
Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren!

Energie ist der Lebensnerv unserer Wirtschaft und Gesellschaft. Sie ist die Antriebskraft unserer Industrie und mittelständischen Betriebe. Die Europäische Union als eine der wichtigsten industrialisierten Zonen ist gleichzeitig einer der größten Energieverbraucher der Welt. 14 Prozent der Weltenergie werden alleine von uns benötigt, und mehr als die Hälfte davon müssen wir importieren! Bei Erdöl sind es sogar rund 80 Prozent, bei Erdgas gut 60 Prozent – Tendenz steigend. Dabei sind wir zunehmender Konkurrenz auf den Weltmärkten ausgesetzt und – insbesondere im Gasbereich – von wenigen Lieferländern abhängig.

Die Herausforderung liegt daher darin, unseren Energieverbrauch zu drosseln, unseren Energiemix zu ändern und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass dieser nachhaltig und bezahlbar bleibt. Energie muss in ausreichender Menge jederzeit und für alle vorhanden sein.

Wege dazu sind, unsere Energiequellen zu diversifizieren und Energie effizienter zu verwenden. Kurz gesagt – wir müssen unser Energiesystem neuen Gelegenheiten anpassen und reformieren.

Deutschland hat diesen Prozess begonnen und sich dabei sehr hohe Ziele gesteckt, insbesondere mit der Entscheidung, bis 2022 alle Atomkraftwerke vom Netz zu nehmen. Eine Neuorientierung der Energiepolitik muss aber in ganz Europa erfolgen und wir stehen dabei am Anfang. Diese Umstellung unseres Energiesystems wird Jahre in Anspruch nehmen und viele Investitionen erfordern, vor allem aber braucht es Kreativität, Innovation und einen europäischen Energiebinnenmarkt.

Energiepolitik muss umfassend gedacht werden, da der Energiesektor zunehmend vernetzt ist, auch mit anderen Industriesektoren. Energiepolitik muss über Landesgrenzen hinaus gedacht und umgesetzt werden, sie muss europäischer werden, auch über EU-Grenzen hinaus wirken.

Dies ist vor allem eine Aufgabe der Politik.

Doch der Umbau des Energiesystems ist nicht die Aufgabe der Regierungen allein. Die Wirtschaft, die Industrie, aber auch die Bürgerinnen und Bürger müssen und können ihren Beitrag dazu leisten.

Dieses Buch beschäftigt sich vor allem mit den Energiegroßverbrauchern, der Industrie, und zeigt verschiedene Meinungen zum Thema „Industrielle Energiestrategie“ mit dem Ziel, Impulse zu liefern für eine Wiederherstellung des Energiegleichgewichts. Denn Erzeugung, Verteilung und Verbrauch müssen im Einklang stehen, damit die Netze ausgeglichen und der Energiefluss jederzeit sichergestellt ist.

Wesentlich dafür ist zunächst Innovation: Innovation muss ein Werkzeug von Energiepolitik sein. Innovation ist nicht nur Forschung und Entwicklung oder die Anwendung neuer Technologien. Innovation in der Umformung unseres Energiesystems bedeutet auch Erneuerung von Prozessen und Geschäftsmodellen.

Damit die Herausforderung bewältigt werden kann, bedarf es der Flexibilität und Mitwirkung der Verbraucher, insbesondere der Industrie.

Wir brauchen dazu die richtigen Strategien.

Strategien setzen Visionen und Leitbilder voraus. Entsprechende Ziele für den Zeithorizont bis 2020 wurden festgelegt. Jetzt heißt es, den weiteren Weg bis 2050 und die entsprechenden Zwischenschritte zu diskutieren und dabei die Lehren aus den vergangenen Jahren zu ziehen.

Das Buch zeigt, dass eine Menge auf Verbraucherseite möglich ist, wenn man in kreativer und umfassender Weise an die Problematik herangeht. Nachdem das „Rad nicht jedes Mal neu erfunden werden muss“, ist es ein guter Ratgeber für die Politik, aber auch für Industrie und Energiewirtschaft.

Ich danke daher den Herausgebern für ihr Engagement, diese unterschiedlichen, konstruktiven, manchmal sogar revolutionären Ideen über industrielle Energiestrategien zusammengetragen und in einem Buch veröffentlicht zu haben.

Werner Heisenberg, der große deutsche Physiker und Philosoph, hat einmal gemeint, dass Energie als die Ursache aller Veränderungen in der Welt angesehen werden kann. Ich meine, er liegt damit richtig, und ich bin überzeugt, dass mit der Neuorientierung der Energiepolitik auch jede Menge an revolutionären Ideen im Industriebereich erfolgreich umgesetzt werden können.

Arbeiten wir gemeinsam daran!



A handwritten signature in black ink, reading "Günther H. Oettinger". The signature is stylized, with the first letters of the first and last names being large and prominent. The middle name "H." is written in a smaller, simpler script.

Günther H. Oettinger, Kommissar für Energie, Europäische Kommission

Vorwort

Die Energiewende in Deutschland ist einer der größten Transformationsprozesse der Energiewirtschaft, der jemals in einer Industrienation stattgefunden hat. Nachdem dieser Prozess bereits mit dem durch Bund und Länder im September 1990 ausgerufenen „1000-Dächer-Photovoltaik-Programm“ und der Einführung des Stromeinspeisegesetzes vom 7. Dezember 1990 begonnen hat, haben die erneuerbaren Energien in 2014 mit 28 Prozent der Stromerzeugung mittlerweile einen beachtlichen Umfang erreicht. Die angestoßene Transformation des gesamten Energiesystems ist nachhaltig angelegt. Aufgrund der technisch-physikalischen Gegebenheiten, des aufgebauten Kapitalstocks und der zunehmenden Kosteneffektivität von erneuerbaren Energien wird eine künftige Regierung diese Transformation des Energiesystems wohl kaum mehr umkehren können oder wollen. Somit müssen sich die privaten und vor allem industriellen (Groß-)Verbraucher damit auseinandersetzen, welche Auswirkungen die Energiewende für sie hat und wie sie daraus Chancen im Wettbewerb gestalten können.

Gleichwohl liegt der Fokus der Energiewende bislang vor allem auf der Gestaltung der Erzeugungs- und Verteilungsstrukturen von Energie. Für Industrieunternehmen spielte das Thema Energie, bis auf wenige energieintensive Ausnahmen, bisher eine eher untergeordnete Rolle. Auch erscheint es so, als ob das Ziel bei der Implementierung von Energiemanagementsystemen vor allem darin lag, sich weiterhin den Strom-/Energiesteuerspitzenausgleich und die teilweise Befreiung von der EEG-Umlage zu sichern.

Liest man die Geschäfts- und Umweltberichte deutscher DAX-30-Unternehmen, so stehen vor allem das Verbessern von Energieeffizienz und die Minderung von CO₂-Emissionen als allgemein formulierte Energieziele im Raum. Interessant und zukunftsweisend ist, dass die meisten DAX-30-Konzerne ebenfalls die Entwicklung von Produkten unter Berücksichtigung von Energieaspekten aufgegriffen haben. Davon ausgehend, dass die Gesellschaft im Allgemeinen und die Wirtschaft im Besonderen von der Energiewende in den nächsten Jahren umfassend geprägt und verändert werden wird, verwundert es jedoch, dass die Differenzierung bei den veröffentlichten Energiezielen zwischen den Unternehmen so gering ist.

Industrieunternehmen sind jedoch nicht nur Betroffene, sie werden auch Gestalter der Energiewende sein. Soll dieser Transformationsprozess nämlich erfolgreich verlaufen, spielt es eine wesentliche Rolle, ob und wie die rund 250.000 Unternehmen des verar-

beitenden Gewerbes, mit einem Stromverbrauch von 46 Prozent und einem unmittelbaren und transportbedingten Endenergieverbrauch von ungefähr der Hälfte des Endenergieverbrauchs in Deutschland, ihren Umgang mit Energie verändern werden.

Aus diesen Beobachtungen heraus haben die Herausgeber im Sommer 2013 nach Literatur zur Gestaltung von industriellen Energiestrategien recherchiert und sind zu der Einsicht gekommen, dass zwar umfangreiche Literatur zum Thema Energiemanagement existiert, aber darin der energiestrategische Aspekt nur in sehr geringem Umfang beleuchtet wird. Es gibt zwar Beschreibungen zur Energiepolitik als Bestandteil der ISO 50001 und es wird dort gefordert, dass Geschäftsleitungen als Bestandteile ihrer Energiepolitik ihre langfristigen Energieziele, Handlungsgrundsätze und Leitlinien festlegen. Gleichzeitig wird diese Diskussion dann sehr schnell auf die Frage der Energieeffizienz verengt.

Mit dem vorliegenden Praxishandbuch der industriellen Energiestrategie möchten die Herausgeber einen Diskussionsbeitrag zu einer umfassenderen Betrachtung energiestrategischer Fragestellungen leisten. Die Energiewende und auch die gegenwärtige geopolitische Gemengelage machen die Versorgungssicherheit zu einem Thema, das nicht länger als gegeben angesehen werden darf, sondern ernsthaft in die strategische Planung von Industrieunternehmen einbezogen werden sollte. Energiebezogene Aspekte im Unternehmen reichen wesentlich weiter als die Frage nach Verbrauchssenkung oder teilweiser Eigenstromversorgung. Vielmehr zeigen die Herausgeber, dass energiebezogene Fragestellungen sich mit fortschreitender Energiewende direkt oder indirekt auf alle Unternehmensbereiche auswirken. Es wird deutlich, dass die möglichen Energieziele weitreichender und differenzierter gefasst werden müssen. Hieraus ergeben sich unternehmensspezifisch ganz unterschiedliche strategische Optionen, um das Unternehmen erfolgreich im Wettbewerbsumfeld zu positionieren. Der strategisch sinnvolle Umgang mit allen Aspekten von Energie hat das Potenzial, Wettbewerbsvorteile grundlegend zu verschieben.

Entsprechend dem bewährten Vorgehen im strategischen Management, wird mit einer Umweltanalyse der Industrieunternehmen (Teil A) in Orientierung an der PESTL-Analyse begonnen. Hierbei werden wesentliche politisch-soziokulturelle, wirtschaftliche und technische sowie rechtliche Rahmenbedingen beleuchtet, welche das industrielle Energiemanagement gegenwärtig und in absehbarer Zukunft beeinflussen. Daran anschließend erfolgt, der Porter'schen Wertschöpfungskette folgend, die Unternehmensanalyse (Teil B) der energierelevanten Aspekte bei den primären und unterstützenden Aktivitäten eines Industrieunternehmens. Abschließend werden im Teil Industrielle Energiestrategie (Teil C) im Sinne von strategischen Optionen mögliche Energieziele, daraus ableitbare Energiestrategien, Entscheidungstechniken sowie Wege zu einer wirksamen Umsetzung einer industriellen Energiestrategie diskutiert.

Dieses Praxishandbuch wendet sich an Entscheider in Industrieunternehmen, die sich mit dem strategischen und operativen Management und dem Umgang mit Energie in ihrem Unternehmen beschäftigen. Es richtet sich aber auch an die Mitarbeiter in Unternehmen entlang der industriellen Wertschöpfungskette, die Interesse an den Herausforderungen haben, die im Zuge der fortschreitenden Energiewende ihr Unternehmen und ihren Arbeitsplatz ganz grundlegend verändern werden.

Für die Arbeiten zu dem vorliegenden Praxishandbuch war den Herausgebern von vornherein klar, dass die Komplexität der Fragestellungen nur bewältigt werden kann, wenn es gelingt, führende Experten aus den unterschiedlichsten Fachbereichen für die Diskussion zu gewinnen. Die Beiträge der Autoren mit vielen faszinierenden neuen Gedanken und Zusammenhängen wurden in den unterschiedlichen Phasen ihrer Erstellung eingehend diskutiert und haben auch unser Verständnis der Thematik und der Gewichtung vieler Teilaspekte beeinflusst. Im Laufe der Arbeit wurde beispielsweise die große Bedeutung der Flexibilisierung des Energieverbrauchs deutlich. Dieser Aspekt hat derzeit im Vergleich zu den Überlegungen zur Energieeffizienz in der Praxis noch eine untergeordnete Bedeutung und es bleibt abzuwarten, in welchen Ausprägungen die Flexibilisierung sich im Wechselspiel mit dem weiteren Ausbau fluktuierender Energieerzeuger entwickeln wird.

An diesem Praxishandbuch haben viele mitgewirkt. Zuallererst bedanken wir uns bei allen Autoren. Mit ihrem Engagement und ihren sehr unterschiedlichen und facettenreichen Artikeln haben sie einen wertvollen Beitrag geleistet. Die Herausgeber danken ferner dem Springer Gabler Verlag für die sofortige Bereitschaft, dieses spannende Projekt zu unterstützen, insbesondere Frau Eva-Maria Fürst für das Lektorat. Vielen Dank auch an Gerhard Hünerjäger, der uns und den Autoren mit der Koordination des Projektes eine immer tatkräftige Unterstützung war. Wir danken unseren Ehefrauen, unseren Kindern und Freunden für ihr großes Verständnis in dieser Zeit.

Kronberg, Mainz, im Dezember 2015

Frank J. Matzen
Ralf Tesch

Industrielle Energiestrategie

Praxishandbuch für Entscheider des produzierenden
Gewerbes

Matzen, F.J.; Tesch, R. (Hrsg.)

2017, XX, 824 S. 108 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-658-07605-4