

## Strategieprozess Smart Grids 2.0



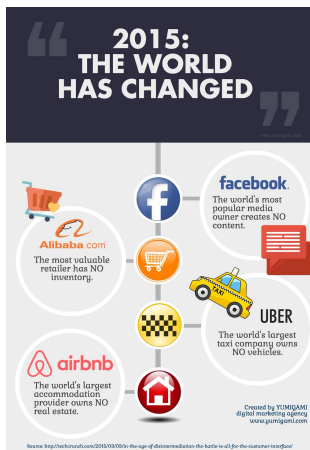
**Empfehlungen für die**  
**Digitale Transformation in der**  
**Energiewirtschaft**

November 2015

**AutorInnen:**

**Hemma Bieser, avantsmart**

**Michael Wedler, B.A.U.M. Consult GmbH**



Die digitale Transformation verändert die Wirtschaft, unsere Arbeitswelt und unser tägliches Leben umfassend und rasant. Internetkonzerne wie der Fahrdienstleister Uber oder das Buchungsportal Airbnb stellen die Logik ganzer Branchen auf den Kopf. Durch Amazon verlagert sich der Handel ins Internet; Kommunikationsplattformen wie Facebook und Twitter verändern die Medienwelt und schaffen vielfältige Vernetzungsoptionen.

Diese digitalen Unternehmen haben gemeinsam, dass ihr Geschäftsmodell auf Internettechnologien aufbaut und sie die Trends (Flexibilität, Individualisierung, kollektives Nutzen statt Besitzen, virtuelle Sozialisierung) der heutigen Zeit aufgreifen. Einer ihrer wesentlichen Wettbewerbsvorteile liegt in der gezielten

Analyse von KundInnen und Daten, sowie in der Verlagerung der Wertschöpfungsgewichte auf internetbasierte Geschäftsprozesse (Angebotsvermittlung, Vertragsabwicklung, Billing, Customer Relation).



Es ist zu erwarten, dass die digitale Transformation auch die Energiebranche beeinflussen wird. Große Internetunternehmen und innovative Startups haben bereits vor einiger Zeit begonnen, Lösungen am Energiemarkt zu platzieren:

- Google übernimmt mit Nest die Heizungssteuerung in Haushalten. Dabei erhält Google viele Informationen über das (Energie-)Verhalten seiner Kundinnen und Kunden.
- Tesla treibt mit der „Power Wall“ den Markt für Heimspeichersysteme voran, welche das Versorgungsverhältnis der KundInnen zum Energielieferanten und Netzbetreiber verändern werden.
- Eine Reihe von „Internet of Things“-Companies bieten digitales Energie-Monitoring und Beratung mit hoher User Experience an.

Die heimische Energiewirtschaft begreift ihren Versorgungsauftrag im Sinne eines sicheren Infrastrukturbetriebs und einer massen(-kunden-)orientierten Stromlieferung. Das Kerngeschäft der Energielieferanten ist hoch bewertet, während Innovationsvorhaben vom Markt oft noch nicht belohnt werden und Risikobereitschaft erfordern. Für die Netzbetreiber ist mit der Regulierung oftmals eine vermeintliche Unsicherheit verbunden, wenn über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Dienstleistungen angeboten oder „smarte“ Komponenten genutzt werden.

Nationale und internationale Beispiele zeigen, dass die Schaffung von eigenständigen Organisationseinheiten gut dafür geeignet ist, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und Services auf den Markt zu bringen (z.B. E-Mobilität in Salzburg, MVV und Beegy in Deutschland). Neue Marken können entstehen und das Risiko wird ausgelagert. Die Kooperation mit neuen Playern wie KMU oder Startups kann auf diese Weise vorangetrieben werden.

Die Herausforderung für heimische Energieunternehmen besteht darin, ihre führende Rolle als Rückgrat der Energieversorgung zu behaupten und sich als Innovationsführer am österreichischen Energie(-dienstleistungs-)Markt zu positionieren. Es können folgende **Handlungsoptionen** aufgezeigt werden, wie das Gelingen kann.

### **1. In zukunftsfähige Technologien investieren**

Der österreichweite Smart Meter Rollout ist der erste große Schritt in Richtung Smart Grid. Aufbauend auf den Energieverbrauchsdaten werden neue Services entstehen, die den KundInnen Transparenz über ihren Energieverbrauch liefern, Ratschläge für die Einsparung von Energie und Kosten geben oder die den passendsten Tarif vorschlagen. Für die Energielieferanten und Servicegesellschaften entstehen neue, umfassende Datengrundlagen. Deren Wert besteht u.a. darin, die KundInnen besser kennen zu lernen, die Beziehungen zu stärken, KundInnen zu halten und neue zu gewinnen oder zielgruppenspezifische individuelle Angebote zu platzieren.

Für viele neue Mehrwertdienste braucht es jedoch weitergehende Vernetzung. Sensorik, Aktorik und Informations- und Service-Plattformen, die die Komponenten des Energiesystems mit dem Internet verbinden, schaffen die Grundlage für neue Geschäftsmodelle, z. B. im Smart Home und Smart Office Bereich, bei der Steuerung von Speichern und PV-Anlagen, Verschiebung von Lasten, Schwarm Speicher in Haushalten und in E-Autos, etc. Hier sollte in leistungsfähige, interoperable und erweiterbare, heute bereits am Markt verfügbare Technologien investiert werden, die eben auch mit kommenden Sicherheits- und Kommunikationsstandards sowie künftigen Anwendungsbereichen „mitwachsen“ werden können.

### **2. Mit Technologieführern, speziell mit innovativen Startups und KMU, kooperieren**

Für die Entstehung von Innovationen sind unterschiedliche Erfolgsfaktoren maßgebend. Dazu gehören u.a. die Freiheit, Ideen auszuprobieren, die Bereitschaft Risiken einzugehen und aus Fehlern zu lernen. Durch direkten Kontakt mit den KundInnen werden Bedürfnisse früh erkannt, mit agilen Methoden rasch Produkte entwickelt und auf den Markt gebracht. Etablierte Unternehmen können von der Startup-Kultur profitieren. Das kann auf diesen drei Wegen gelingen:

- Kooperation zwischen etablierten Unternehmen und Startups: Die Zusammenführung beider Vorteile kann durch Kooperation auf Augenhöhe erreicht werden: Energieunternehmen unterstützen innovative Startups bei der Entwicklung von smarten Produkten und Services (durch Budget und Know-How). Beide teilen sich das Risiko und den gemeinsamen Erfolg.
- Schaffen von Spielräumen im etablierten Unternehmen: Immer mehr Unternehmen gründen interne Innovation-Hubs, welche den nötigen Spielraum erhalten, um wie ein Startup agieren zu können.
- Investition in erfolgreiche Startups: Durch aktives Scouting werden Startups mit hohem Potenzial gesucht und bewertet. Nach einer Investition kann das Startups ins Unternehmen integriert werden oder als eigene Organisationseinheit weiter bestehen.

### 3. Österreichische Informations- und Serviceplattform schaffen

Daten werden im Energiesystem der Zukunft eine immer größere Rolle spielen. Sie geben Informationen über die Erzeugung, den Verbrauch, den Zustand des Systems sowie über das Verhalten und die Interessen der KundInnen. Mit Blick auf die Erfahrungen in anderen Branchen stellen die KundInnen hohe Erwartungen an Information, Transparenz und Usability. Dementsprechend anspruchsvoll sind die Anforderungen an smarte Services. Plattformen oder Portale werden heute schon vielfach eingesetzt, um Daten sicher bereitzustellen, zu teilen und um als Katalysator für neue Services zu fungieren.



Informations- und Service-Plattformen sind ein Weg um Innovationen voranzutreiben und auch um mit Startups zu kooperieren. Die Analyse von internationalen Beispielen (Green Button Initiative in US und Kanada, SAP HANA, europäisches FIWARE-Programm, etc.) zeigt die Stärken auf: Die ursprüngliche Datengrundlage wird durch eine Plattform zuverlässiger, vollständiger, schneller. In einer Open Community kann die Aufbereitung der Daten besser auf die vielfältigen Nutzerbedürfnisse ausgerichtet werden.

Mit der Verknüpfung unterschiedlicher Datenquellen, -bestände und -ströme können komplexere, ganzheitlichere Lösungen und Services entstehen. Eine Sektor-übergreifende Entwicklung von Geschäftsideen wird durch Inkubator-Programme (kompakte Unterstützung von Startups) und Innovation-Hubs (Räume für Produkt- und Serviceentwicklung) gefördert.

Um eine österreichische Plattform aufzubauen gäbe es verschiedene Ansätze:

1. Entwicklung und Umsetzung eines Prototyps mit einem ausgewählten Partner in einer Region. Die grundlegende Plattformarchitektur und der Entwicklungspfad sollen dabei festgelegt werden. Darauf aufbauend können sich weitere Regionen, Energieunternehmen und Anbieter beteiligen, sodass diese Initiative Schritt für Schritt wächst.
2. Initiierung eines politischen Diskussionsprozesses mit den Vertretern der E-Wirtschaft, um eine gemeinsame Vorgehensweise zu verhandeln und den Rückhalt für eine österreichweite Umsetzung zu erreichen.

In beiden Fällen sollten die internationalen Entwicklungen von Plattform-Standards und Architekturen aufgegriffen werden, um für eine konvergente Entwicklung offen zu sein. Zu gegebenem Zeitpunkt kann dann an europäischen Architektur-Lösungen angekoppelt werden.

---

Bildquellen:

1. 2015 The World has changed: <http://techcrunch.com>
2. Tesla Power Wall: <http://www.teslamotors.com>
3. Thermostat: <https://www.hivehome.com>