

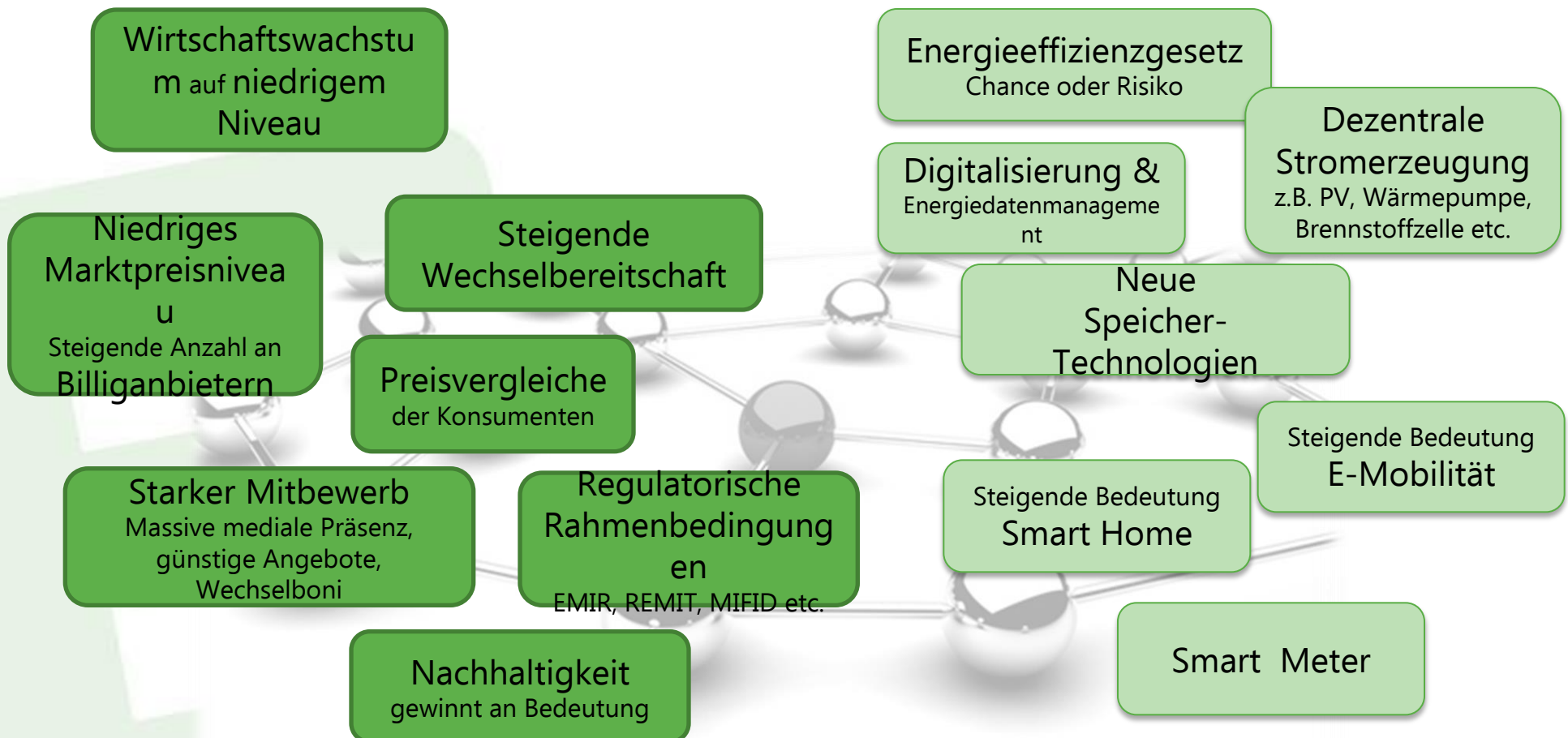


ENERGIE STEIERMARK

Vorstand DI (FH) Mag. (FH) Martin Graf, MBA  
**Auswirkung der Digitalisierung auf die  
Energieversorgung**

25. Jänner 2017

# Die aktuellen Herausforderungen am heimischen Energiemarkt sind mannigfaltig und vielseitig



# Angetrieben werden diese Veränderungen im Wesentlichen durch drei globale Makro-Trends



## Digitalisierung

- Verlagerung von Kommunikations- und Austauschprozessen in den virtuellen Raum
- Webabwicklung von kl. Dienstleistungen (z.B. Handel)
- Unabhängig von Standort (*Flexibilisierung*)
- Neue Geschäftsmodelle, neue Berufsbilder, etc.
- Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Big Data, etc.
- Geschäftsmodelle der Sharing Economy
- Vernetzung v. einzelnen Produktionsschritten

## Automatisierung

- Einsatz von Robotern
- Entstehung von neuer Arbeitsorganisation zw. Mensch und Maschine
- 3-D Drucker, Produktion geht dorthin wo die Produkte gebraucht werden
- „*Smart Factory*“

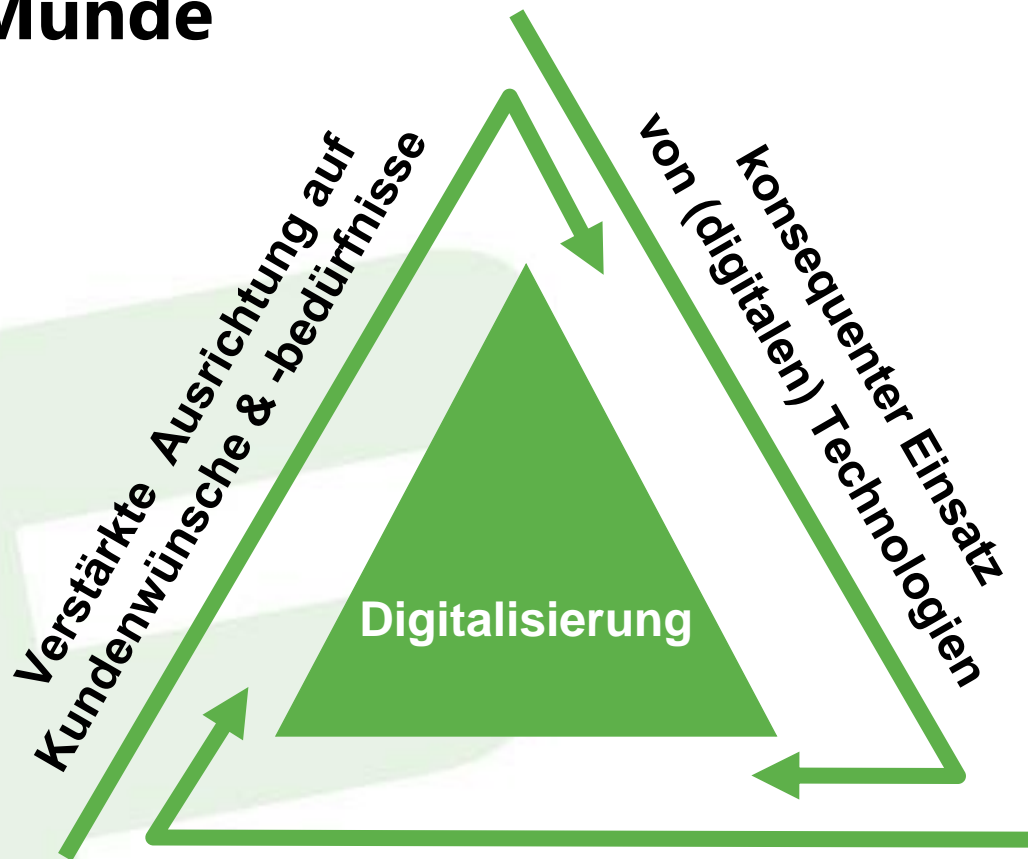
## Ökologisierung

- Umgestaltung v. Produktions- und Konsum-Kreisläufen („*Green Economy*“)
- geringer Rohstoff-; Energieverbrauch
- Nachhaltigkeit

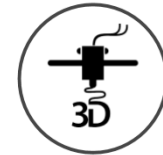
- betriebswirtschaftliches Eigeninteresse – höhere Produktivität, neue Geschäftsmöglichkeiten, stärkeres Wirtschaftswachstum; Wachstumsfokus

- Politisch / gesellschaftlich erwünscht
- „*Qualitatives, nachhaltiges Wachstum*“
- „*Post-Wachstums-Gesellschaft*“

# Davon sind insbesondere die Digitalisierung und sieben Technologietreiber derzeit in aller Munde



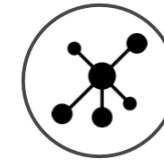
Internet of Things (IoT) and connected devices



Custom manufacturing and 3D printing



Big data analytics and cloud



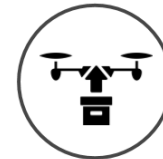
Social media and platforms



Autonomous vehicles



Artificial intelligence



Robots and drones

# Bekannte Beispiele zeigen welche Auswirkungen disruptive Geschäftsmodelle haben können



- Das **weltweit größte Taxi-Unternehmen** besitzt **keine eigenen Taxis**.
- Der **größte Anbieter für Unterkünfte** besitzt **keine eigenen Immobilien**.
- Der **größte Anbieter v. Nachrichtendiensten** besitzt **keine eigenen Telefone**.
- Das **wertvollste Handelsunternehmen** hat **keine eigenen Lagerbestände**.
- Der **populärste Medienunternehmen** produziert **keine eigenen Inhalte**.
- Der **weltweit größte Player in der Filmindustrie** besitzt **keine eigenen Kinos**.



UBER



airbnb



WhatsApp

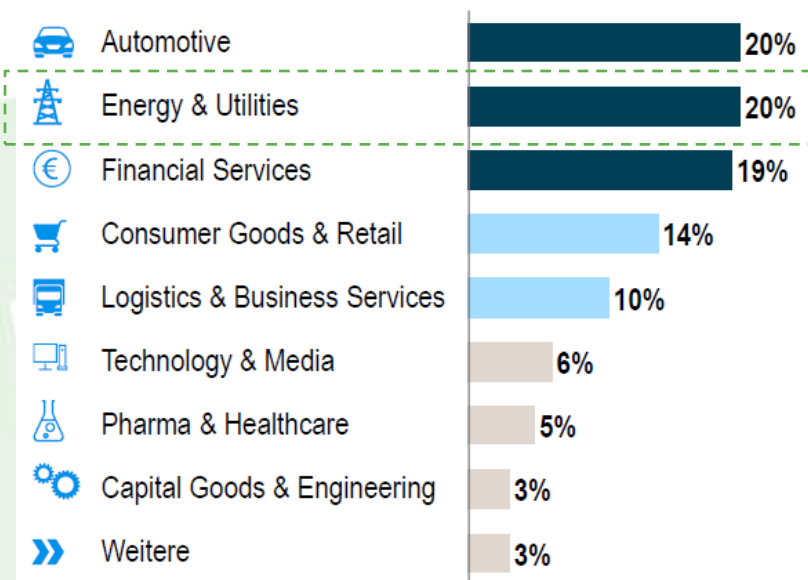


Alibaba.com



# Die Energiebranche zählt zu jenen Sektoren mit dem größten Anpassungsbedarf

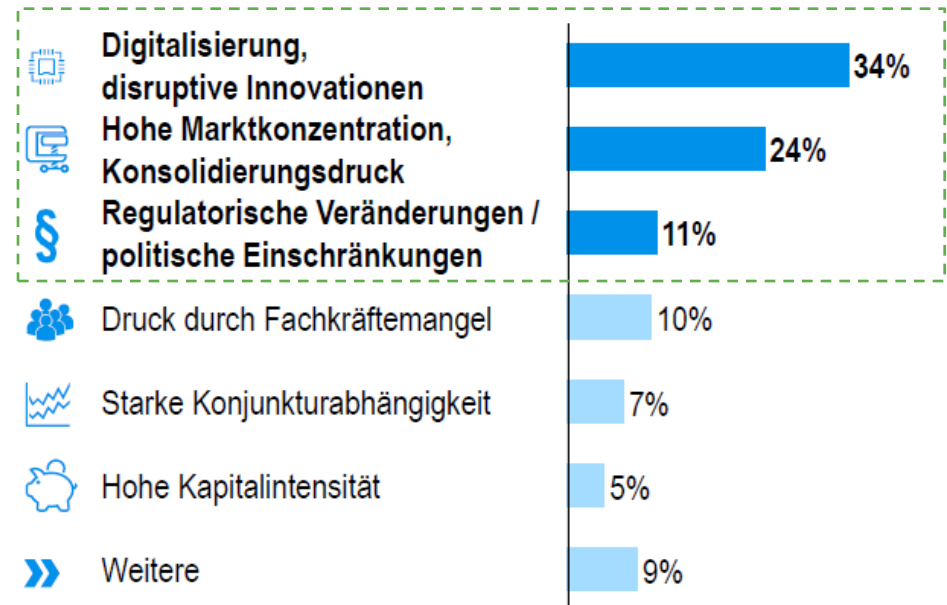
## Branchen mit dem größten Anpassungsbedarf



Frage: In welchen Branchen sehen Sie besonderen Anpassungsbedarf für die Ausrichtung von Strategie und Geschäftsmodell?, Mehrfachnennungen möglich

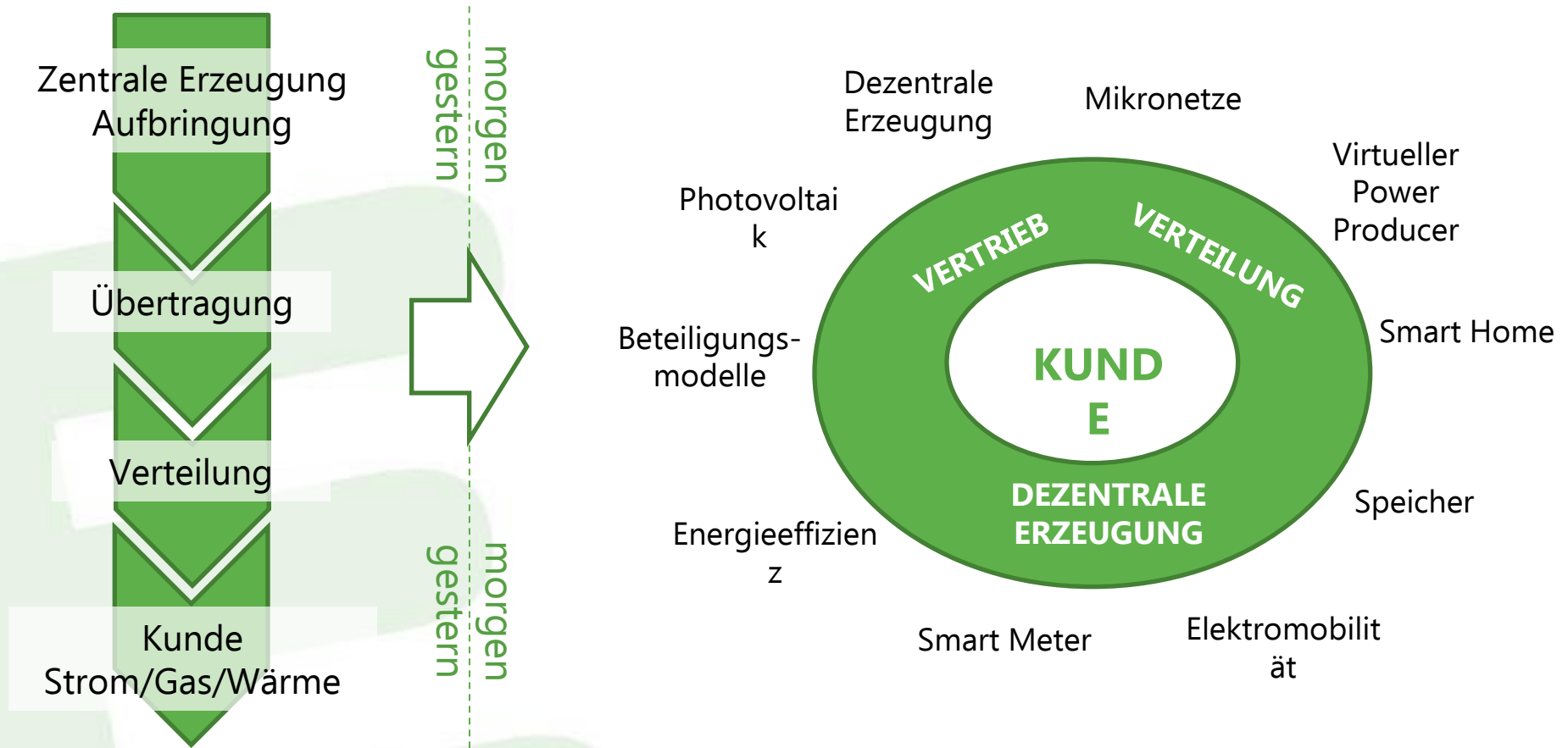
Quelle: Roland Berger, Restrukturierungsstudie, Deutschland

## Gründe für den Anpassungsbedarf



Frage: Nennen Sie die Gründe für diesen Anpassungsbedarf?, Mehrfachnennungen möglich

# Der Strukturwandel in der Energiebranche stellt etablierte Wertschöpfungsketten in Frage



# Während den Netzen auch bis auf Weiteres eine zentrale Funktion zukommen wird...

Finanzierung



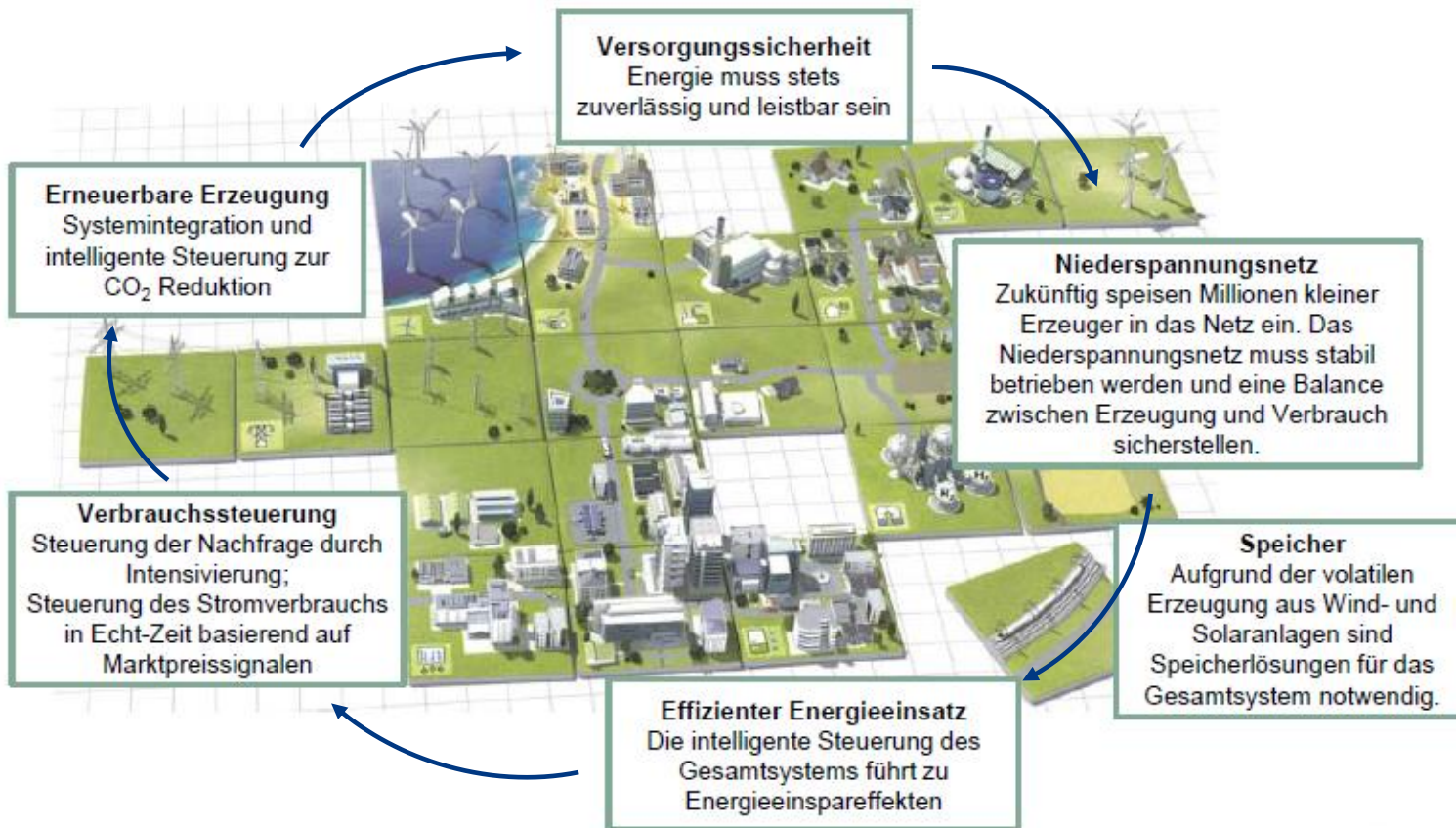
Rechtsicherheit



Digitalisierung

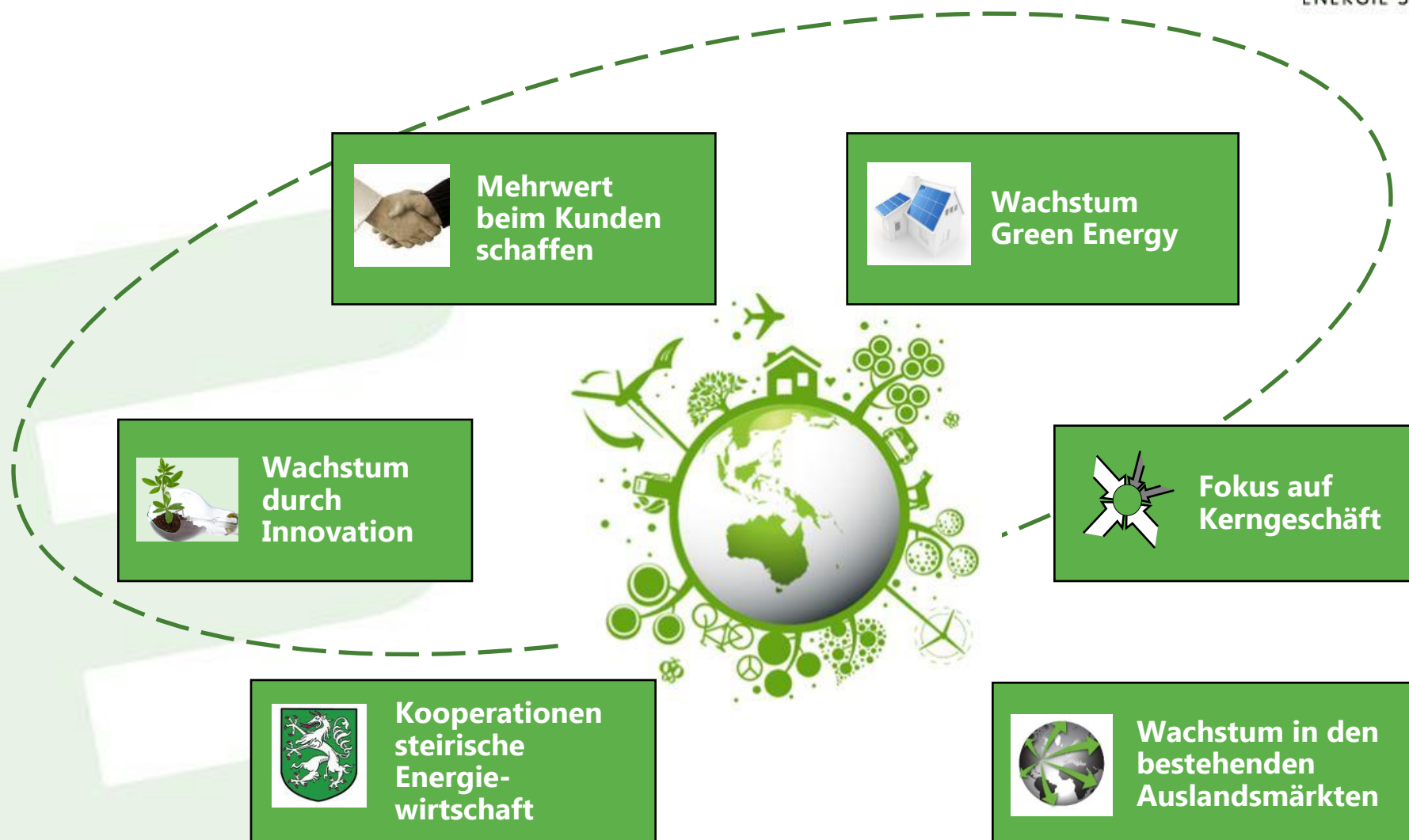


Wirtschaftlichkeit





# ...stehen Energieversorger vor der Aufgabe sich als Kundendienstleister neu zu erfinden



# Sowohl für Kunden als auch für Energieversorger bietet dieser Wandel eine Fülle an Chancen



## Für den Kunden

- Höhere Angebotsvielfalt
- Spezifische EDL
- Teilnahme am Energiemarkt
- Neue technische Lösungen (Marktreife)
- In Summe höhere Kosten im Energie-Transformationsprozess
- Mehr Nachhaltigkeit

## Für den Energieversorger

- Wachstumschancen bei Erneuerbaren und bei EDL
- Hohe Anforderungen im Tagesgeschäft (Versorgungssicherheit, Digitalisierung)
- Netze als wirtschaftliches Rückgrat - Netzausbau für weiteren Ausbau der EE Voraussetzung
- Potenzial E-Mobility
- Notwendigkeit für neue Strukturen, um mit neuen Akteuren mithalten zu können (Start-up Mentalität)

# Resultierende Anforderungen an Kompetenzen und Arbeitsweisen werfen eine Vielzahl an Fragen auf



**„Die Frage ist wie wir mit den Verlierern umgehen“** (Franz Schellhorn, „Agenda Austria“)

**„Es hängt immer davon ab, ob neue Technik menschliche Arbeit ergänzt oder ersetzt“** (Edward Lazear, Stanford Universität)

**„Die Gefahr ist, dass Menschen im Bildungsprozess nicht mitkommen“** (Gottfried Haber, Donauuniversität Krems)

**„Es geht um die Verteilung von Arbeit und Steuerlast“** (Rudi Fußi, Agentur Mindworker)

**„Technik hat das Potential Arbeitsplätze zu zerstören, aber sie kann auch neue schaffen“**  
(Thomas Perez, Arbeitsminister USA)

**„Der große Unterschied zu früher ist die Geschwindigkeit“**  
(Stephan Kasmann, Flughafen Wien)



ENERGIE STEIERMARK

**Viel Energie!**