

# **Neue Stromtarife – Nutzen und Akzeptanz**

## NOEST Energy Lunch #39

Simon Moser  
30. Jänner 2017

# Neue Tarife – was heißt das?

## Gestaltung der Tarife dient übergeordneten Zielsetzungen

- **Zielsetzungen des Tarifdesigns:**
  - **Kostendeckung, Energieeinsparung, Netzentlastung, optimale Nutzung der verfügbaren Erzeugung**
  - **Tag-Nacht-Tarif** als bekannter & illustrativer „flexibler“ Tarif
    - Kunden sparen tagsüber Energie
    - Kunden verschieben ihren Verbrauch in die Nachtstunden und zahlen weniger.
    - Netzbetreiber stoßen tagsüber weniger schnell an Kapazitätsgrenzen.
    - Netzbetreiber können in der Nacht freie Kapazitäten nutzen.
    - Verfügbare Erzeugungskapazitäten (Laufwasserkraft) werden nachts besser ausgenutzt.
    - Teurere Erzeugungskapazitäten werden tagsüber weniger stark beansprucht.
    - Unterscheidende Messung des Tag- oder Nacht-Verbrauchs durch Mehrtarifzähler möglich.
  - **Vorteile zwischen Kunden einerseits und Netzbetreiber und/oder Produzent/Trading/Vertrieb andererseits aufteilen**
    - → **Tarif als „Medium“**
    - Wichtig: Vorteil **muss messbar/abrechenbar** sein.

# Neue Tarife – was heißt das?

## Smart Metering macht die neuen Tarife erst möglich

- **Neue Möglichkeiten durch Smart Metering**
  - **Vorteil des Smart Meters: er kann 15-Minuten-Werte messen.**
    - Verbräuche sind mindestens auf Viertelstunden genau nachvollziehbar.
    - Die bezogene Leistung ist mindestens im Viertelstundenmittel bestimmbar.
    - Enorme Verbesserung der zeitgenauen Verrechenbarkeit durch die Steigerung der Messfrequenz.
    - Daher kann die [Lastverschiebung gezielter eingesetzt](#) werden.
  - **Anmerkung:**
    - Als „flexible Tarife“ bezeichnete Strompreismodelle, die den Preis zB alle drei Monate anpassen, werden hier nicht betrachtet.

# Neue Tarife – was heißt das?

## Stereotypische Tarifvarianten

### ■ Was ist ein „neuer Tarif“?

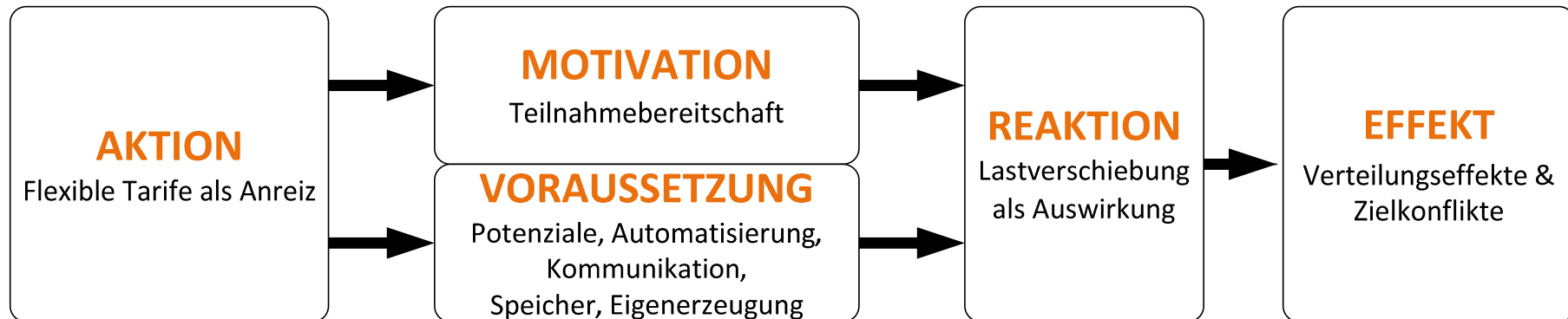
- Wichtig für die Anreizwirkung auf den Endkunden ist die Art des Tarifs.
- Daher kann hier ein Tarif sowohl als Netzentgelt als auch als Strompreismodell verstanden werden.

### ■ Ausgangsbasis unserer Forschung: Welche Tarifvarianten gibt es?

- Vergleichstarif: Heute üblicher Haushaltstarif
- Reine Grundgebühr (pro Zähler)
  - *ähnlich* All-In-Tarif
- Reine Verbrauchsmessung (pro kWh)
- Reine Leistungsmessung (pro kW)
- Statische Tarifzeiten
  - z.B. Sommer-Winter-Tarif, Tag-Nacht-Tarif, erster „Smart-Meter“ Tarif der ENAMO
- Dynamische Tarifzeiten:
  - z.B. „Critical Peak Pricing“, stundenweiser Börsenpreis von *aWATTar*
- Unterbrechbare / beschränkbare Tarife
- Energiedienstleistungen
- **Praxis: Kombinationen & zig Subvariationen**

# Akzeptanz neuer Tarife

Tarifangebot  $\neq$  Effektivität



- **Akzeptanz = Motivation, einen neuen Tarifs zu wählen:**
  - **Netzentgelte:** Kunden sind dem Netzentgelt ausgesetzt → Verständlichkeit und Anwendbarkeit als Voraussetzung
  - **Strompreismodelle:** Kunden *können* einen flexiblen Tarif wählen. → **Teilnahmebereitschaft erforderlich**
- **Rückwirkung auf die Akzeptanz:**
  - Technische Voraussetzungen vorhanden (alias „Lastverschiebungspotenziale“)?
  - Persönliche Voraussetzungen vorhanden (will die Person den Verbrauch verschieben)?
  - Auswirkung anderer Hemmnisse (Verständlichkeit des Tarifs, Aufwand des Tarifs)?

# Akzeptanz neuer Tarife

## Kunden segmentieren und gezielt ansprechen

### ~~„Den Kunden interessiert das nicht.“~~

- **Es gibt nicht „den Kunden“.**
  - Persönliche Umstände, Einstellungen, Verhaltensweisen unterscheiden sich.
  - → **Es gibt interessierte Kunden.**
- **Die breite Masse ist heute (noch) nicht interessiert.**
  - Teilnahmebereitschaft und -möglichkeiten werden steigen.
  - Smart Home, Batteriespeicher, E-Mobilität → IKT und IoT.
  - Markteinführung funktioniert oftmals über Nischenkunden.
  - **Akzeptanz: Von der Nische zur Masse.**
- **Die Reaktion der teilnehmenden Nischenkunden nutzt allen.**
  - Geringe Änderungen beim Verbrauch können große Preiswirkungen haben.
  - Geringere Beschaffungskosten, geringere Ausgleichsenergiekosten.
  - Eventuell geringere Netzausbaukosten

- **All-in-Tarif, „Flat Rate“:**
  - Der Kunde zahlt eine Grundgebühr.
  - Ein bestimmtes Verbrauchskontingent ist inkludiert.
  
- **Vorbild Telekom-Branche**
  - Heute ist das in der Grundgebühr inkludierte Kontingent der Standardtarif
  - **Möglichkeiten der Analogie:**
    - Telefonie: 1.000 Minuten ... 3.000 Minuten inkludiert ..., dann x Cent/Minute
    - Internet: 1 GB ... 15 GB inkludiert ..., dann beschränkte Downloadleistung
    - Internet: 1 GB ... 15 GB inkludiert ..., dann Kauf eines neuen Kontingent möglich
  - **Herausforderungen für die Gestaltung der Tarife:**
    - Ideale Höhe des inkludierten Kontingents?
    - Was passiert nach dem Aufbrauchen des Kontingents?

# All-In-Tarife

## Neue Stromtarife – Nutzen und Akzeptanz

- **Mikroökonomische Betrachtung: Ist die Analogie zur Telekom zulässig?**
  - Sehr hohe, die Gesamtkosten dominierende Fixkosten
  - Verschwindend geringe variable Kosten einer zusätzlichen Minute Telefonie
- **Analogie zum Stromnetz, nicht zur Stromlieferung**



Bildquelle: <http://www.sn-online.de>, <http://www.itpro.co.uk>



# All-In-Strompreis-Modelle

## Vor- und Nachteile für die Energie-Komponente

- **Bestimmung der passenden Höhe des inkludierten Gratiskontingents**
  - 1 Mobiltelefon = 1 Person; aber: 1 Zähler = 0 Personen (Zweitwohnsitz) – z.B. 11+ Personen.
  - z.B. 2.000 kWh inkludiert → Freier Mehrverbrauch für die einen, Energiespartarif für die anderen.
- **Wettbewerb → freie Wahl des Strompreismodells**
  - Nur Kunden, die sich Vorteile erwarten, wählen das All-In-Modell.
  - Vorteile: kostenfreie Mengensteigerungen, eventuell besserer Überblick.
- **Ergebnis:**
  - Das Strompreismodell „All-In“ kann eine Diversifizierung des Produktportfolios darstellen.
  - Das Strompreismodell „All-In“ ist nicht kostenreflexiv.

# All-In-Netzentgelt-Modelle

## Vor- und Nachteile für die Netz-Komponente

- **Netzentgelt = reguliert → Kunde ist dem All-In-Netzentgelt ausgesetzt**
  - Gleich wie beim Strompreismodell: Freier Mehrverbrauch für die einen, Energiespartarif für die anderen.
  - Erwartung: Einsparungen bei Vielverbrauchern, Mehrverbrauch bei Geringverbrauchern.
- **Viele Verteilungsfragen**
  - Netz zum Zweitwohnsitz kosten das gleiche wie Netz zum Hauptwohnsitz → warum weniger zahlen?
  - PV-Eigentümer zahlt aktuell wenig für sein Netz, erhält aber bei Bedarf die gleiche Leistung. → warum, wenn kWh nicht der wesentliche Kostentreiber ist?
  - Der Wechsel von der kWh zur Grundgebühr bedeutet Verschiebung der Belastung zu jenen, die bislang weniger verbraucht haben.
  - Strom sparen (Verzicht auf den Nutzen der Energie) geht nicht mehr mit Geld sparen einher, Strom verbrauchen geht nicht mehr mit Geld ausgeben einher.
- **Ergebnis:**
  - Das „All-In“-Netzentgelt ist weitgehend kostenreflexiv.
    - Eine Verbrauchskomponente sollte erhalten bleiben.
  - Jede Änderung der Netzentgelt-Verrechnung impliziert Verteilungsfragen.
    - Sozialpartner: wenn eine Optimierung stattfindet, dann langsam, damit Kunden Anpassungen durchführen können.

# Neue Stromtarife – Nutzen und Akzeptanz

## Die Kernaussagen

Der Smart Meter macht neue **Tarife besser abrechenbar** und damit wirtschaftlich möglich.

Die Veränderung des Energiesystems macht **neue Netzentgeltstrukturen** erforderlich.

Der Wettbewerb wird **neue Strompreismodelle** bringen.

Akzeptanz beginnt bei Nischenkunden:

Entwicklung der Preismodelle **weg vom *one-size-fits-all*** hin zum individualisierten *Einzelangebot*.

Keine Angst: das Standard-Strompreismodell wird erhalten bleiben  
und in Relation wahrscheinlich nicht teurer werden.

Ein „teilweiser“ All-In-Tarif erscheint für die Netza abrechnung der Haushaltskunden sinnvoll.

Ein All-In-Tarif als Strompreismodell ist möglich und interessant, aber komplex.

# Neue Stromtarife – Nutzen und Akzeptanz

**Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme!**

*Das Projekt „Move2Grid“ wird aus Mitteln des BMVIT gefördert und im Rahmen des Programms Stadt der Zukunft, 3. Ausschreibung 2015 durchgeführt.*



Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

**Simon Moser**

+43-732-2468-5658

[moser@energieinstitut-linz.at](mailto:moser@energieinstitut-linz.at)

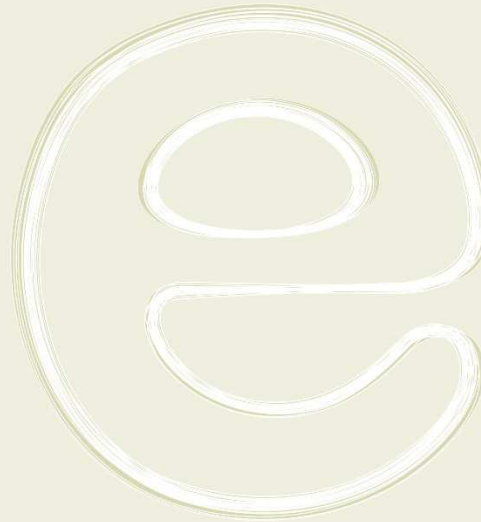
<http://at.linkedin.com/in/mosersimon>

## **Literatur:**

Faktencheck Smart Metering: [LINK](#)

Projekt „Smart Innovative Energy Services“: [LINK](#)

Projekt „Flex-Tarif“: [LINK](#)



# Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität Linz