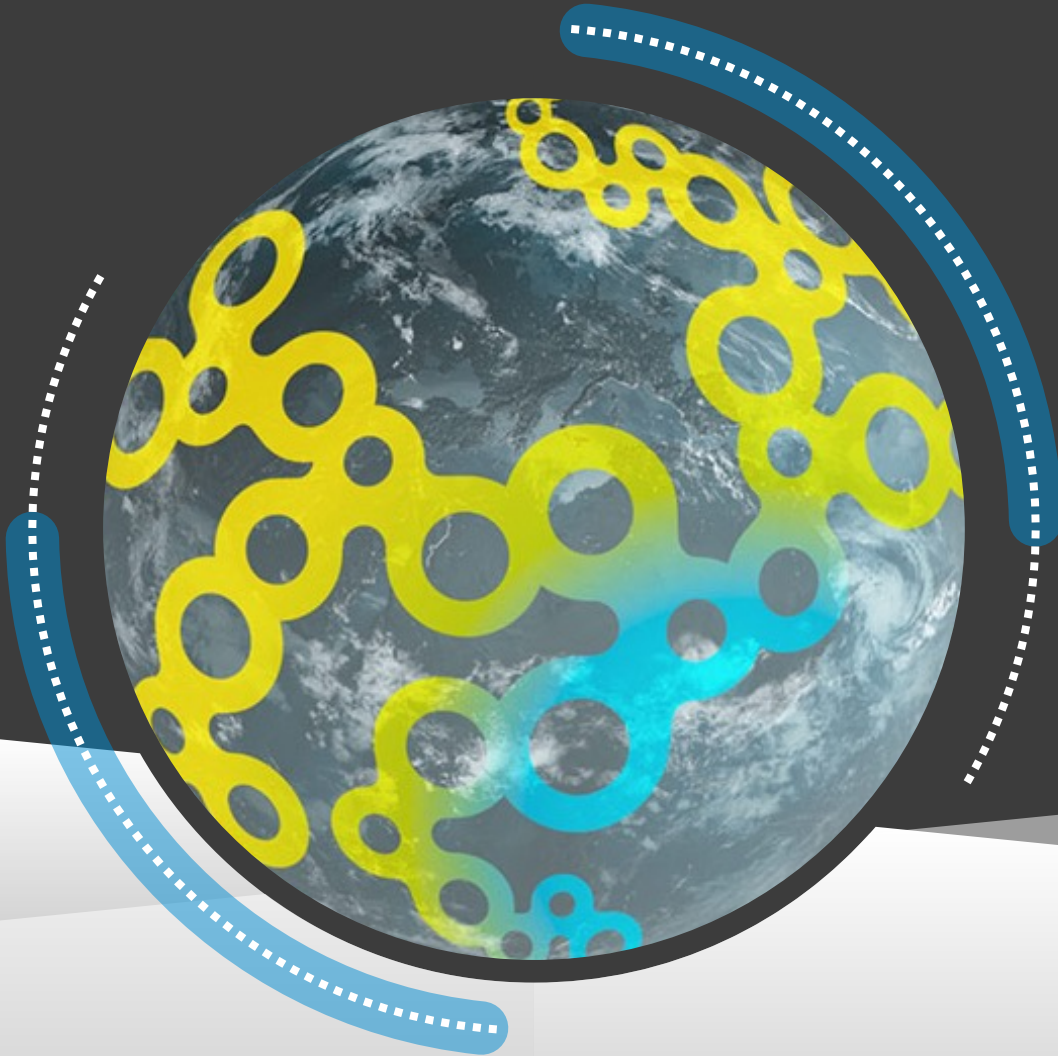




Die Stromversorger in der „Commodity“-Falle

IoT-Technologien als Voraussetzung für digitale Geschäftsmodelle

Oliver van der Mond (CEO Lemonbeat)

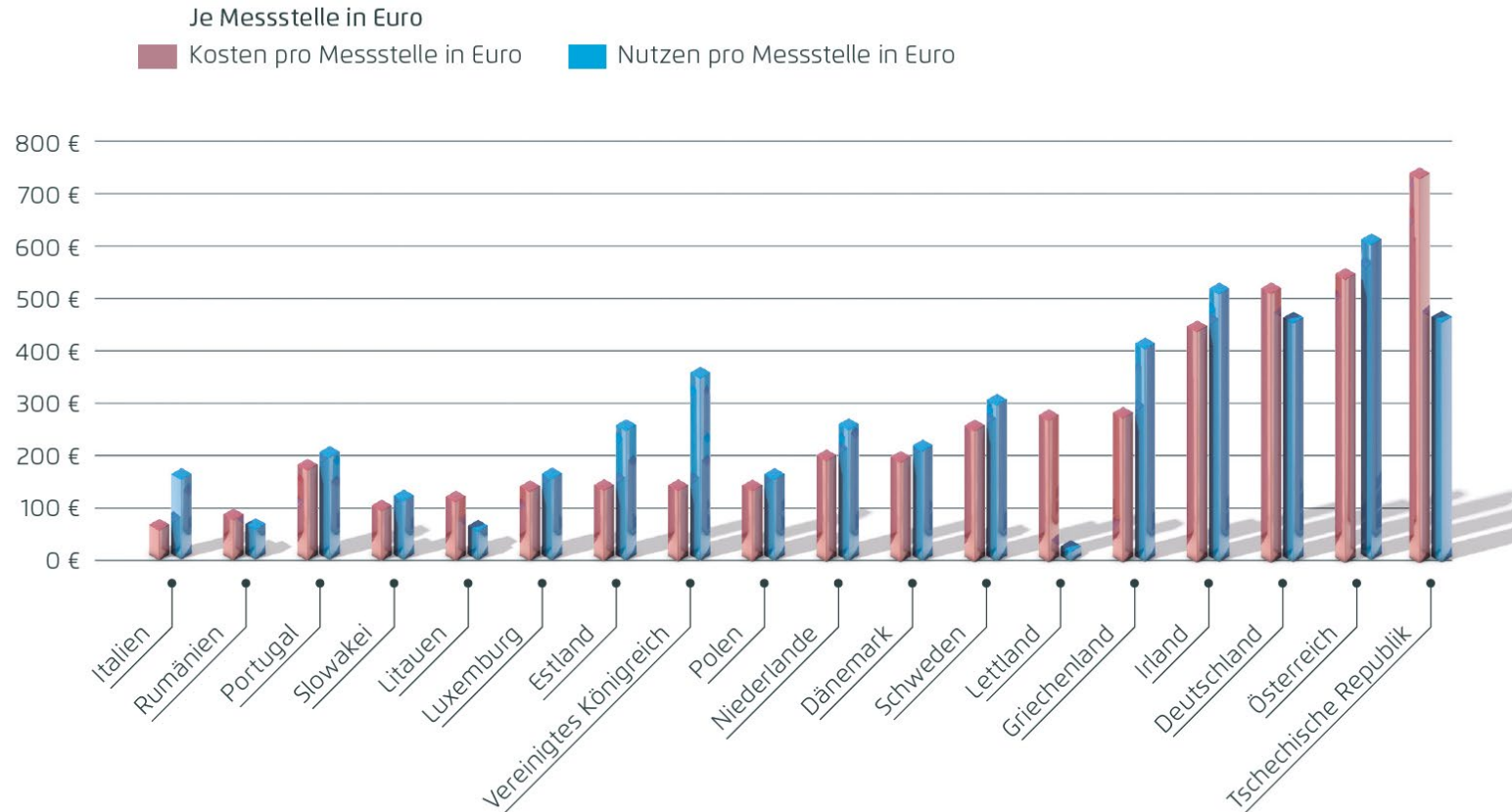
08.11.2018 – Dortmund
Smart Energy Conference 2018

- Kaum noch Differenzierungsmöglichkeiten im reinen Commodity-Vertrieb von Strom und Gas.
Ergebnis: **Margenerosion**
- Wettbewerbsfähigkeit wird oft nur noch über **Kosteneffizienz** definiert
- Kosten-/Nutzen-Abwägungen im Bereich **Smart Metering** sind im Kern **Verhandlungsergebnisse** mit dem Regulator/Gesetzgeber
- **Große Pläne** für Smart Metering im Strommarkt in Europa, aber komplex in der Umsetzung und hierdurch teilweise **niedriger Realisierungsgrad**
- Die **Datengranularität** beim Smart Metering bestimmt zukünftige Anwendungsfälle
- Wichtig: Ziel von Digitalisierung darf nicht rein eine Erhöhung der Kosteneffizienz sein, es geht um **neue Geschäftsmodelle** auf Basis verfügbarer günstiger Systemlösungen

Kosten-/Nutzen-Abwägungen im Bereich Smart Metering sind im Kern Verhandlungsergebnisse mit dem Regulator/Gesetzgeber

Konsequenzen:

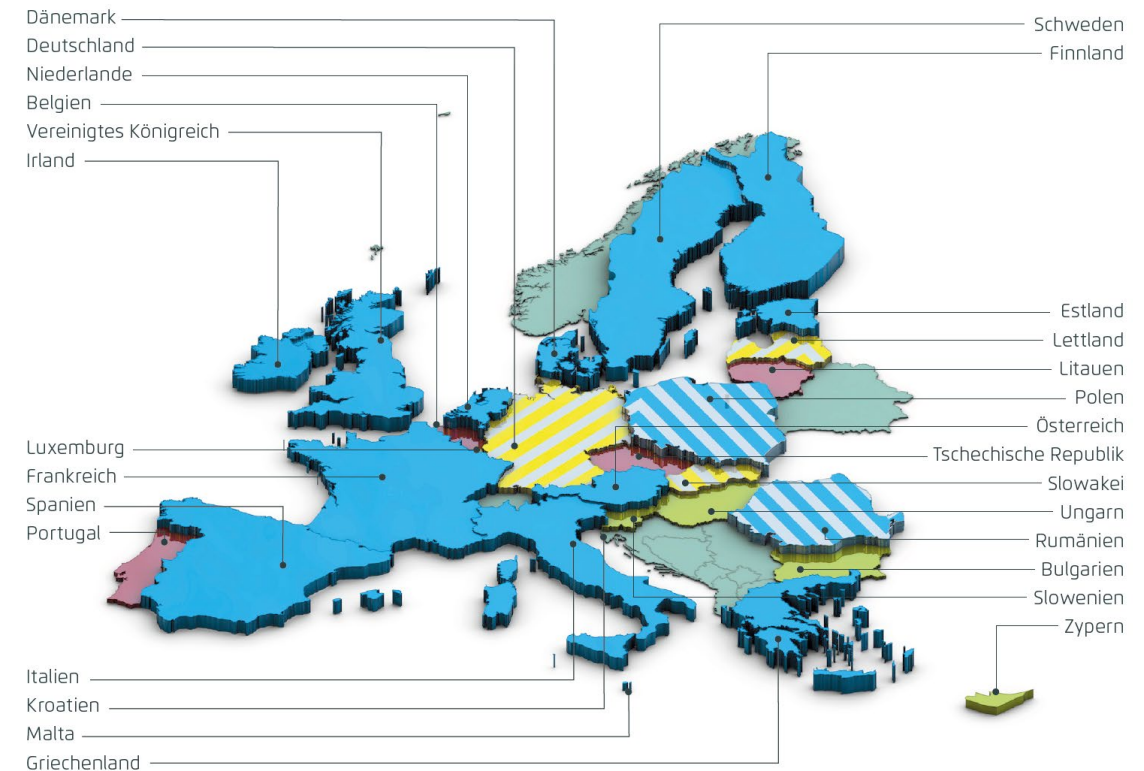
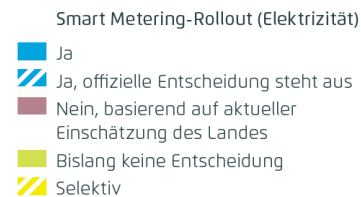
- Unsicherheit über die tatsächlichen Vorteile von SM
- Zurückhaltung und Zögern, sich zu positionieren und schnell auf den Markt zu gehen
- Wahrnehmung: nur regulatorisch gewollt
=> EVUs in der Defensive
- Keine Kreativität von der Geschäftsseite für reale Anwendungsfälle und Vorteile, die über die Vorstellungen der Regulierungsbehörden hinausgehen



Quelle - Europäische Kommission: <http://ses.jrc.ec.europa.eu/smart-metering-deployment-european-union>

Große Pläne für den Strommarkt, aber komplex in der Umsetzung und hierdurch teilweise niedriger Realisierungsgrad

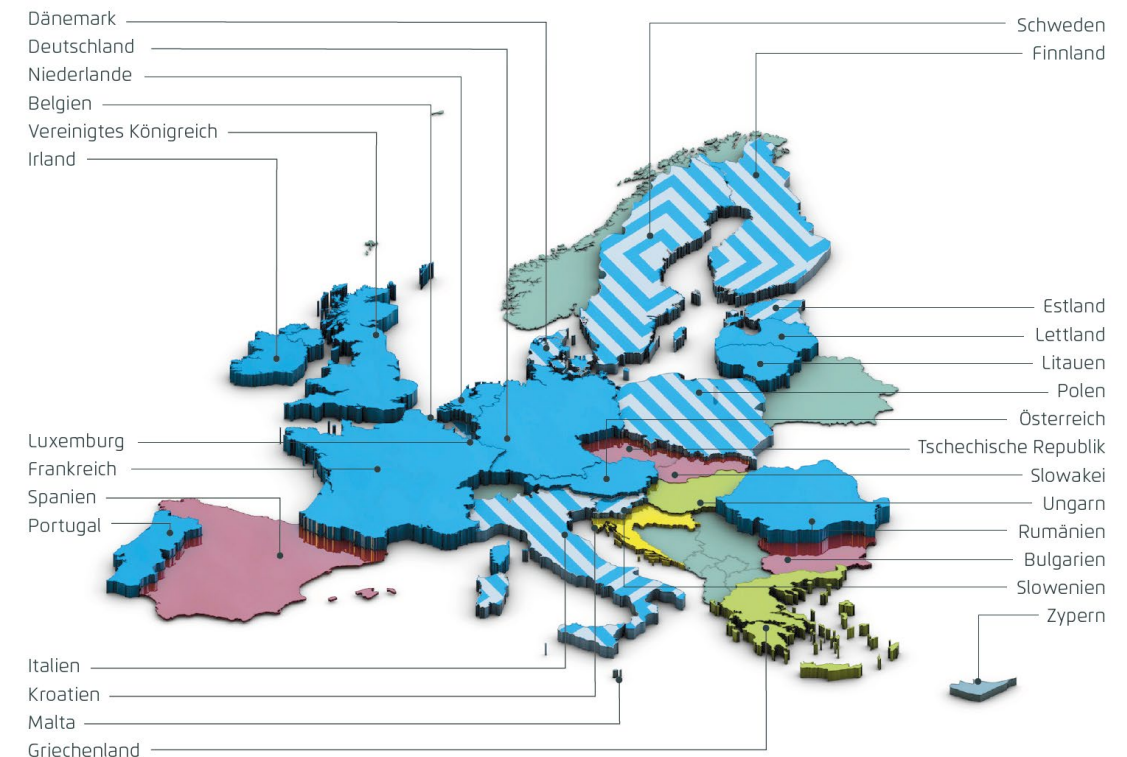
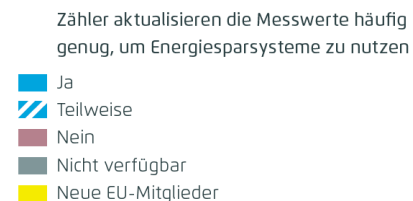
- Für den Strommarkt sind die Einführungspläne am weitesten fortgeschritten.
- Grund: volumenmäßig ist der größte Markt
- Trotz ambitionierter Pläne liegt in Wirklichkeit die Anzahl der Smart Meter in den meisten Märkten zwischen 5 % und 20 % - selbst in Märkten mit sehr hoch gesteckten Zielen hinsichtlich Reichweite und Zeitplanung.



Quelle – Europäische Kommission: <http://ses.jrc.ec.europa.eu/smart-metering-deployment-european-union>

Die Datengranularität bestimmt zukünftige Anwendungsfälle

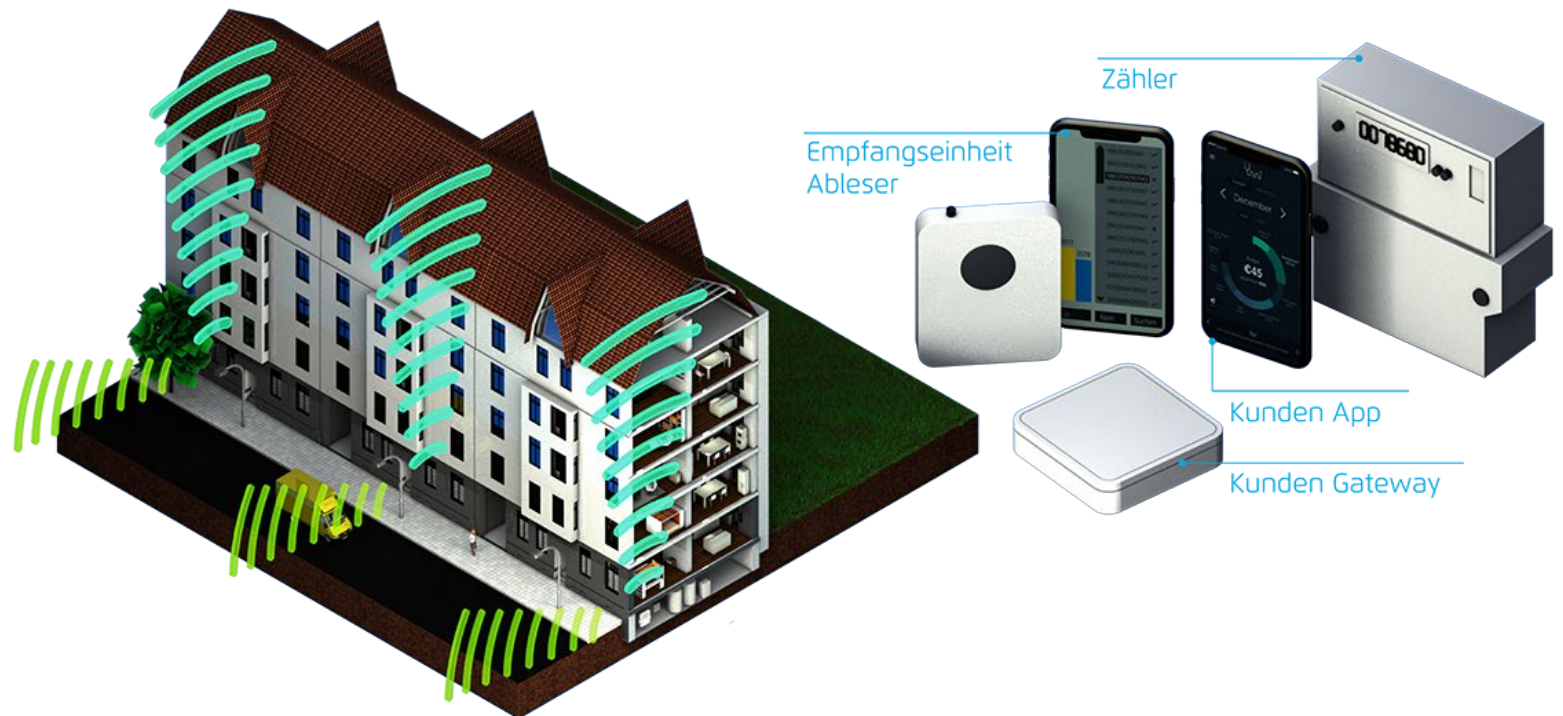
- Vorreiter wie Spanien, Italien, Schweden, Dänemark und Finnland setzen für datengetriebene Geschäftsmodelle nicht zukunftsorientierte Technologien ein => keine hochgranularen Daten
- Nur einige Länder wie UK und NL haben zumindest eine Technologie eingeführt, die diese Anwendungsfälle auch in Zukunft ermöglicht (teilweise allerdings zu enorm hohen Kosten: Beispiel UK)
- Ergebnis: es wurde überwiegend der Wunsch der Regulatoren umgesetzt



Quelle – Europäische Kommission: <http://ses.jrc.ec.europa.eu/smart-metering-deployment-european-union>

Lean Metering Lösung auf Basis modernster Funktechnologien, Software und Hardware für eine kosteneffiziente Metering-Lösung für mMEs

- Netzbetreiber können mit einer entsprechenden Empfangseinheit Zählerstände per „Walk by“ einsammeln
=> Reduktion Prozesskosten (Abrechnung, Einkauf, etc.)
- Gleichzeitig können mit den Zählern hochgranulare Energiedaten (im Sekundentakt!) über kostengünstige Kunden-Gateways an jeden Haushalt übertragen werden
=> tiefer Einblick in das Verbrauchsverhalten und Geräteportfolio der Kunden
=> Use Cases auf Basis der Daten, die mit Energieversorgung im engeren Sinne nichts mehr zu tun hat



Diverse Use-Cases auf Basis der empfangenen hoch-granular Verbrauchsdaten möglich



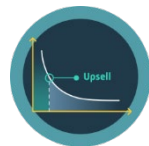
Dateneinsicht,
Geräteerkennung,
Disaggregation



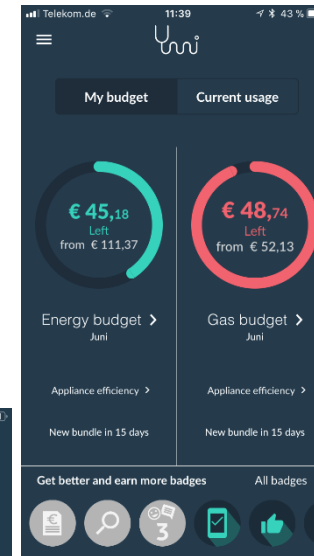
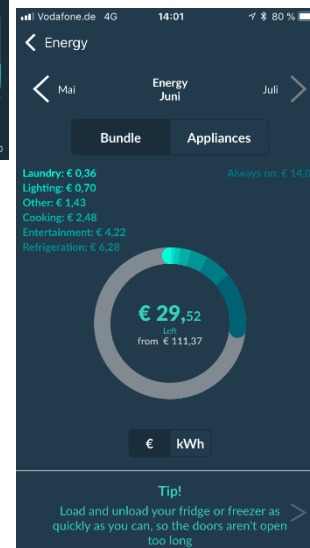
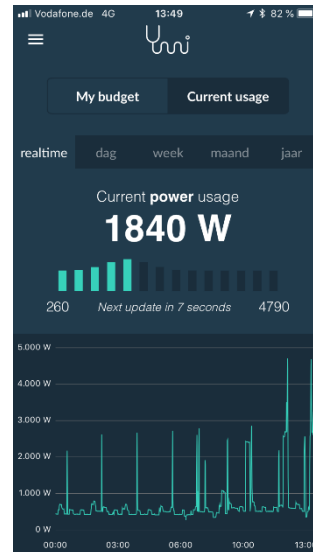
Haussteuerung,
Gamification und
Einsparungen



Tool für die
Marken-
kommunikation



Cross-Selling
Smart-Home



	€	kWh	Efficiency
Always on	32.57	148.1	0%
Refrigeration	19.57	88.9	0%
Washing Mac...	1.08	4.9	69%
Dishwasher	0.00	0.0	100%
Oven	0.00	0.0	100%



Erfolgsfaktoren einer schlanken Metering-Lösung auf Basis der modernen Messeinrichtung



- Abbildung von sinnvollen Use Cases für Netz und Vertrieb
- Einfachste Installation durch Nutzung von Standard-mMEs
- Hohe Datenauflösung zu geringen Kosten:

Ein- oder Zweifamilienhaus (2 Etagen):	Zählerwerte alle 1-2s ,	Latenz von 5-15s
Kleines Mehrfamilienhaus (3-4 Etagen):	Zählerwerte alle 3-5s,	Latenz von 30-60s
Großes Mehrfamilienhaus (bis zu 12 Etagen):	Zählerwerte alle 7-25s,	Latenz von 120-180s
- “State of the Art” Verschlüsselungs-Methoden, die auch die hohen Anforderungen des BSI erfüllen. Datensicherheit bleibt auch im Falle eines Nutzerwechsels erhalten.
- Partnerangebote (Apps, Visualisierung, Disaggregation von Daten) komplettieren die Lösung für bessere Einblicke in den Energieverbrauch und tiefere, vertrauensvollere Kundenbeziehungen.