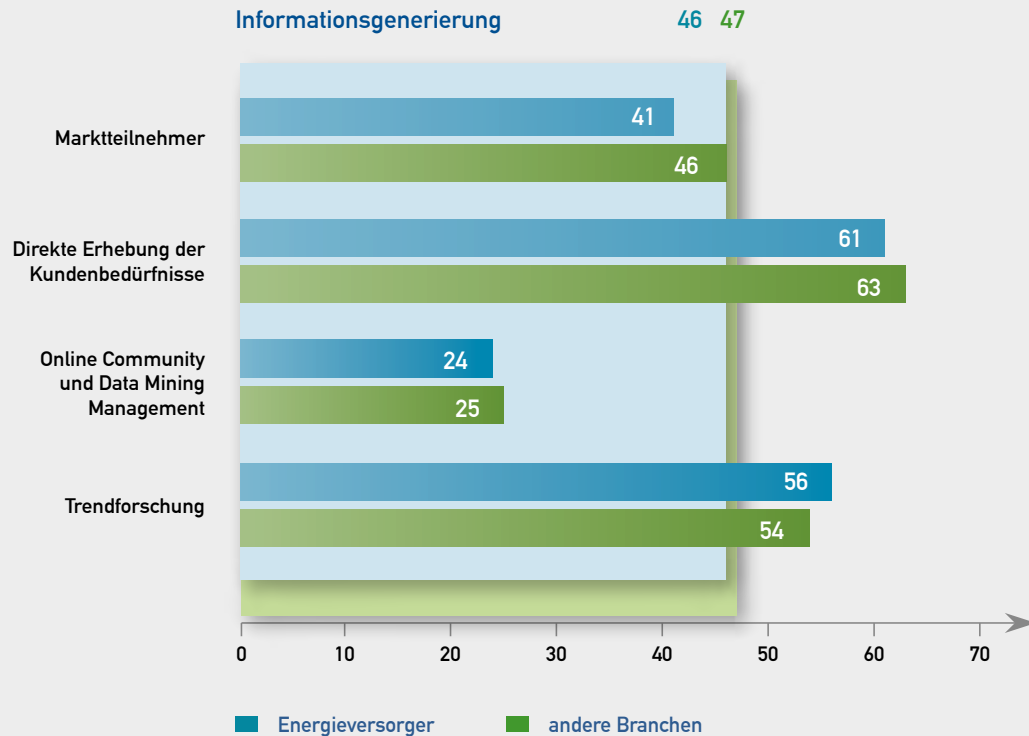
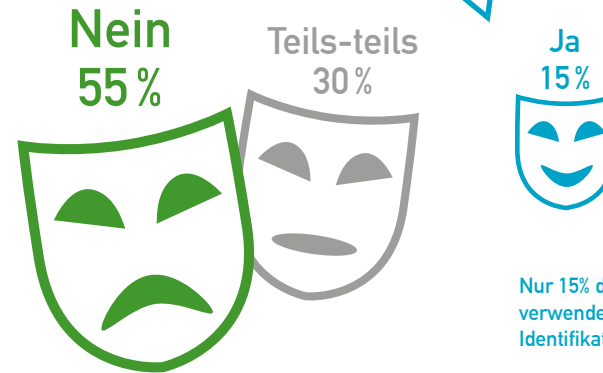
Handlungsempfehlung

Ein zentraler Erfolgsfaktor in der frühen Phase des Innovationsprozesses ist die Erkennung und Förderung von Ideen und Initiativen im und außerhalb des Unternehmens. Dazu sind Mitarbeiter, aber auch externe Partner, in die Ideenentwicklung zu integrieren. Aufgrund der zunehmenden Dienstleistungsorientierung von Energieversorgern sollte insbesondere die Kundeneinbindung in Innovationsprozessen fokussiert werden. Die Beobachtung und Vorhersage von aufkommenden Technologien und relevanten Marktveränderungen sind aber ebenso entscheidend, denn sie bietet die Möglichkeit hochgradiger Innovationen und eines frühen Markteintritts. Viele erfolgreiche Unternehmen experimentieren daher heute mit den verschiedenen Methoden der Nutzereinbindung in den Innovationsprozess wie Lead-User-Projekte, Crowdsourcing und Innovations-Communities.

Informationsgenerierung

Vor der Ideengenerierung müssen Informationen beschafft werden. Informationen werden auf verschiedenste Weise generiert: Die direkte Interaktion mit Kunden liefert Marktinformationen und Kundenbedürfnisse und die Technologiefrühaufklärung zeigt Technologietrends und spiegelt den Status Quo in Forschung und Entwicklung. Eine systematische Identifikation und Analyse der gesammelten Informationen liefert relevante Trends und Marktteilnehmer.

Wir verwenden Methoden zur Analyse von Technologieentwicklungen, wie z. B. Technologie-Roadmaps, Szenarioanalysen oder Patentanalysen.



Beschreibung Ist-Zustand

Die Informationsgenerierung von Energieversorgern erfolgt insgesamt noch über wenige Kanäle. Andere Marktteilnehmer werden ebenso wie bei Vergleichsunternehmen nur moderat genutzt, um Informationen zu sammeln. Die Erhebung der Kundenbedürfnisse zeigt ein vergleichbar hohes Niveau. Allerdings werden kaum Online Communities genutzt, um neue Ideen zu generieren. Es bleibt zudem festzuhalten, dass Energieversorger nur wenige Methoden zur Analyse von Technologieentwicklungen nutzen.

Handlungsempfehlung

Forschung und Entwicklung, die ohne externe Informationsbeschaffung auskommt, ist nicht vorstellbar. Relevante Informationen können durch Bestimmung von Markt- und Technologietrends, Szenarioanalysen oder Technologie Roadmaps beschafft werden. Dabei geht es vor allem um die rechtzeitige Identifikation von technologischen Sprüngen. Wer externes Wissen nutzen will, benötigt eigene Kompetenzen, um die erworbenen Informationen verarbeiten zu können. Energieversorger sollten daher Informations-Verantwortlichkeiten innerhalb des Unternehmens etablieren, damit das externe Wissen nicht nur erkannt und assimiliert, sondern auch erhalten und letztendlich mit bestehendem Wissen vereint und angewandt werden kann.

Wir verfügen über aussagekräftige und aktuelle Informationen zu der Wettbewerbssituation.

Marktverständnis

Eine der Grundvoraussetzungen für die Ideengenerierung ist das Verständnis des eigenen Marktes auf Basis von Wissen über Kunden, Mitbewerber und das Marktumfeld. Ein Kunde differenziert sich von anderen Kunden über seine spezifische Nachfrage, die zur Segmentierung des Marktes führt. Um Innovationsentscheidungen treffen zu können, sollten auch die Geschäftsmodelle von Mitbewerbern bekannt sein und relevante Umfeldentwicklungen in Politik, Recht und dem sozialen Bereich einbezogen werden.



Beschreibung Ist-Zustand

Ähnlich wie bei anderen Unternehmen existiert bei Energieversorgern insgesamt ein hohes Marktverständnis. Das Produktportfolio von Energieversorgern enthält fast ausschließlich Commodity-Produkte, deren Segmentierung hinreichend bekannt ist. Aufgrund der starken Regulierung des Energiemarktes und des trotz Liberalisierung noch weit verbreiteten lokalen Absatzes agieren Energieversorger in einem ihnen bekannten Umfeld. Zukünftige (digitale) Geschäftsmodelle mit kürzeren Produktlebenszyklen erfordern jedoch neue Kenntnisse über Märkte, die den Energieversorgern bisher fremd sind.

Handlungsempfehlung

Das aktuelle Marktverständnis von Energieversorgern ist eine Stärke, die weiter ausgebaut und strategisch genutzt werden sollte, vor allem im Angesicht des sich verändernden Energiemarktes und sich ändernder Technologien. Energieversorger sollten für ein zukünftiges Marktverständnis Schlüsselakteure, sogenannte „Lead User“, identifizieren, deren Verhalten der Entwicklung der Branche voraus ist, trotzdem aber einen vorbildhaften Charakter aufweist, sodass potenziell viele Kunden ihrem Verhalten folgen werden. Die Zusammenarbeit mit ihnen zeigt neue Marktbedürfnisse auf und unterstützt so die langfristige Wettbewerbsfähigkeit.

Wir nutzen IT-Tools
für unser Ideenmanagement.

Ideengenerierung

Im Unternehmen ist ein systematischer ggf. IT-gestützter Prozess zur Anregung, Sammlung und Bewertung von Innovationsideen wichtig. Ziel eines Ideenmanagementsystems ist die Steuerung eines Ideenflusses in der gesamten Organisation. Mitarbeitern und externen Partnern soll so die Möglichkeit gegeben werden, Ideen einzureichen, die dann auf ihre Umsetzbarkeit und wirtschaftlichen Nutzen geprüft und dann gegebenenfalls umgesetzt werden. Das Crowdsourcing erweitert das Ideenmanagement und ermöglicht zusätzlich die Ideengenerierung und die Bewertung eigener Ideen außerhalb des Unternehmens.

Nein
82%



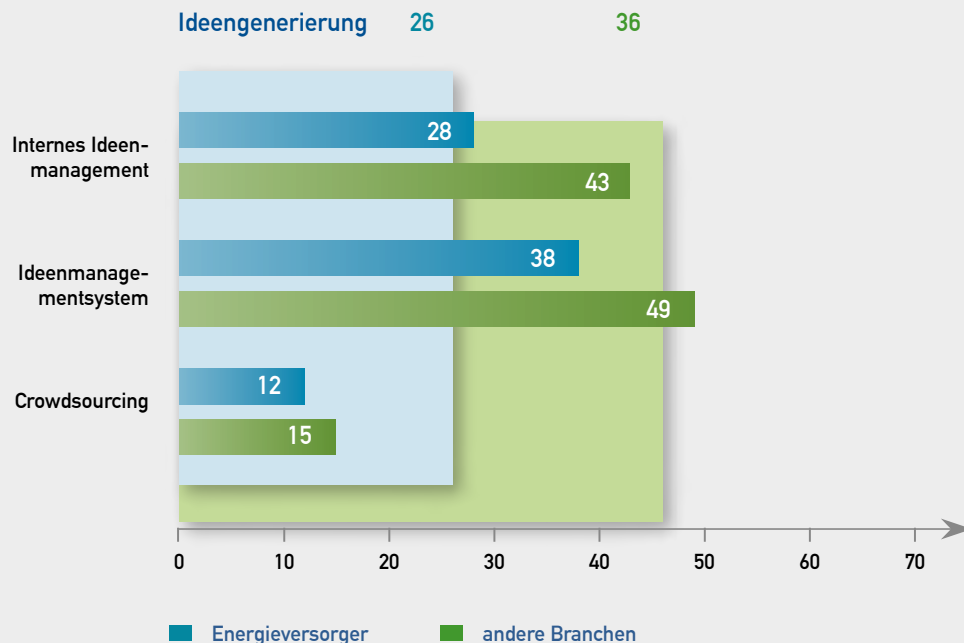
Teils-teils
9%



Ja
9%



Nur 9% der Energieversorger
nutzen IT-Tools zum Manage-
ment von Ideen.



Beschreibung Ist-Zustand

Ähnlich wie andere Unternehmen weisen Energieversorger insgesamt nur einen geringen Reifegrad der Ideengenerierung auf. Im Vergleich zu Unternehmen anderer Branchen existiert bisher nur sehr selten ein internes Ideenmanagement. Dabei nutzen Energieversorger noch kaum Crowdsourcing als externe Quelle für Innovationsinitiativen. Insgesamt ist festzuhalten, dass bei Energieversorgern gegenwärtig noch größere Defizite im Prozess der Ideengenerierung existieren und IT-Tools zur Unterstützung etabliert werden sollten.

Handlungsempfehlung

Systematisches Ideenmanagement kann Energieversorgern helfen, Mitarbeiter und externe Partner zur Ideengenerierung zu aktivieren. Festgelegte Vorgehensweisen und nachvollziehbare Bewertungsschemata fördern das individuelle Innovationsverhalten. Kampagnengetriebenes Ideenmanagement (anlassbezogene Aufrufe zur Ideengenerierung) unterstützt bei der Initiative zu strategisch relevanten Innovationsfeldern. Die Öffnung von Energieversorgern über Crowdsourcing nach außen ist vor allem im Bereich der Ideengenerierung sinnvoll. Die Bewertung von Ideen durch Kunden zeigt Potenziale und Barrieren der Innovation.

Wir kommunizieren bereits in einer sehr frühen Phase des Innovationsprozesses erwartete Ergebnisse nach innen, z. B. an Mitarbeiter, Eigentümer.

Nein 48%

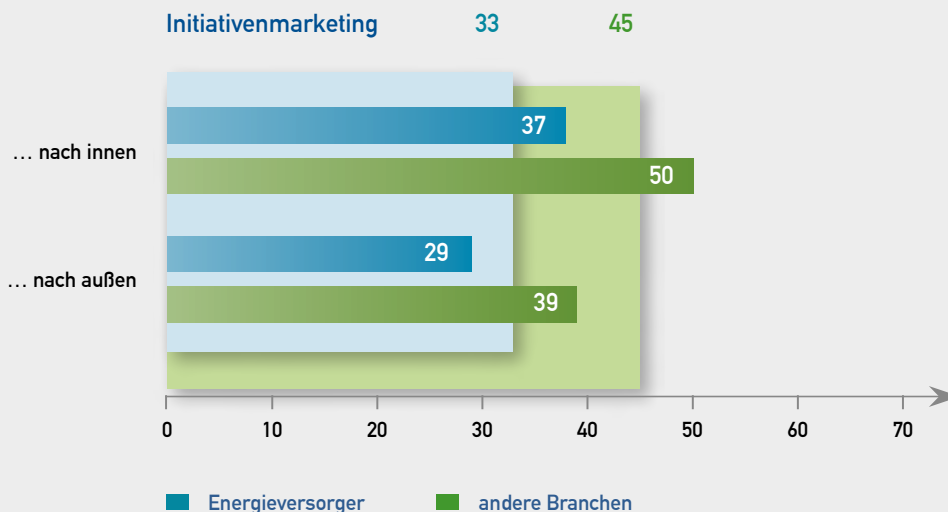
Teils-teils 43%

Ja 9%

Nur bei 9% der Energieversorger wird bereits in sehr frühen Phasen des Innovationsprozesses die Vermarktung von erwarteten Ergebnissen nach innen, z.B. an Mitarbeiter oder Eigentümer intensiv kommuniziert.

Initiativenmarketing

Das Initiativenmarketing beschreibt das aktive Werben für die Unterstützung von Initiativen in frühen Entwicklungsstadien innerhalb und außerhalb der Organisation, welches die Weiterentwicklung vielversprechender Ideen vorantreibt. Die zu erwartenden Ergebnisse von aktuellen Innovationsaktivitäten werden nach innen (z.B. an Mitarbeiter) und außen (z.B. an potenzielle Kunden und Lieferanten) kommuniziert, um Unterstützung im weiteren Prozess und den gewünschten Marktabsatz zu erzielen.



Beschreibung Ist-Zustand

Nur wenige Energieversorger vermarkten erwartete Ergebnisse bereits in den Phasen der Initiierung an ihre Mitarbeiter und externe Partner. Auch im Vergleich zu anderen Unternehmen ist das Initiativenmarketing schwächer ausgeprägt. Während in anderen Branchen die Vermarktung der erwarteten Ergebnisse nach innen und außen auf einem moderaten Niveau ist, weisen Energieversorger noch ein geringes Niveau ihrer Aktivitäten auf.

Handlungsempfehlung

Die Innovation verlangt nicht nur die Bewältigung der technologischen Komplexität, sondern auch die Lösung der Informations- und Kommunikationsproblematik. Energieversorger können durch eine umfassende Kommunikation ihrer Initiativen nach innen und außen profitieren. Die frühe Kommunikation nach innen stellt sicher, dass Innovationswiderstände reduziert werden, indem alle Mitarbeiter Innovationen akzeptieren und diese insbesondere in Vertrieb und Marketing nach außen tragen. Eine frühe Kommunikation nach außen führt zu einer Verbesserung der Reputation sowohl gegenüber Lieferanten als auch Kunden und potentiellen Mitarbeitern.

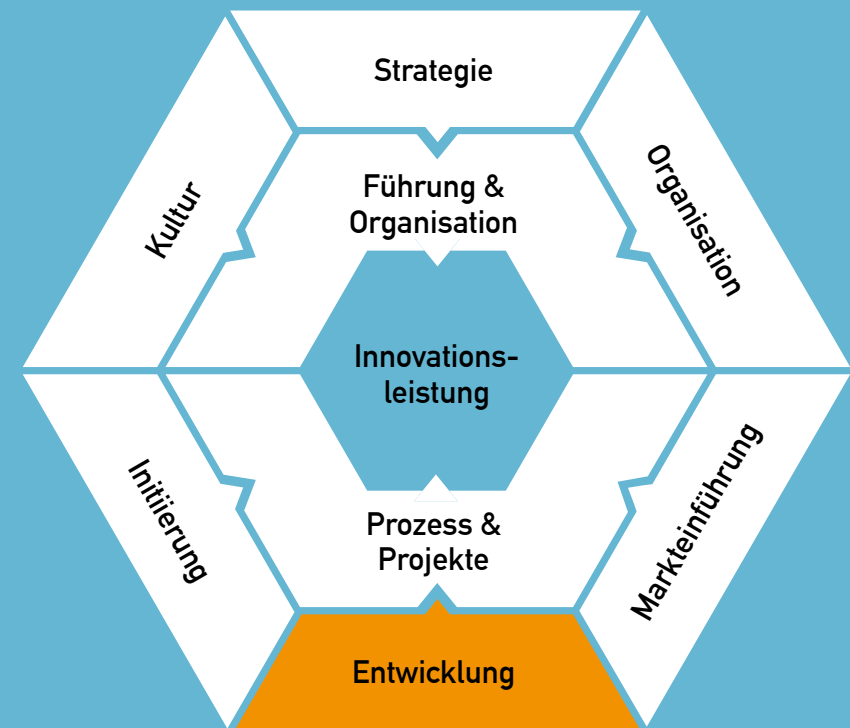
ENTWICKLUNG

”

„Multi-Projektmanagement als projektorientierte Ausprägung einer Innovationsleitstelle schafft die Voraussetzung der erfolgreichen Umsetzung von Innovationsstrategien.“

Hauschildt et al. 2016, S. 155

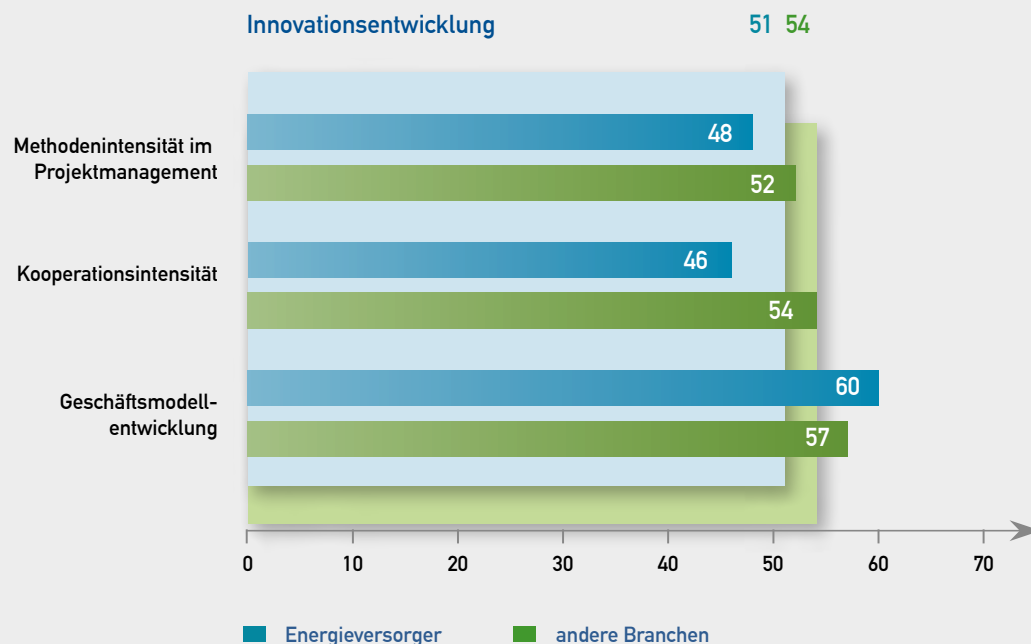
Während in der Initiierung der Fokus auf Offenheit und Kreativität liegt, nimmt im Rahmen der Entwicklung der Fokus auf die Erfüllung von Effizienzzielen zu, sodass die Kompetenz im Projektmanagement bedeutend wird. Die Entwicklung kann in Abhängigkeit von der Art des Innovationsprojektes, dem Innovationsgrad, dem zeitlichen Horizont und finanziellen Vorgaben variieren. Auch können externe Partner unterschiedlich stark in den Prozess einbezogen werden. Idealerweise ist das Management der Innovationsprojekte für derart verschiedene Szenarien differenziert und flexibel abänderbar.



Wir müssen in der Entwicklung von Innovationsprojekten nicht alles selbst machen, auch wenn vielfach das Motto „100% Fertigungstiefe im Unternehmen“ herrscht.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger und andere Unternehmen weisen moderat ausgeprägte Kompetenzen in der Innovationsentwicklung auf. Diese umfassen wie bei Vergleichsunternehmen eine moderate Methodenintensität und eine nur eingeschränkte Kooperationsintensität mit externen Partnern. Bei der Geschäftsmodellentwicklung weisen Energieversorger im Vergleich zu anderen Unternehmen ein höheres Niveau auf. Insgesamt ist festzuhalten, dass insbesondere die Kooperations- und Methodenintensität erhöht werden sollte.

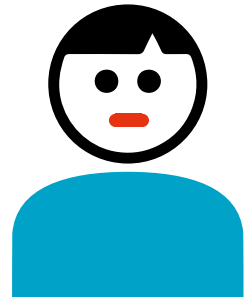
Handlungsempfehlung

Aufgrund ihrer Neuartigkeit, Arbeitsteilung und mit der angestrebten Überführung in den Regelbetrieb auch Endlichkeit, werden Innovationen zumindest in den späteren Phasen als Projekte umgesetzt. Entsprechend wird das etablierte Instrumentarium des Projektmanagements für das Innovationsmanagement genutzt. Die Neuartigkeit von Innovationen gebietet jedoch Vorsicht beim Einsatz dieser Instrumente – im Gegensatz zu operativen Projekten ist bei Innovationen das Ziel am Anfang des Prozesses nicht eindeutig gegeben. Unsicherheit darf nicht "weg-definiert" werden, sondern muss explizit bei der Prozesssteuerung berücksichtigt werden. Entsprechend sollten Energieversorger in Abhängigkeit vom Innovationsgrad die Freiheitsgrade des Projektmanagements anpassen. Zudem machen die Ergebnisse deutlich, dass nur ein Teil der Energieversorger externe Entwicklungspartner einbezieht. Hier besteht in Zukunft ein höherer Kooperationsbedarf, um z.B. digitale Geschäftsmodelle umzusetzen.

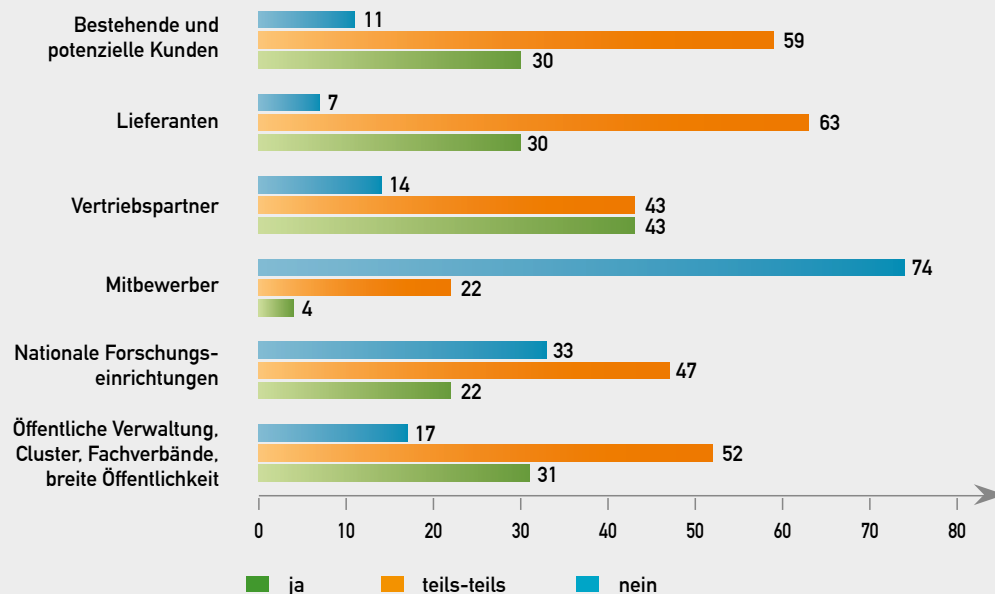
Kooperationsintensität in der Entwicklung

Innovationskooperationen ermöglichen es Unternehmen, ihre eigenen, zwingend limitierten Kompetenzen und sonstige Ressourcen durch externe zu ergänzen („Open Innovation“). Dies gilt nicht nur für die Initiierung, sondern auch für die Entwicklung, um den Aufwand für neue Dienstleistungen und Produkte zu reduzieren. Es kann u.a. mit bestehenden und potenziellen Kunden, Lieferanten, Vertriebspartnern, Mitbewerbern, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und Interessenvertretern, wie öffentlichen Verwaltungen oder Fachverbänden kooperiert werden.

4% der Energieversorger arbeiten intensiv mit Wettbewerbern zusammen, während 22% intensiv mit nationalen Forschungseinrichtungen kooperieren.



Kooperieren Sie mit den folgenden Partnern bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen?



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger kooperieren in der Innovationsentwicklung insgesamt weniger als Unternehmen anderer Branchen. Sie kooperieren vermehrt mit bestehenden Vertriebspartnern. Bisher existieren nur wenige Kooperationen zwischen Energieversorgern und Mitbewerbern bzw. Forschungseinrichtungen. Auch branchenübergreifende Kooperationen z.B. im Rahmen neuer digitaler Geschäftsmodelle sind derzeit nicht verbreitet.

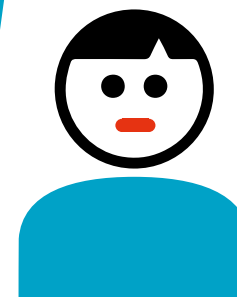
Handlungsempfehlung

Energienahe Branchen wie Telekommunikation oder Mobilität, aber auch vermeintlich energieferne Branchen wie das Gesundheitswesen, werden eine zunehmend bedeutendere Rolle als Wertschöpfungspartner der Energiewirtschaft spielen. Im Hinblick auf die sich zukünftig verändernden digitalen Geschäftsmodelle von Energieversorgern, sollten insbesondere branchenübergreifende Kooperationen ausgebaut werden. Dabei gilt, je mehr Partner unterschiedlicher Fachbereiche beteiligt sind, desto potentialreicher, aber auch risikoreicher ist die Innovationskooperation. Daher steigt auch der Bedarf eines Kooperationsmanagements, um Partner systematisch auszuwählen, vertragliche Regelungen zur treffen und die Koordination der gemeinsamen Entwicklungsarbeit zu gewährleisten.

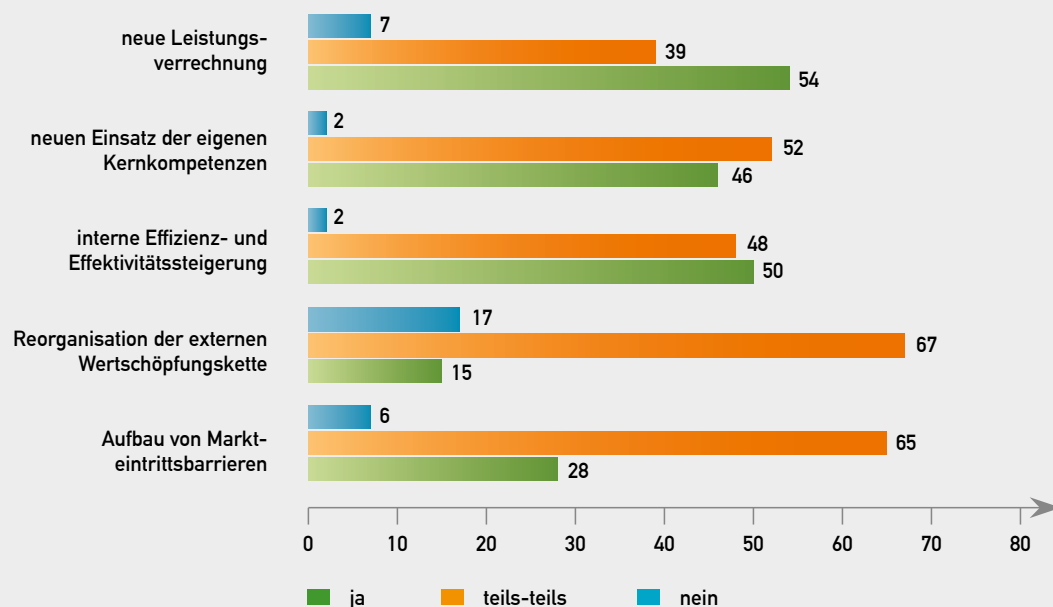
Geschäftsmodellentwicklung

Die Geschäftsmodellentwicklung beschreibt, wie das Leistungsangebot („value proposition“), die Leistungserstellung („value creation“) und das Ertragsmodell („value capturing“) der Innovation erfolgt. Das Leistungsangebot adressiert, welchen Nutzen die Innovation dem Kunden bringen wird, welches Problem eine Geschäftsidee lösen soll oder auch welche alternativen Kundensegmente angesprochen werden. Die Professionalität der Leistungserstellung wird unter anderem über die eingebundenen Wertschöpfungsnetzwerke erfasst. Neuartige Verrechnungsmethoden sind ein Ausdruck innovativer Formen des Ertragsmodells.

39% der Energieversorger nutzen Betriebs- und Nutzungsdaten von Kunden zur Planung von spezifischen Services.



Bei der Neugestaltung von Produkten / Dienstleistungen denken wir bewusst an...



Beschreibung Ist-Zustand

Die Mehrzahl der Energieversorger (54%) stellt bei der Neugestaltung von Produkten oder Dienstleistungen Überlegungen hinsichtlich der Verrechnung von Leistungen an. Ebenso werden häufig Partnerschaften (63%) oder die Kostenstruktur neu gestaltet (57%). Allerdings wird dabei häufig die Wertschöpfungskette (15%) vernachlässigt. Ferner werden auch kaum Marktkbarrieren für Wettbewerber aufgebaut (28%).

Handlungsempfehlungen

Ausbaufähige Kompetenzen von Energieversorgern liegen in der Optimierung der Wertschöpfungskette und im Aufbau von Markteintrittsbarrieren. Dies ist insbesondere bei der Dienstleistungsentwicklung erfolgversprechend, da die Dienstleistungsbestandteile in engster Kooperation mit dem Kunden erbracht werden und daher nur schwer durch Wettbewerber zu imitieren sind. Beispielsweise verkauft dann ein Energieversorger keine Solaranlage mehr, sondern generiert seinen Umsatz durch die Konzeption, Finanzierung und den Betrieb der Solaranlage. Da Kunden über die Zeit relevante Kompetenzen zum Betrieb der Anlage verlieren, wird ein Wechsel des Kunden zu einem anderen Anbieter unwahrscheinlich.

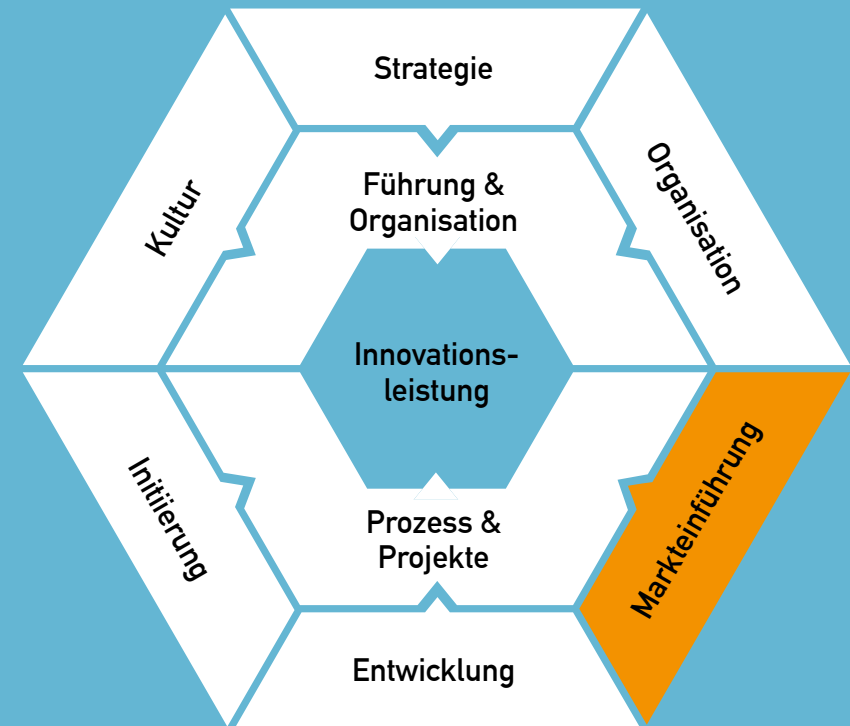
MARKTEINFÜHRUNG

”

*Erst aus der laufenden Verwertung
der Innovation erwächst der Erfolg.*

Hauschildt et al., 2016, S. 65

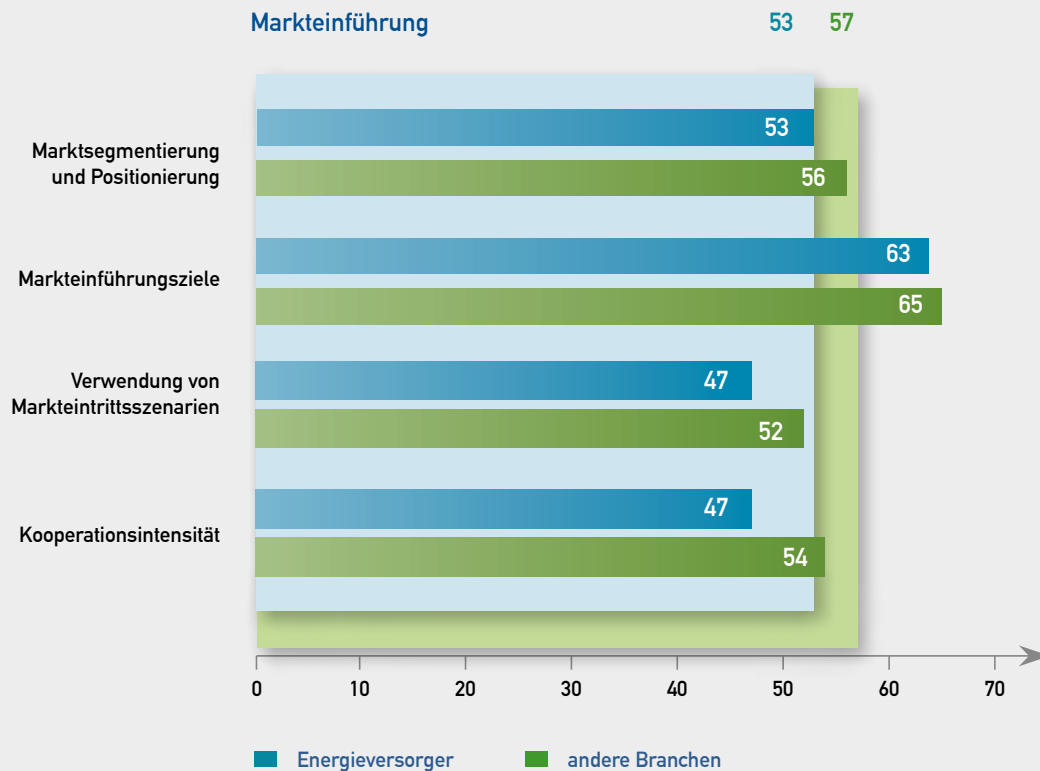
Die Markteinführung, der letzte Schritt des Innovationsprozesses, umfasst alle Aktivitäten, die mit der Etablierung einer Innovation am Markt einhergehen. Daher ist die professionelle Planung des Markteintritts entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg einer Innovation. Relevante Bereiche umfassen die Marktsegmentierung und Positionierung, Markteinführungsziele, die Verwendung von Markteintrittsszenarien und die Kooperationsintensität.



Unsere Produkte sind und bleiben Strom und Wasser. Etwas anderes wollen unsere Kunden nicht.



Mitarbeiter
Energie-
versorger



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger planen die Markteinführung auf einem ähnlich moderaten Niveau wie Unternehmen anderer Branchen. Sie führen eine Marktsegmentierung und Positionierung durch und stellen wie Unternehmen anderer Branchen klare Markteinführungsziele auf. Markteintrittsszenarien, also die Antizipation von Marktakzeptanz und Mitbewerberreaktionen bei der Planung der Markteinführung, werden von Energieversorgern nur moderat verwendet. Energieversorger kooperieren bei der Markteinführung mit zentralen Kunden, Lieferanten und Vertriebspartnern, jedoch nicht so stark wie Vergleichsunternehmen.

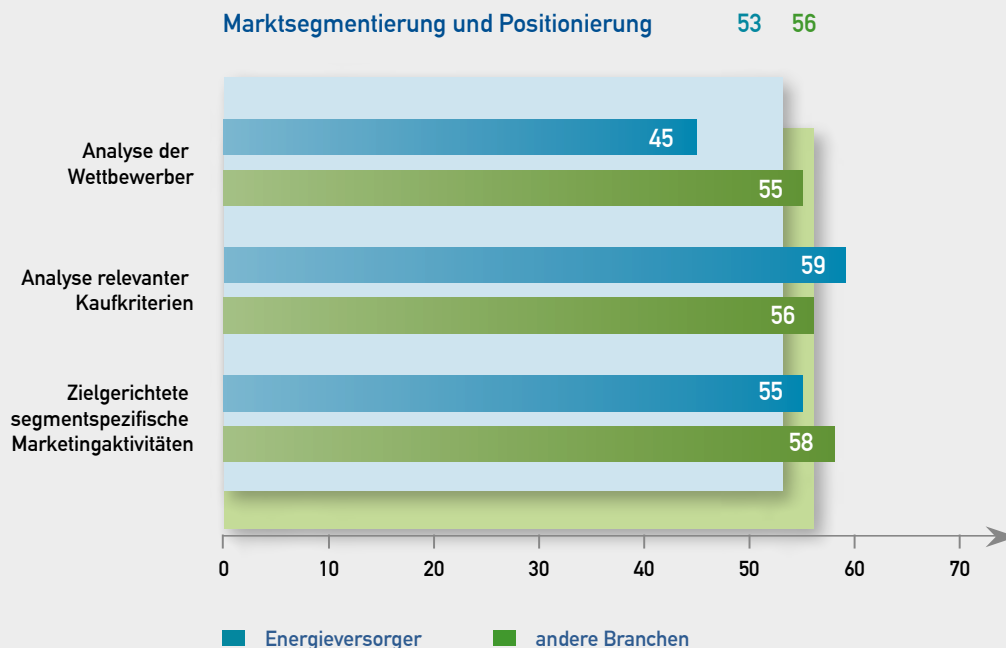
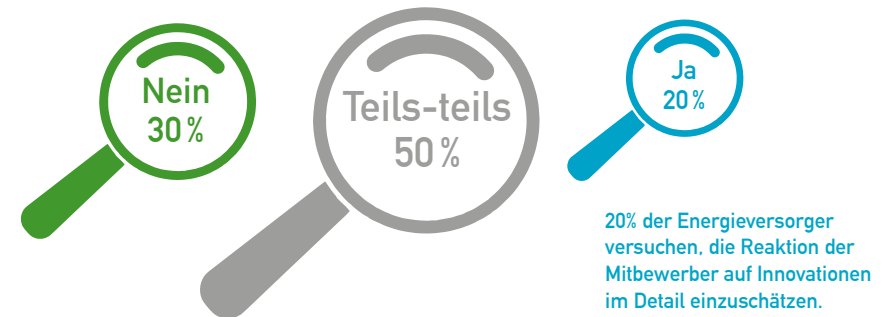
Handlungsempfehlung

Insgesamt sind Verbesserungspotenziale sowohl bei der Marktsegmentierung, bei der Evaluierung der Ziele als auch bei der Kooperationsintensität festzustellen. Energieversorger sollten daher Marktzielsetzungen (z. B. Marktanteil, Kundenzufriedenheit) regelmäßig evaluieren. Ferner sollte stets versucht werden auch die Reaktion der Mitbewerber auf die Innovationstätigkeiten und die Aufnahmebereitschaft des Marktes vor der Einführung einer Innovation abzuschätzen. Darüber hinaus sollten Energieversorger auch Kooperationen im Rahmen der Markteinführung prüfen. Dies beinhaltet unter anderem die Kommunikation mit Kunden und deren Nutzung als Multiplikator sowie die Zusammenarbeit mit Lieferanten.

Wir versuchen, stets die Reaktion der Mitbewerber auf unsere Innovationen abzuschätzen.

Marktsegmentierung und Positionierung

Die Marktsegmentierung beschreibt die Aufteilung des Gesamtmarktes nach bestimmten Kriterien in Käufergruppen, die hinsichtlich ihres Kaufverhaltens in sich möglichst homogene und untereinander möglichst heterogene Gruppen sein sollten. Darauf aufbauend können Markteintrittsmöglichkeiten abgeschätzt werden. Eine Analyse der Positionierung von Mitbewerbern unterstützt die Entscheidung zum Markteintritt in bestimmte Segmente. In den interessanten Marktsegmenten gilt es dann verschiedene Markteintrittszeitpunkte und Intensitäten der Marktbearbeitung zu steuern.



Beschreibung Ist-Zustand

Energieversorger besitzen moderat ausgeprägte Fähigkeiten, Märkte zu segmentieren. Im Vergleich zu anderen Unternehmen erfolgt jedoch seltener eine Analyse der Wettbewerber. Dagegen werden Kaufkriterien im Mittel stärker bei Energieversorgern analysiert. Insgesamt ist festzuhalten, dass Energieversorger relevante Kaufkriterien identifizieren und die Marketingaktivitäten auf einem moderaten Niveau entsprechend ausrichten.

Handlungsempfehlung

Erfolgreiche Unternehmen zeichnen sich durch die detaillierte Segmentierung des Marktes und eine klare Positionierung eigener Angebote im Vergleich zum Wettbewerb aus. Energieversorger segmentieren ihren Markt in unterschiedliche Verbrauchsgruppen (Privat-/Gewerbe-/Großkunden) und haben häufig spezifische Marketingmaßnahmen definiert. Durch die zunehmende Digitalisierung der Energiewirtschaft werden jedoch umfangreiche Daten erhoben, die neue Kundensegmentierungen ermöglichen. Ein großes Hindernis der breiten Diffusion von datengetriebenen Geschäftsmodellen ist, dass bisher wenig Verwendungsmöglichkeiten für die generierten Daten existieren und darauf aufsetzende Geschäftsmodelle noch entwickelt werden müssen.

Während des Markteintritts kommunizieren wir intensiv mit unseren Kunden.

Kooperationsintensität in der Markteinführung

Die Markteinführung kann wie bei der Entwicklung mit verschiedenen Partnern optimiert werden. Eine relevante Rolle spielen vor allem Kunden, die als Multiplikatoren eingesetzt werden können. Weitere relevante Akteure sind Lieferanten, Händler und Vertriebspartner, die die Innovation in den Markt einführen. Zudem können unabhängige Meinungsführer dafür gewonnen werden, öffentlich für das Produkt oder die Dienstleistung zu werben.

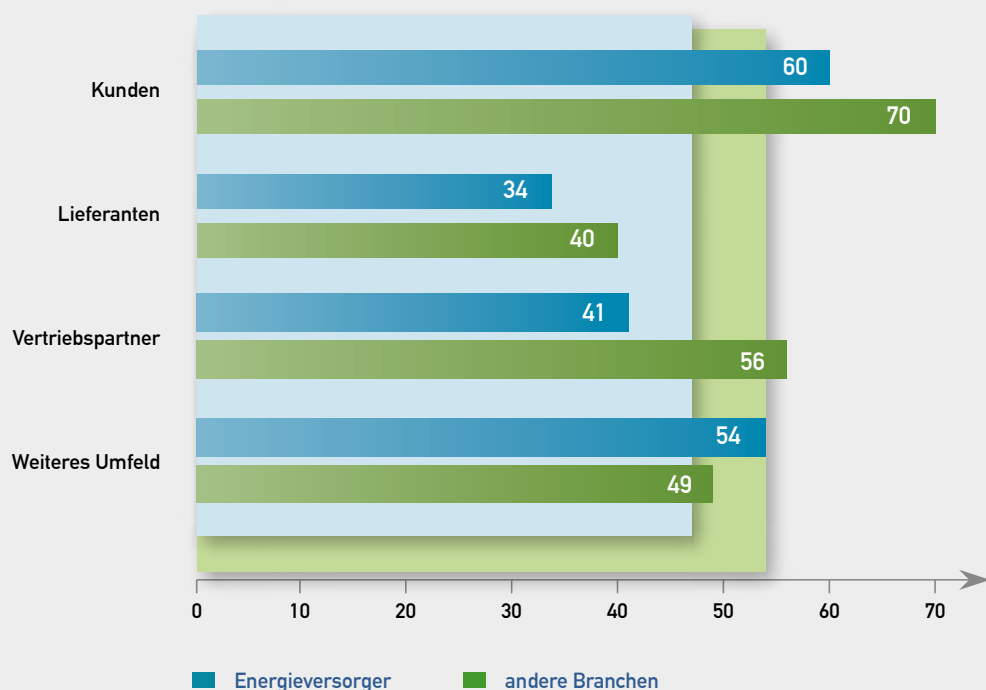
Nein 2 %

Teils-teils
39 %

Ja 59 %

59% der Energieversorger geben an, dass sie während des Markteintritts intensiv mit Kunden kommunizieren.

Kooperationsintensität beim Launch 47 54



Beschreibung Ist-Zustand

Im Vergleich zu anderen Unternehmen kooperieren Energieversorger weniger mit ihren Kunden. Ebenso wird der Einbezug von Lieferanten bisher nur wenig in Betracht gezogen. Insgesamt ist festzuhalten, dass Energieversorger noch größere Verbesserungspotenziale hinsichtlich ihrer Kooperationsintensität bei der Einführung von Innovationen in den Markt besitzen.

Handlungsempfehlung

Bei der Markteinführung arbeiten Energieversorger wie Unternehmen anderer Branchen bereits mit verschiedenen Partnern zusammen. Insbesondere die Entwicklung innovativer Dienstleistungen erfordert jedoch einen stärkeren Einbezug von Kunden in den gesamten Innovationsprozess, da dieser gleichzeitig Co-Produzent der Dienstleistung ist. Daraus folgt, dass Dienstleistungen in die bestehenden Routinen beim Kunden eingreifen und deshalb kollektive Lernprozesse erfordern, um diese zu ändern. Während beide Aspekte generell barrierenbehaftet sind, werden die kollektiven Lernprozesse durch den unternehmensexternen Austausch erschwert. Es fehlen hier hierarchische Bezüge und gemeinsam erlebte Innovationskulturen.

1 2 5 3 2 3 0

kWh

Die Ergebnisse der Studie „Innovationen in der Energiewirtschaft sind machbar! – Innovationsmanagement als Erfolgsfaktor von Energieversorgern“ zeigen, dass viele Energieversorger erst am Anfang der Entwicklung einer eigenen Innovationsfähigkeit stehen. Energieversorger haben zwar ein zunehmend breiteres Innovationsportfolio, die wenigsten Projekte davon tragen jedoch zum Unternehmenserfolg bei. Im Vergleich zu anderen Unternehmen erreichen Energieversorger in nahezu allen Bereichen des Innovationsmanagement niedrigere Reifegrade. Somit gelingt es in anderen Branchen besser, Innovationsaktivitäten in kommerziellen Erfolg umzusetzen. Das spiegelt sich in höheren Beiträgen der innovativen Aktivitäten zur Umsatzentwicklung und der Profitabilität des Unternehmens wider.

Vor dem Hintergrund der dargestellten Ergebnisse, aber auch der zunehmenden Konkurrenz und sinkenden Margen in Kerngeschäftsfeldern, wird klar, dass in einem dynamischen wirtschaftlichen Umfeld wie der Energiewirtschaft, ein systematisches Innovationsmanagement unverzichtbar ist. Gerade in einer durch Risikovermeidung geprägten Unternehmenskultur bedarf es großer Anstrengungen, notwendige Strukturen und Innovationsprozesse aufzubauen und Diskussionsprozesse anzuregen, um Mitarbeiter für das Thema Innovation zu sensibilisieren. Energieversorger sollten sich nicht nur auf das operative Tagesgeschäft fokussieren, sondern auch die Weichen für die Zukunft mit Hilfe von Innovationsprojekten stellen.

Energieversorger verfügen im Vergleich zu anderen Unternehmen über einen geringeren Formalisierungsgrad des Innovationsprozesses ohne klar definierte Phasen und Entscheidungsroutinen. Dabei werden gegenwärtig noch kaum verantwortliche Mitarbeiter bestimmt. Innovationen sind wenig vom Tagesgeschäft abgegrenzt und dedizierte Innovationsstrategien sind nicht verbreitet. Zur Organisation von Innovationsaktivitäten sind jedoch klare Innovationsprozesse zu definieren, die gleichzeitig über eine gewisse Flexibilität verfügen müssen, um eine effiziente und effektive Durchführung zu garantieren. Dadurch ist es möglich, „beidhändig“ inkrementelle Verbesserungen und hochgradige Innovationsprojekte im Ausgleich zu halten. Dies gilt insbesondere in der Energiewirtschaft, in der Energieversorger zwar einerseits ihr klassisches Energiegeschäft aufrechterhalten müssen, jedoch neue Geschäftsmodelle flexible und agile Unternehmensstrukturen erfordern.

Um den wirtschaftlichen Erfolg durch Innovationen zu steigern, bedarf es insgesamt mehr Klarheit, welche Bereiche des Innovationsmanagements verbessert werden. Eine gute Grundlage für die Etablierung des Innovationsmanagements im Unternehmen bildet das Innovation Excellence Model, welches die wesentlichen Bereiche des Innovationsmanagements, die Innovationsleistung, das Innovationssystem und den Innovationsprozess integriert. Dadurch wird ein systematisches Benchmarking der eigenen Innovationsfähigkeit mit anderen Energieversorgern und Unternehmen anderer Branchen möglich. Die zentralen Erkenntnisse der Potenziale und Herausforderungen von Energieversorgern im Innovationsmanagement wurden im Rahmen dieser Studie dargelegt.



Weiterführende Literatur

Innovationsmanagement

Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Hauschildt (†),
Prof. Dr. Sören Salomo,
Prof. Dr. Carsten Schultz und
Prof. Dr. Alexander Kock
6., vollständig aktualisierte
und überarbeitete Auflage 2016
Vahlen ISBN 978-3-8006-4728-6

Projektpartner



Die **Plattform für Innovationsmanagement** (PFI) ist die führende Organisation für Innovationsmanagement in Österreich mit derzeit 187 Mitgliedern aus Industrie, KMU, Forschung und Wissenschaft. Seit 2003 hat sich die PFI zur größten Community für AnwenderInnen, ExpertInnen und InteressentInnen im Innovationsmanagement entwickelt. Als unabhängiger Verein unterstützt die PFI die branchen- und unternehmensübergrei-

fende Zusammenarbeit und ermöglicht vertraulichen Erfahrungsaustausch. Ziel der PFI ist die Innovationskraft ihrer Mitglieder messbar zu steigern. Mit dem ganzheitlichen Innovation Excellence Model betrachtet die PFI das Innovationssystem mit Strategie, Organisation und Kultur sowie die Innovationsprozesse eines Unternehmens.



innovate! new ist eines der umfassendsten Innovationsbenchmarks weltweit und unterstützt die teilnehmenden Unternehmen, auf neue Entwicklungen im Innovationsmanagement vorbereitet zu sein, um die eigene Innovationsleistung weiter zu steigern – mit dem Ziel, zu den Innovation Leaders zu gehören. Im Auftrag der PFI und unter der Projektleitung von Strategyn iip innovation in progress GmbH hat ein Team von Wissenschaftlern aus drei Ländern (Prof. Dr. Sören Salomo, Technical University of Denmark; Prof. Dr. Erich Schwarz, Alpen-Adria-Universität; Prof. Dr. Carsten Schultz; Christian-Albrechts-Uni-

versität zu Kiel; Dr. Dietfried Globocnik, Karl-Franzens Universität Graz; Prof. Dr. Rita Faullant, University of Southern Denmark) gemeinsam mit 20 Unternehmen die nächste Generation des Benchmarks innovate! austria, bei dem mehr als 190 Unternehmen aus 21 Branchen teilnahmen, entwickelt. Das Projekt innovate! new wurde unterstützt vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, dem Land Niederösterreich, der Industriellenvereinigung Niederösterreich und der Steirischen Wirtschaftsförderung.

Projektunterstützung



Die **Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH** (EKSH) fördert Wissenschaft und Forschung in Energie und Umweltschutz und Bildungsprojekte in diesem Bereich. Das gemeinnützige Unternehmen stellt jährlich rund 2 Mio. Euro für Pilotvorhaben und Programme bereit. Arbeitsschwer-

punkte sind derzeit die Nachhaltige Mobilität, Erneuerbare Energien, Sektorenkopplung und Energieeffizienz. Diese Arbeit wurde gefördert im Rahmen des EKSH-Programms „HWT Energie und Klimaschutz“ zur Förderung der Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen.



Der **Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft** (BDEW) vertritt als Spitzenverband mit 1.890 Mitgliedsunternehmen die Interessen der gesamten deutschen kommunalen und privaten Energie- und Wasserwirtschaft auf regionaler, nationaler und

internationaler Ebene. Der BDEW ist zentraler Ansprechpartner für Politik und Gesellschaft und kompetenter Dienstleister für seine Mitgliedsunternehmen in allen Energie-, Wasser- und Abwasserfragen.

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Carsten Schultz
Professur für Technologiemanagement
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Westring 425
24118 Kiel

Autoren

Prof. Dr. Carsten Schultz, Universität zu Kiel
Julia Kroh, Universität zu Kiel
Heiner Lütjen, Universität zu Kiel

Kontakt

schultz@bwl.uni-kiel.de
www.techman.uni-kiel.de

Gestaltung

www.conrat.org
agentur für marketing und kommunikation

Abbildungen

Modell innovate! new: eigenes Archiv
Info-Grafiken: Susanne Diemer, conrat.org
Fotos: S. 10: Susanne Diemer; S. 11: Betti Bogya
weitere Fotos: AdobeStock.com

Stand

Mai 2017

ISBN 978-3-00-056665-3





Wir danken für die Unterstützung von



Gesellschaft für Energie und
Klimaschutz Schleswig-Holstein GmbH



Energie. Wasser. Leben.

ISBN 978-3-00-056665-3