

Elektrifizierende Chance für Versorger:

CONNECTED ENERGY



Ein neues Energiemodell nimmt Form an

Erzeugung, Speicherung und Nutzung: Die technologische Evolution erfordert neue Wege in Sachen Energie

Nachfrage im Wandel: weg vom Öl und Nachhaltigkeit

Die Nachfrage beschleunigt die Disruption: weg von der Verbrennung fossiler Stoffe hin zu den vielfältigen Möglichkeiten elektrischer Energie. Auch die Infrastruktur muss sich rasant an die zunehmende Nutzung elektrischer Fahrzeuge anpassen; vor allem in Regionen, in denen regulierende Gesetze den Ausstoß von Treibhausgasen verringern sollen.

Aktuelle Prognosen zeigen, dass zwischen 2020 und 2030 die Verkäufe von Elektroautos in Deutschland jährlich um 25% bis 30% steigen werden. Der Anteil an E-Autos am Fahrzeugbestand wird europaweit auf 9% steigen¹.

Im gleichen Zeitraum gibt es eine Verlagerung zu Elektroheizungen (z. B. Wärmepumpen) und Fernwärme, um Treibhausgase zu reduzieren. Zwischen 2020 und 2030 wird die Zahl der Wärmepumpen in Deutschland um 7% jährlich steigen – von 0,8 Millionen auf 1,8 Millionen Geräte².

Während die Verbraucher außerdem vermehrt eine aktive Rolle als Produzenten von Energie einnehmen, suchen Unternehmen nach kosteneffizienten Möglichkeiten, um Emissionen zu reduzieren. Sie möchten klare Entscheidungen für mehr Nachhaltigkeit fällen und durch Umweltschutz ihr Image in der Öffentlichkeit stärken.

Angebot im Wandel: wettbewerbsfähige, erneuerbare Energie und Batteriespeicherung

Bedeutende Veränderungen ereignen sich auch auf der Angebotsseite. Technologischer Fortschritt und sinkende Kosten machen erneuerbare Energie wettbewerbsfähiger. Bis 2030 könnten Wind- und Solarenergie mehr als 31% der Elektrizität in Deutschland ausmachen³. Währenddessen wird durch die steigende Verwendung von „behind-the-meter“-Lösungen die Dezentralisierung der Energie weiter vorangetrieben, beispielsweise durch Solarzellen auf Unternehmensdächern „hinter dem Stromzähler“.

Weiteren großen Einfluss auf die Energiewende hat die Weiterentwicklung von Batteriekapazitäten. Der rasant verlaufende Entwicklungsprozess und die steigende Zahl der günstigen Batterien sind vermutlich der größte Energie-disruptor der Zukunft. Zugleich eröffnet diese Technik-Evolution einen Investitionsmarkt von geschätzten 560 Milliarden Euro (620 Milliarden Dollar) für Energiespeicherung bis 2040 weltweit⁵ – mit Ausnahme von Wasserpumpen.

Tatsächlich hat die innovative Energiespeicherung das Potenzial, die Art, wie wir Energie erzeugen, liefern und verwenden, dramatisch zu verändern. Eine Fülle von Chancen ergibt sich durch die mögliche Entkopplung von Energieerzeugung und ihrer Verwendung – angefangen bei der Effizienzsteigerung bis hin zu lukrativen Arbitrage-Möglichkeiten für Investoren und Erzeuger.

Als Ergebnis dieser Veränderungen in Angebot und Nachfrage müssen

**bis 2030
mehr als 70%**

der Gesamtkapazität in Deutschland durch flexible Kapazitätsanpassungen abgedeckt werden, um Nachfrage und Angebot auszugleichen⁴.

Dezentralisiert, entkarbonisiert und kundenorientiert

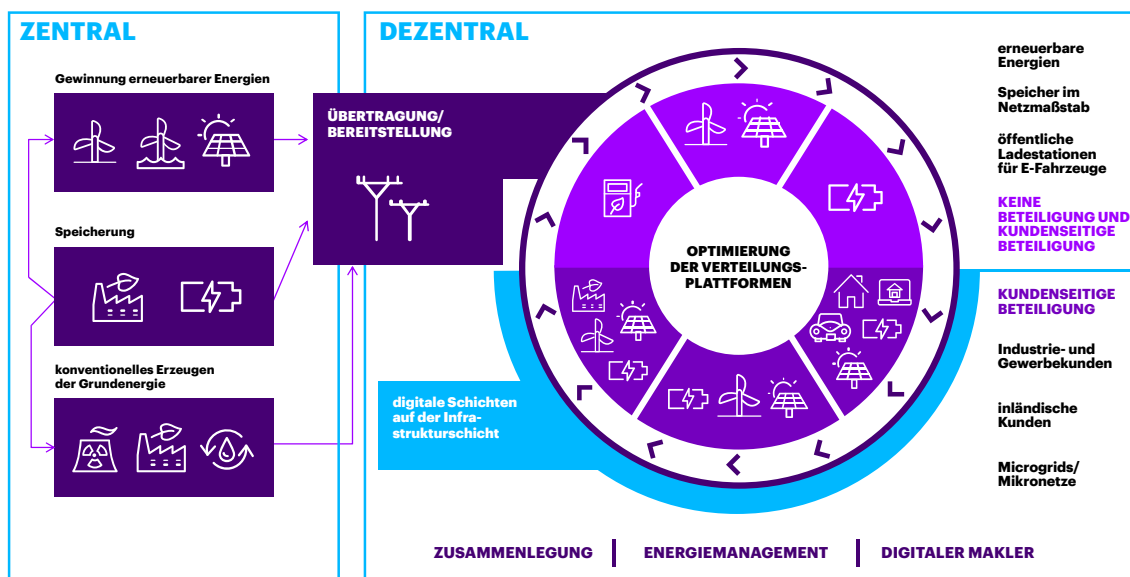
Connected Energy: Energie und Informationen fließen in beide Richtungen

Ein neues Energiemodell entsteht – eines, das CO₂-reduziert, dezentral und kundenorientiert ist. Der Kern des neuen Systems wird ein multi-direktionaler Energie- und Informationsfluss sein – möglich dank umfassender Digitalisierung.

Dennoch wird die Versorgungsindustrie vermutlich für viele Jahre, sogar Jahrzehnte, mit einem Hybridmodell, einer Kombination aus altem und neuem System, arbeiten müssen (Abbildung 1).

ABBILDUNG 1

Die meisten Versorgungsunternehmen werden in einem Hybridmodell operieren, während das neue Energiesystem Form annimmt.



Das Wachstum birgt Potenzial

Es gibt einen guten Grund, Konsumenten das zu geben, was sie wollen. Unsere Analyse zeigt, dass ein großer Teil des zukünftigen Wachstums vermutlich durch neue Energiehandelsprodukte und Dienstleistungen entstehen wird. Heute stellt der Energie-Einzelhandel ungefähr 10 % der gesamten Industrie dar. Wir schätzen, dass diese Zahl durch die Einführung von neuen Umsatzmöglichkeiten weltweit auf 25 % ansteigen wird.

Wir schätzen, dass allein in Deutschland der Markt für Produkte und Dienstleistungen der vernetzten Energie (Connected Energy) einen potenziellen Umsatz von 10 bis 20 Milliarden Euro im Jahr 2030 in den folgenden drei Marktsegmenten erreichen kann:



„BEHIND-THE-METER“-LÖSUNGEN:

Der Kunde bekommt Unterstützung, wenn er nachhaltige und effiziente Energielösungen zur Dezentralen Stromerzeugung (DER: distributed energy resources) „hinter dem Zähler“ installieren möchte, zum Beispiel mithilfe von Solarzellen, Speicherung, Elektroheizung, Energieeffizienz-Maßnahmen und Energiemanagement-Lösungen.



ANGEBOTE FÜR E-MOBILITÄT:

Der Kunde erhält Unterstützung und Service, beispielsweise durch bessere Infrastruktur für Ladestationen, vereinfachte Bezahlungsmöglichkeiten fürs Laden und weitere Dienstleistungen – nutzerfreundlich und auswertbar auf einer digitalen Plattform.



ANGEBOTE FÜR FLEXIBLE KAPAZITÄTSANPASSUNG:

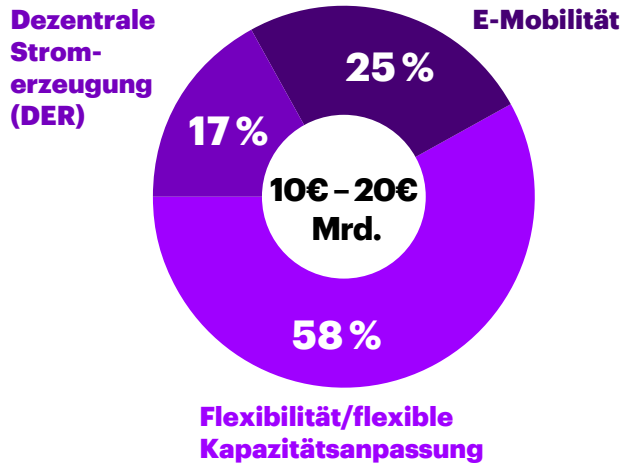
Energieerzeuger können die Interkonnektivität von Geräten wie intelligente Stromzähler, intelligente Thermostate und private sowie kommerzielle Energiemanagement-Systeme und deren Daten nutzen, um Mehrwert für alle Beteiligten des neuen Energiemodells durch Anpassung von Energieangebot und -nachfrage zu generieren. Das heißt: Die digitalen Daten der Verbrauchsmodule liefern Hinweise, die helfen, Netzüberlastungen auszugleichen.

Um das Wertschöpfungspotenzial vernetzter Energiedienstleistungen ausschöpfen zu können, nehmen diese drei Varianten in Zukunft konkrete Formen an.

ABBILDUNG 2

Deutsche Versorger könnten eine signifikante Wertsteigerung erzielen, wenn sie in Connected Energy Services (vernetzte Energiedienstleistungen) investieren.

DAS UMSATZPOTENZIAL FÜR DEN DEUTSCHEN MARKT



Das Umsatzpotenzial von vernetzten Energiediensten und dazugehöriger Leistungen und Produkte für den Einzelhandel wird bis 2030 weltweit von

10 % AUF 25 % STEIGEN.

Quelle: Accenture Research



DER ENERGIELIEFERANT:

Energie wird in dieser Variante demokratisiert. Das heißt: Jeder kann zum Energielieferanten werden und zum Beispiel am Verkauf von Kilowattstunden durch ein Einzelhandelsmodell teilnehmen. Durch Energiedemokratisierung kann diese Variante ein Energiemodell unterstützen, in dem viele Parteien untereinander Energie liefern und konsumieren. Für die Energieunternehmen bietet sich hier die Chance, mithilfe einer digitalen Plattform Produzenten und Konsumenten miteinander zu verbinden und so an diesem Modell zu partizipieren. Diese Variante fördert und fordert Automatisierung, Robotertechnik und Effizienz im Betrieb.

INTEGRATOR VERNETZTER ENERGIEDIENSTE:

Als Integrator bzw. Bereitsteller vernetzter Energiedienste (Connected Energy Service Integrator) übernehmen Energieversorger die Funktion des Installateurs, Bereitstellers, Instandhalters und Betreibers von Solar-Anlagen, Elektroheizungen und intelligenten Geräten zu Hause. Der Erfolg hängt tendenziell von der Entwicklung einer integrierten Angebotspalette ab, die größer als die Summe ihrer Teile ist.

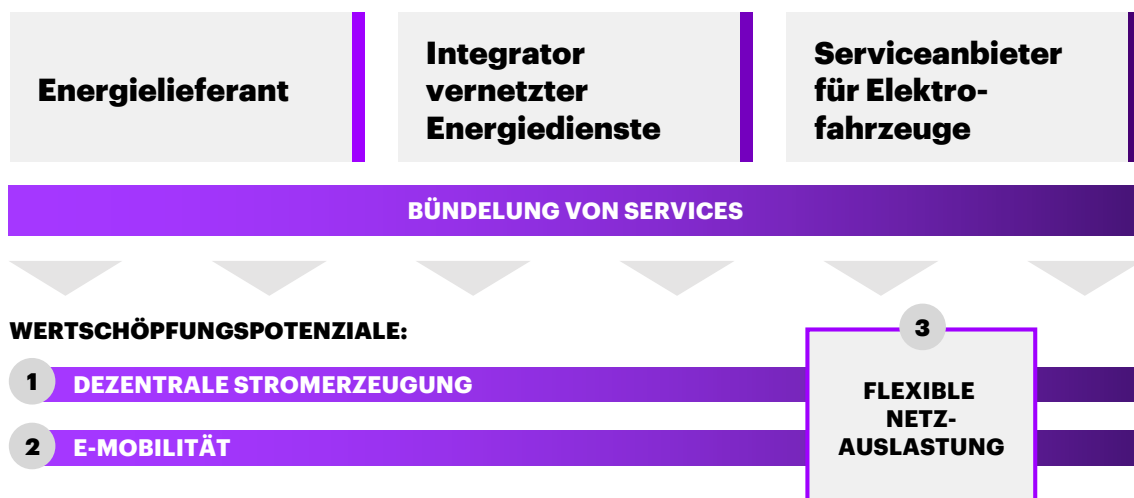
SERVICEANBIETER FÜR ELEKTROFAHRZEUGE:

Serviceanbieter für Elektrofahrzeuge bieten Dienstleistungen im Bereich der Ladestation an. Das können zum Beispiel Reparatur und Inspektion der E-Autos sein, aber auch Informationsdienstleistungen und Mobilitätsservices. Denkbar ist hier auch, als Vermittler und Anbieter von Flexibilitätsleistungen für E-Mobilität zu dienen, beispielsweise für intelligentes Laden und die Rückspeisung von Strom aus dem E-Fahrzeug ins Netz (Vehicle-to-Grid).

Als verbindendes Element all dieser neuen Varianten und um das Potenzial vernetzter Energie auszuschöpfen, können Energieversorger den Schwerpunkt auf Paket-Angebote von Produkten und Dienstleistungen legen.

ABBILDUNG 3

Neue Varianten nehmen Form an, um das Potenzial von vernetzter Energie (Connected Energy) auszuschöpfen.



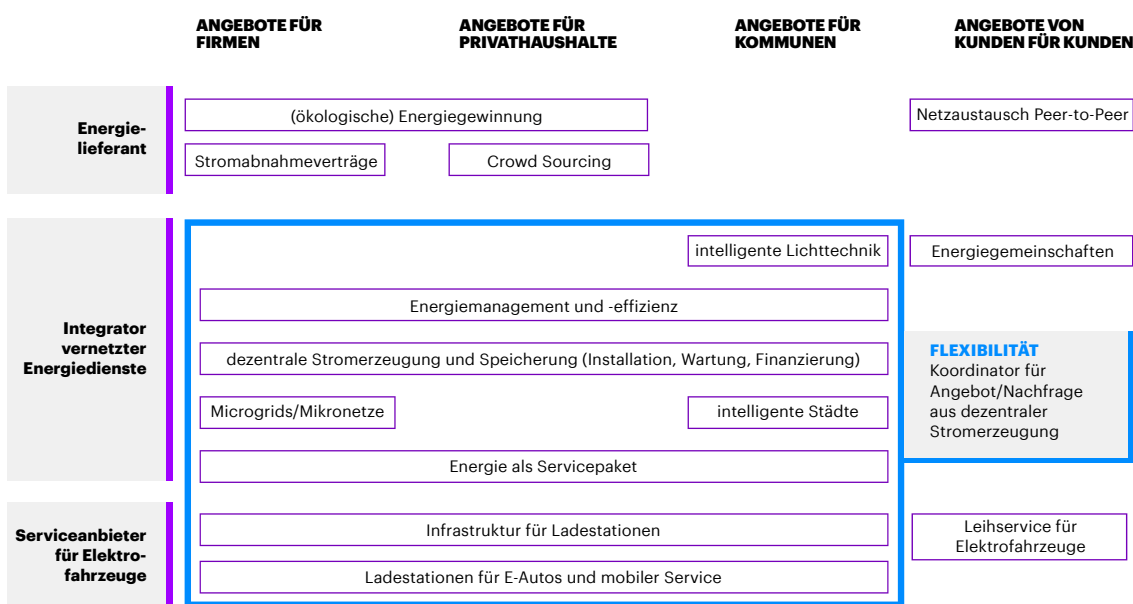
Endverbraucher bevorzugen Energiepakete

Für Energieversorger ist es sinnvoll, Energie, dezentrale Stromerzeugung, E-Mobilität und flexible Kapazitätsanpassung in einem ganzheitlichen Paket für den Endverbraucher zu bündeln, da er solche Gesamtpakete attraktiv findet (siehe Abbildung 4).

Denn: In einer Studie fragte man Verbraucher, was sie zum Wechsel ihres Anbieters für Energie, Energieeffizienzprodukte und/oder verwandte Dienstleistungen bewegen würde. 41% der Befragten antworteten: wenn die Konkurrenz Rabatte bei Paketen und gebündelten Produkten gibt⁶.

ABBILDUNG 4

Gebündelte Angebote, um einen ganzheitlichen Nutzen für Verbraucher zu schaffen.



Der Wettbewerb steht unter Strom

Das vorhandene Potenzial ist groß. Die Möglichkeiten sind überwältigend. Während sich ein neues Ökosystem entwickelt, investieren neue Marktteilnehmer für zukünftiges Wachstum in Produkte und Leistungen zur vernetzten Energie (siehe Abbildung 5).

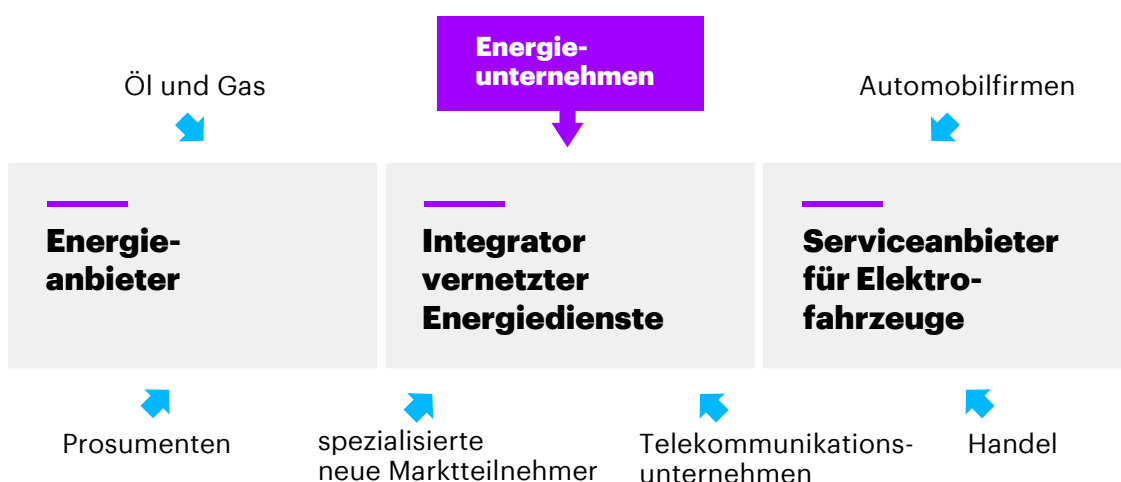
In einer Welt, in der die Ölquellen versiegen, sucht die Öl- und Gasindustrie nach neuen Wachstumsstrategien, bei denen Elektrizität eine Schlüsselrolle einnimmt. Bereits jetzt arbeiten einige Öl- und Gasunternehmen an der Transformation vom „Ölgiganten“ zum „Energiegiganten“. Sie nutzen Fusionen und Übernahmen, um ihre Transformation voranzutreiben, indem sie in erneuerbare Energien und Energiemanagement investieren oder Start-ups übernehmen.

Für Automobilhersteller liegt der Fokus schon lange nicht mehr nur auf dem Verkauf von E-Autos. Große Unternehmen versuchen, elektrisch angetriebene Fahrzeuge mit intelligenten, datengesteuerten Energielösungen zu verbinden. Einige von ihnen gründen sogar neue Firmen, um es Menschen mit oder ohne E-Auto zu ermöglichen, erneuerbare Energie zu erzeugen und zu verkaufen, und sie bieten Speicherlösungen an, die mit Energiemanagement-Systemen verbunden werden können.

Währenddessen sehen wir den Aufstieg einer neuen Generation von Start-ups mit unkonventionellen Konzepten, die Flexibilitätsleistungen, Peer-to-Peer-Energiehandel, intelligente Lösungen für Zuhause und E-Mobilitätsservices umfassen. Außerdem nehmen digitale Giganten mutige Positionen in den Bereichen intelligentes Zuhause und Energiemanagement-Dienstleistungen ein.

ABBILDUNG 5

Energieunternehmen müssen Investitionen in vernetzte Energie verstärken.



Die Möglichkeit ist da. Nutzen Sie sie jetzt.

Stellen Sie die Weichen für die Zukunft

Analysieren Sie neue Wachstumsbereiche. Erschaffen Sie Ihren unschlagbaren Wettbewerbsvorteil, testen Sie Innovationen und skalieren Sie sie – schnell.

WAS HEISST DAS KONKRET?

Analysieren Sie neue Wachstumsbereiche: Prüfen Sie, wo sich der Einsatz lohnt, wo Potenzial steckt, aber auch, was Ihnen im Weg steht und wie Sie diese Hürden überwinden – immer mit dem langfristigen Gewinn, dem Nutzen und den Wettbewerbern im Blick.

Schaffen Sie sich einen unschlagbaren Wettbewerbsvorteil und testen Sie Innovationen: Es geht darum, die Wendepunkte zu verstehen und eine offene Innovationshaltung zu festigen, um agil zu sein. Ergänzen und stärken Sie Ihre Fähigkeiten mit externen Partnern, Investitionen oder auch Beteiligungen an zukunftssträchtigen Start-ups.

Skalieren Sie: Der derzeitige Markt erfordert einen dynamischen, disruptiven Innovationsansatz. Den Schwung von den ersten Machbarkeitsnachweisen und MVPs (Minimalversionen) bis hin zur Markteinführung in großem Maßstab zu erhalten – das erfordert Investitionen, Engagement und die Akzeptanz des Scheiterns.



Quellen

- 1 "TYNDP 2018 - Market Data," ENTSO-E, Oktober 2017, <http://tyndp.entsoe.eu>
- 2 "EU28: Reference Scenario (REF2016) – Summary Report," E3M Lab National Technical, University of Athens, 20. Juli 2016, <https://ec.europa.eu>
- 3 Ibid
- 4 Accenture-Analyse auf der Grundlage des EU-Energie-Referenzszenarios von 2016
- 5 "Energy storage is a \$620 billion investment opportunity to 2040," BloombergNEF blog, 6. November 2018, <https://about.bnef.com/blog>
- 6 The New Energy Consumer: Thriving in the energy ecosystem, Accenture, 2016

Über Accenture

Accenture ist ein weltweit führendes Dienstleistungsunternehmen, das ein breites Portfolio von Services und Lösungen in den Bereichen Strategie, Consulting, Digital, Technologie und Operations anbietet. Mit umfassender Erfahrung und spezialisierten Fähigkeiten über mehr als 40 Branchen und alle Unternehmensfunktionen hinweg – gestützt auf das weltweit größte Delivery-Netzwerk – arbeitet Accenture an der Schnittstelle von Business und Technologie, um Kunden dabei zu unterstützen, ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern und nachhaltigen Wert für ihre Stakeholder zu schaffen. Mit rund 505.000 Mitarbeitern, die für Kunden in über 120 Ländern tätig sind, treibt Accenture Innovationen voran, um die Art und Weise, wie die Welt lebt und arbeitet, zu verbessern. Besuchen Sie uns unter www.accenture.de.

Autoren

WYTSE KAASTRA

Managing Director
wytse.kaastra@accenture.com

SANDA TUZLIC

Senior Manager
sanda.tuzlic@accenture.com

Ihre Ansprechpartner

ROBERT HABER

Managing Director
robert.haber@accenture.com

MIHAELA BUDA

Senior Manager
mihaela.buda@accenture.com

UNTER MITARBEIT VON

LASSE KARI

Accenture Research