

# **MULTI-CLIENT-STUDIE ENDKUNDENFLEXIBILITÄT**

## **12-PUNKTE-PROGRAMM ZUR NUTZUNG DER FLEXIBILITÄT DER SCHWEIZER STROMVERBRAUCHER**

Eine Empfehlung von Akteuren der Schweizer Energiebranche  
Zürich | 2. März 2016



Führende Schweizer Energieunternehmen untersuchen gemeinsam mit dem Gasverband die bessere Nutzung der Endkundenflexibilität bei Schweizer Stromverbrauchern bis 2020

**Daniela Decurtins**

Direktorin | Verband der Schweizerischen Gasindustrie

Multi-Client-Studie



**Daniel Clauss**

Mitglied Geschäftsleitung | Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen

**Arthur Janssen**

Leiter Market Development & Design | Swissgrid

**Frédéric Gastaldo**

CEO | Swisscom Energy Solutions

**Oliver Breig**

Managing Director | EnAdvice

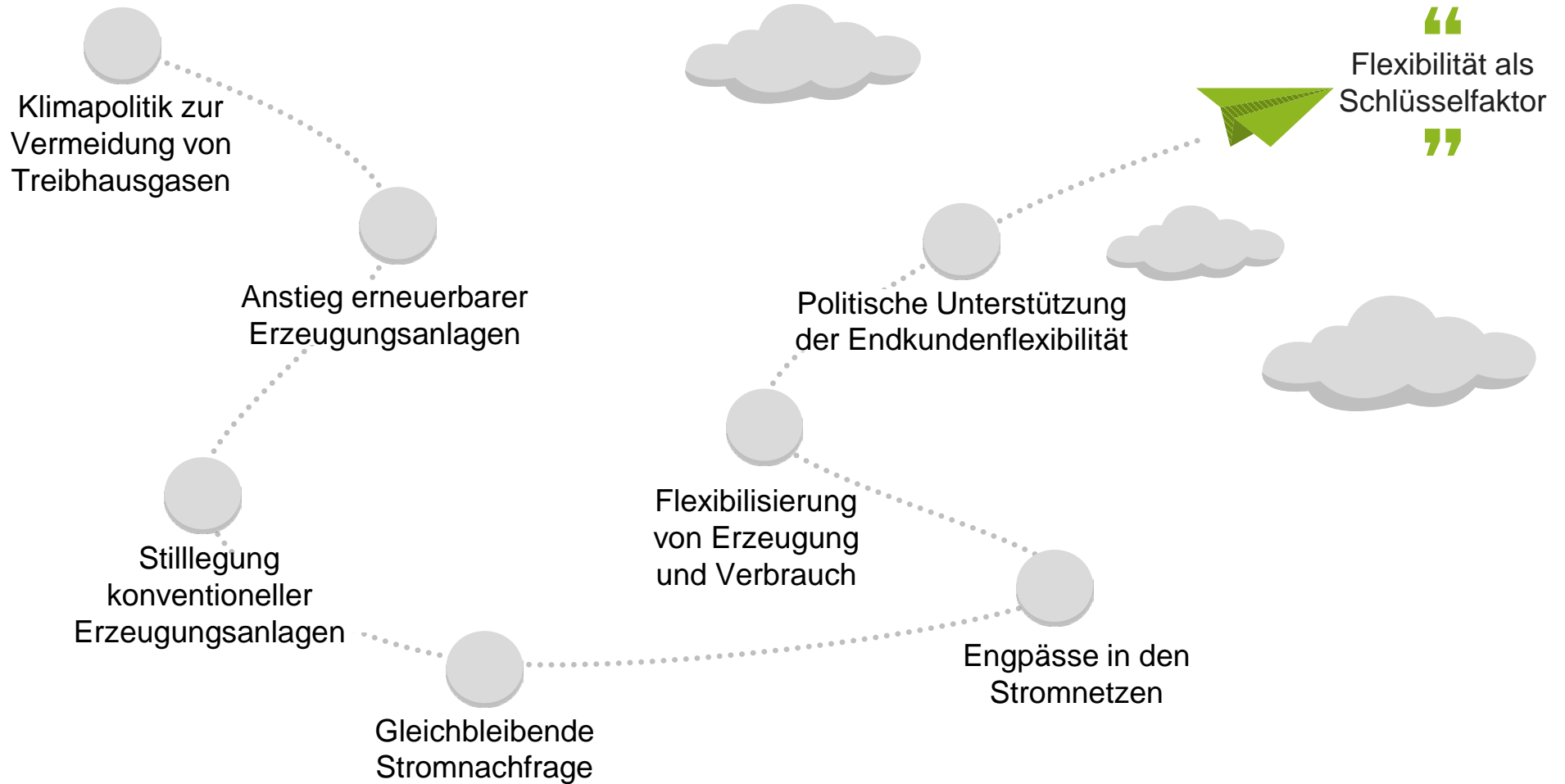


# Agenda

- |  |              |        |
|--|--------------|--------|
| • Begrüssung und Vorstellung der Kernergebnisse der Studie | O. Breig     | 15 min |
| • Vorteile der Endkundenflexibilität aus Sicht             |              | 40 min |
| – Übertragungsnetzbetreiber                                | A. Janssen   |        |
| – Energieversorger und Netzbetreiber                       | D. Clauss    |        |
| – Gasbranche   | D. Decurtins |        |
| – Neue Marktakteure  | F. Gastaldo  |        |
| • Fragerunde   | Alle         | 30 min |
| • Zusammenfassung und Abschluss des offiziellen Teils      | O. Breig     | 5 min  |
| • Apéro  |              |        |



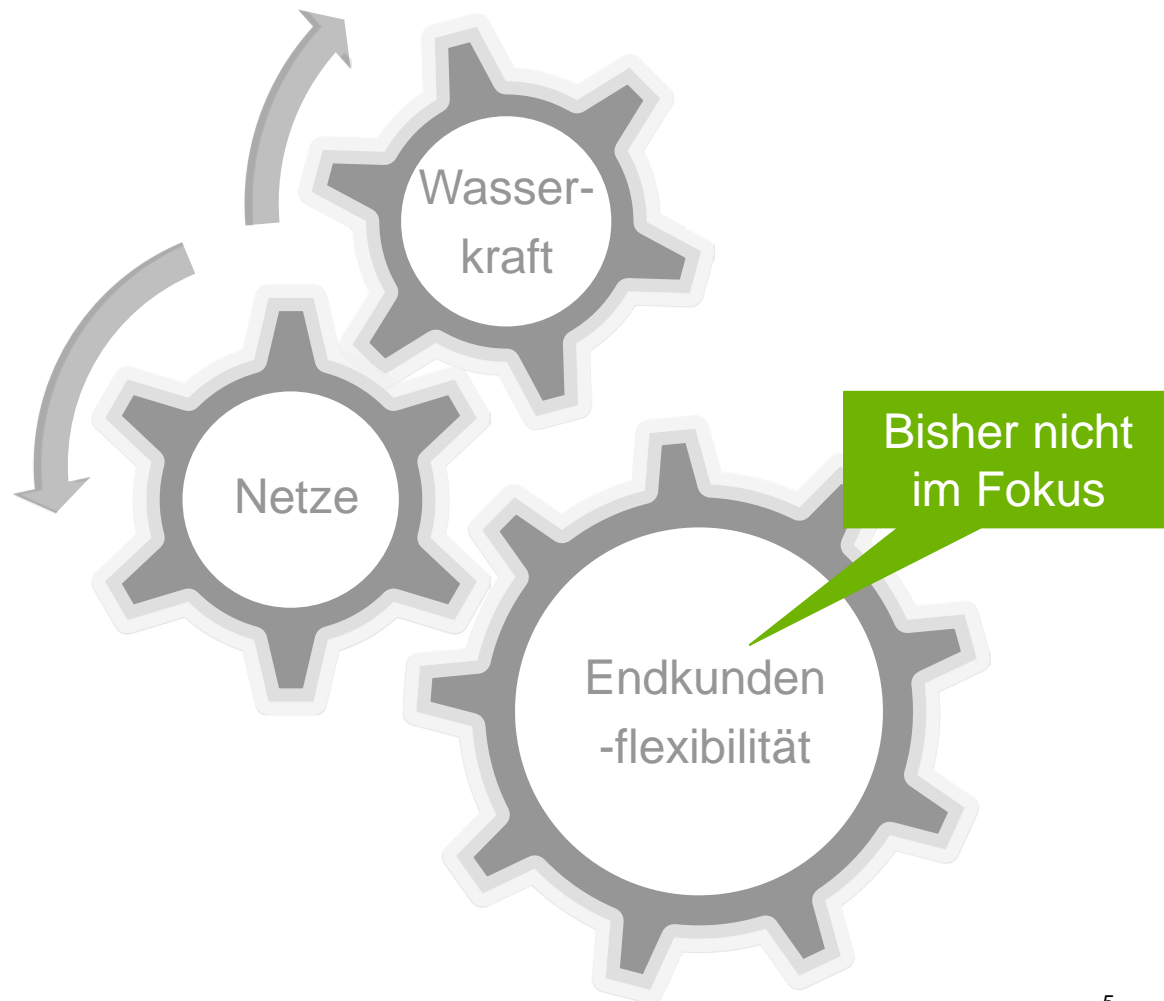
# Experten im In- und Ausland erachten Flexibilität als Schlüssel und Erfolgsfaktor für das zukünftige Energiesystem



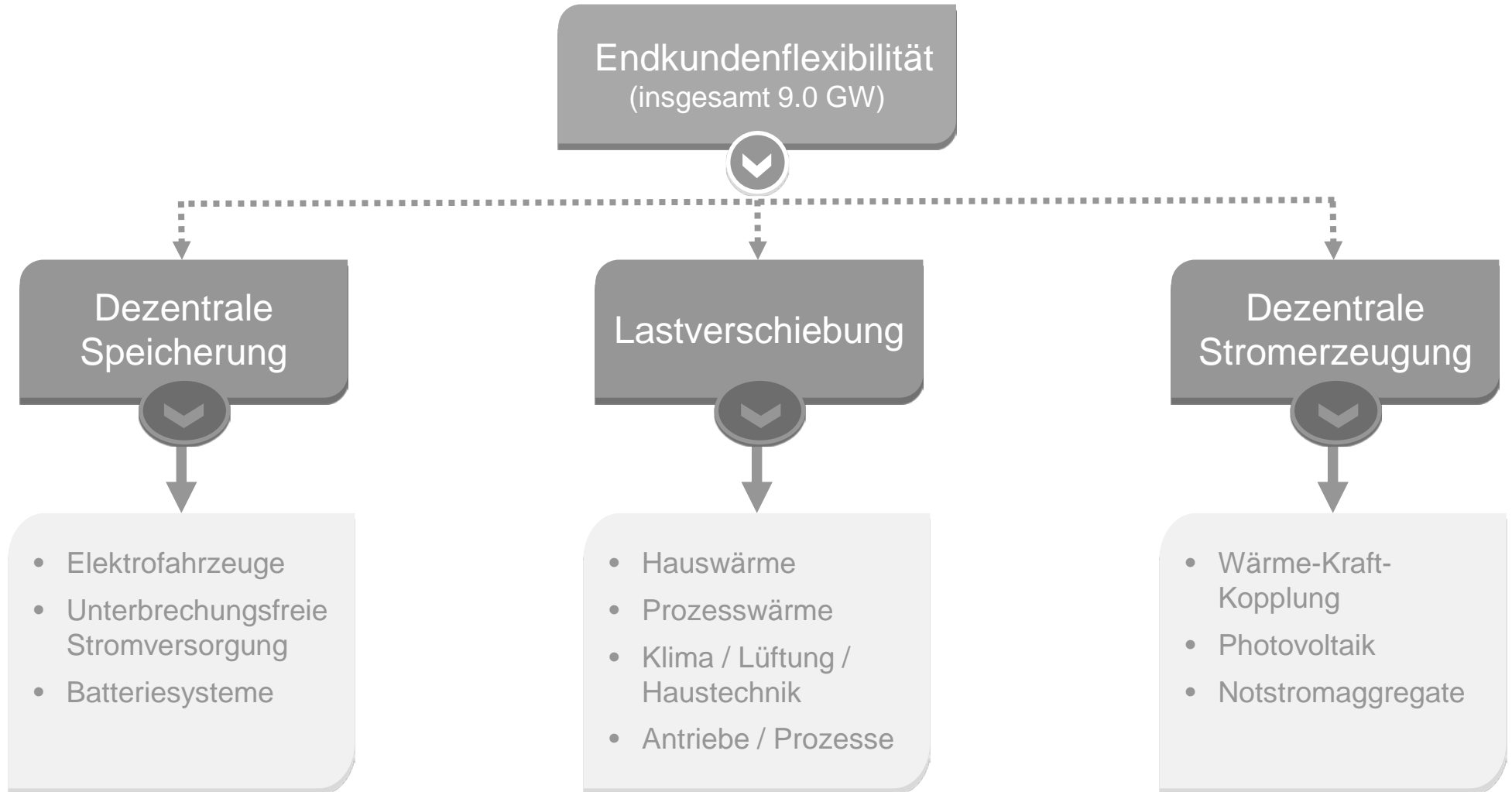
Die Nutzung der Endkundenflexibilität stand in der Schweiz bisher nicht im Fokus als ein wichtiger Baustein für eine sichere und effiziente Energieversorgung

## Flexibilität

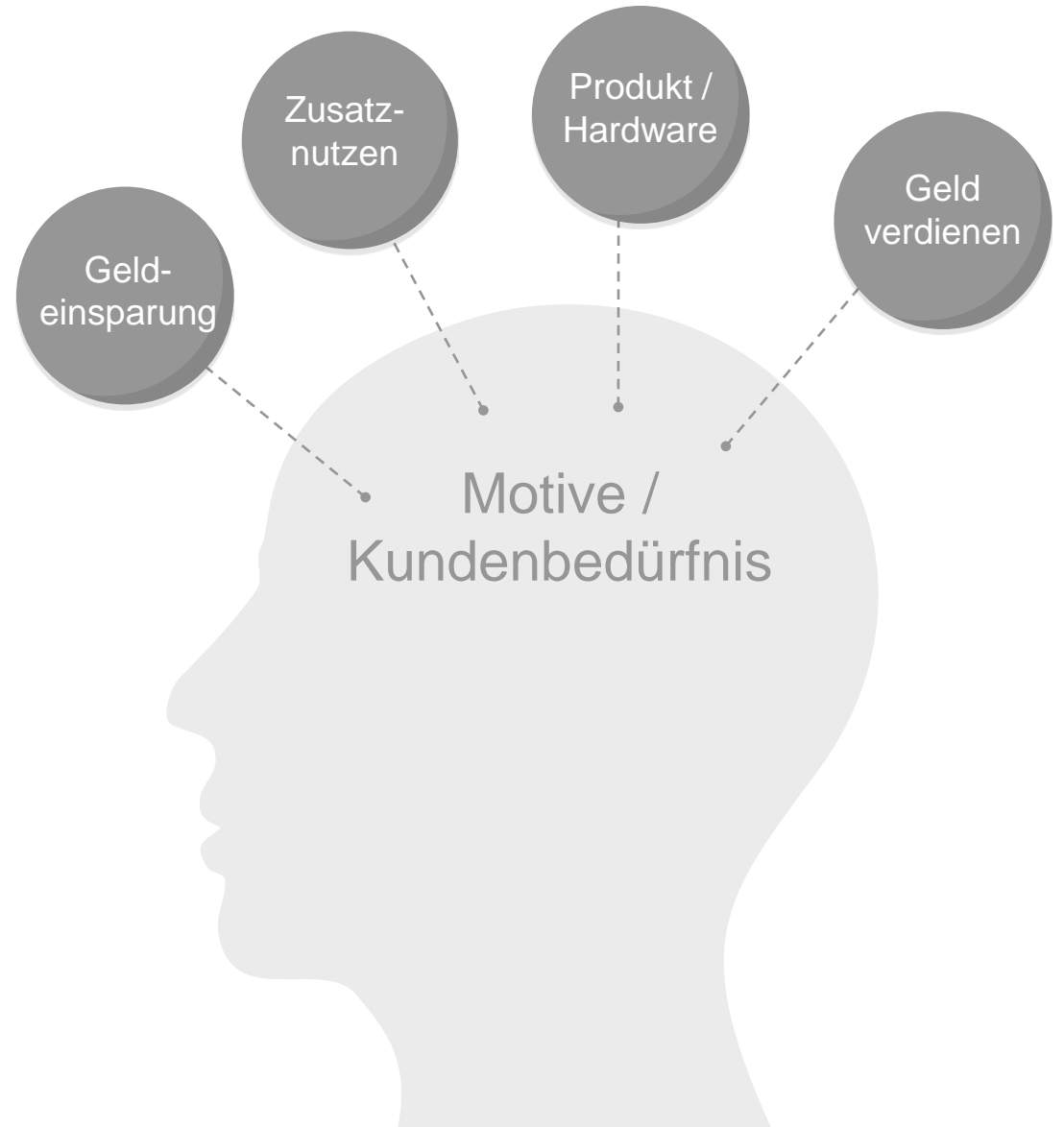
- Gleichzeitigkeit von Produktion und Verbrauch
- Sicherstellung und Ausgleich Netzgleichgewicht durch Abruf vorgehaltener Flexibilität
- Verschiedene Flexibilitätsoptionen stehen zur Verfügung



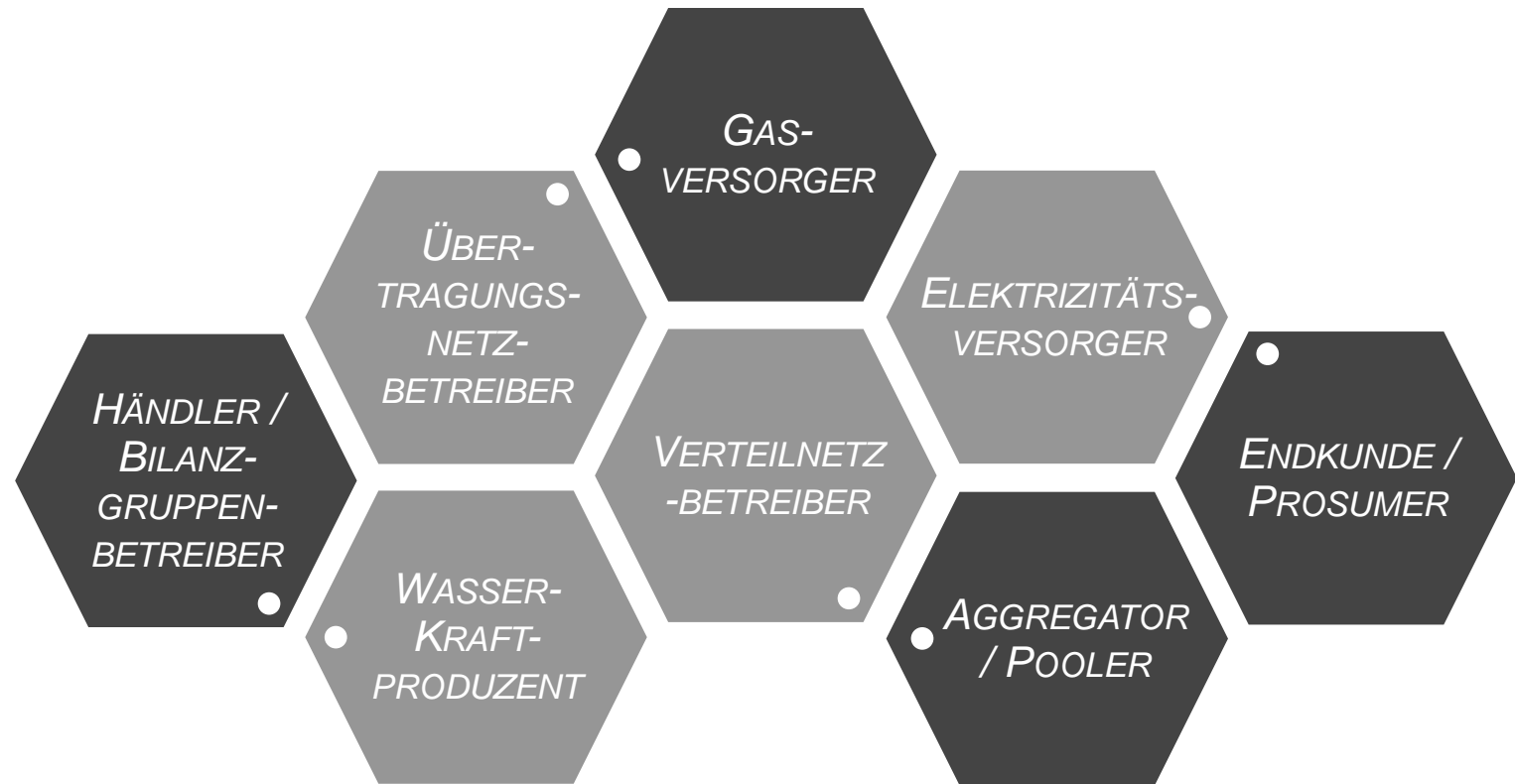
Es besteht ein grosses technisches Potenzial an bisher ungenutzter Endkundenflexibilität



Endkunden sind für die Nutzung und Vermarktung ihrer Flexibilität bereit, sofern ihre Bedürfnisse entsprechend angesprochen werden



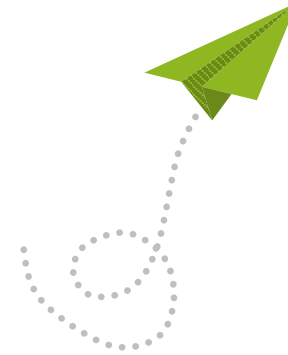
Die im Rahmen der Studie untersuchten Use Case zeigen, dass die Endkundenflexibilität überall im Gesamtsystem eingesetzt werden kann





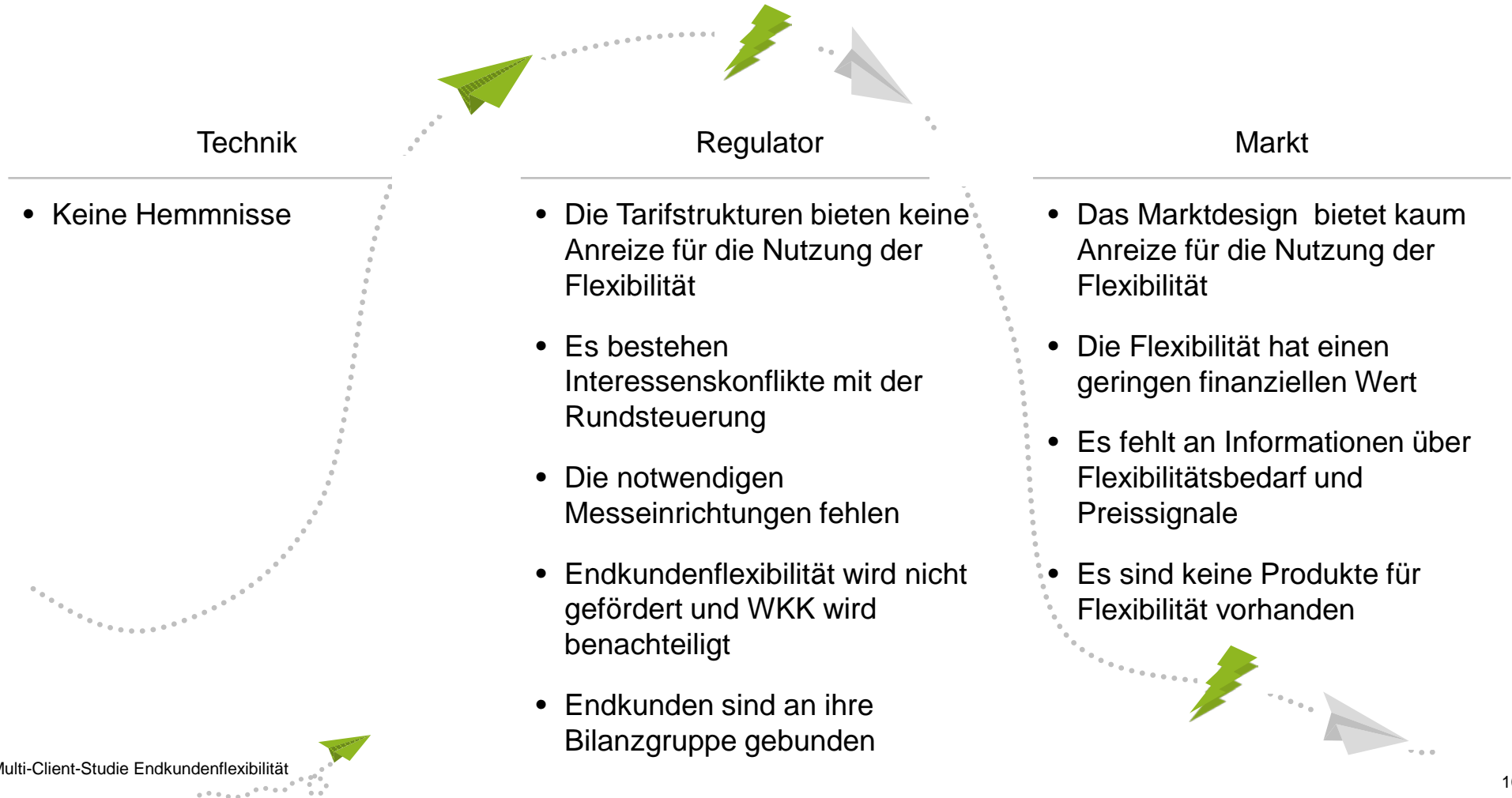
Durch die Nutzung der Endkundenflexibilität lassen sich zahlreiche Mehrwerte erzielen – diese kommen dem Gesamtsystem zu Gute

- ✓ Reduktion Endkundenpreis
- ✓ Verzicht Bau flexibler Grosskraftwerke
- ✓ Minderung CO2-Emissionen
- ✓ Vermeidung Abschaltung Erneuerbare
- ✓ Verringerung Netzausbau
- ✓ Reduktion Redispatch-Massnahmen
- ✓ Marktzugang für kleinere Akteure
- ✓ Entwicklung neuer Geschäftsmodelle



# Die Nutzung der Endkundenflexibilität wird „noch“ durch bestehende Hemmnisse in der aktuellen Energiepolitik und Regulierung sowie im Marktdesign verhindert

## Hemmnisse bei der Nutzung der Endkundenflexibilität



Das 12-Punkte-Programm schafft Transparenz, erhöht die Markteffizienz, stellt Diskriminierungsfreiheit sicher und integriert Endkundenflexibilität in das Energiesystem  
Handlungsempfehlungen an die Stakeholder der Schweizer Energiewirtschaft

### Transparenz

1. Plattform für Strommarktdaten schaffen
2. Transparenz beim Einsatz der Rundsteuerung schaffen
3. Standards für den Einsatz von Endkundenflexibilität einführen

### Markteffizienz

4. Marktdesign so anpassen dass Flexibilität ihren wahren Wert erhält
5. Endkundentarife anpassen dass Flexibilitätsvermarktung Anreiz erhält
6. NOVA-Prinzip\* auf allen Netzebenen einführen
7. Diskriminierungsfreien Zugriff auf Steuerungs-/Messeinrichtungen schaffen

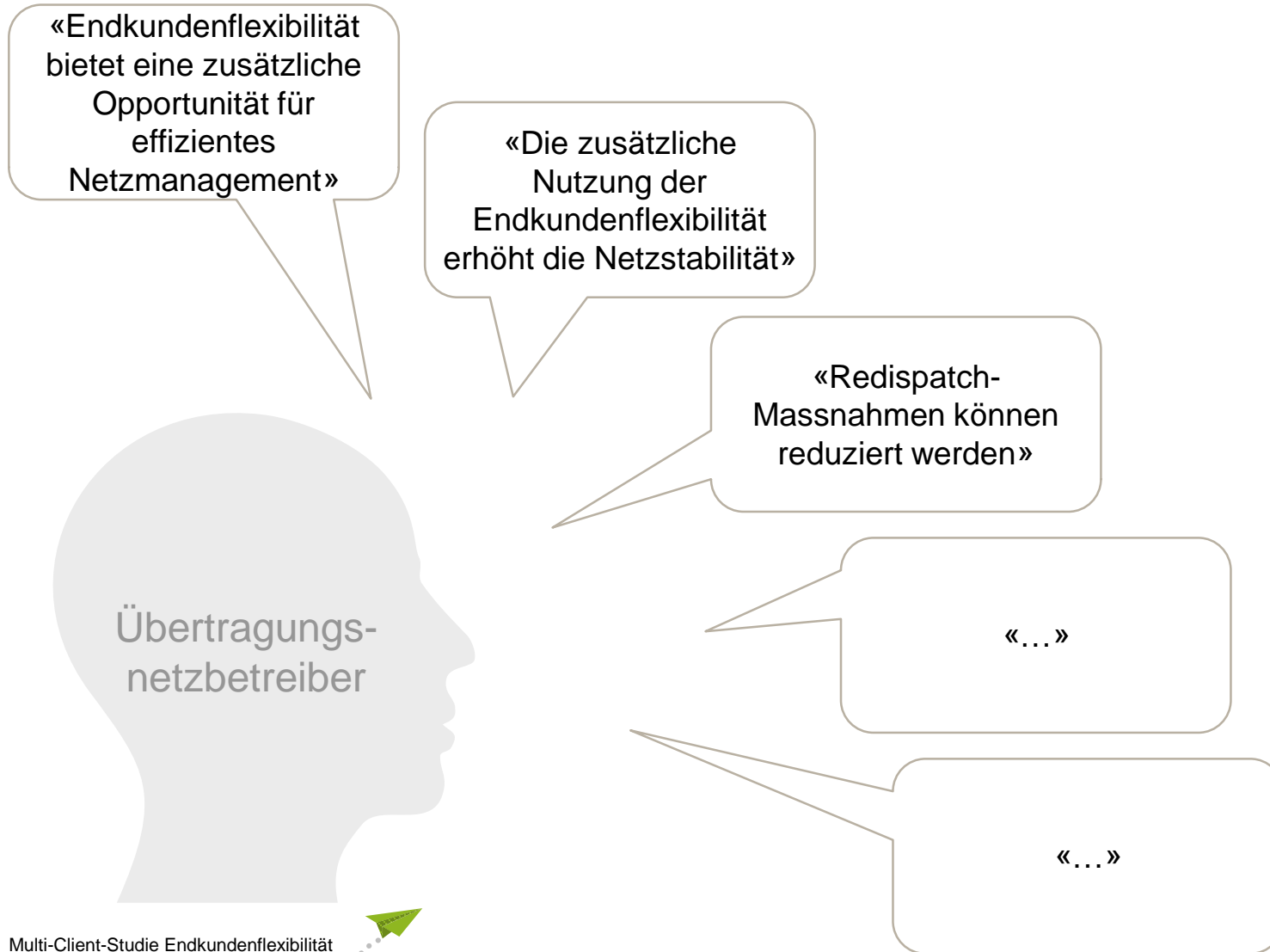
### Diskriminierungsfreiheit

8. Märkte für die Nutzung der Endkundenflexibilität öffnen und entwickeln
9. Spielregeln bei der Nutzung der Endkundenflexibilität definieren
10. Erweiterung vom bestehenden Regelpooling-Modell prüfen

### Integration

11. WKK als Flexibilitätsoption in die Energiepolitik integrieren
12. Endkundenflexibilität mit anderen Flexibilitätsoptionen gleichstellen





## Vorteile der Endkundenflexibilität aus Sicht Energieversorger und Netzbetreiber

«Durch die Nutzung der endkundeseitigen Flexibilität lässt sich die tägliche Strombeschaffung optimieren»

«Durch den Einsatz der Endkundenflexibilität können wir unseren Kunden attraktive Preise für die Netznutzung anbieten»

«Endkundenflexibilität ist eine zusätzliche Option um Spitzen im Netz zu reduzieren»

«Mit entsprechenden Produkten können wir unsere Stromkunden an uns binden»

«...»

Energieversorger /  
Netzbetreiber



«Die dezentrale Stromerzeugung wird immer wichtiger. Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) kann hier einen wichtigen Beitrag leisten.»

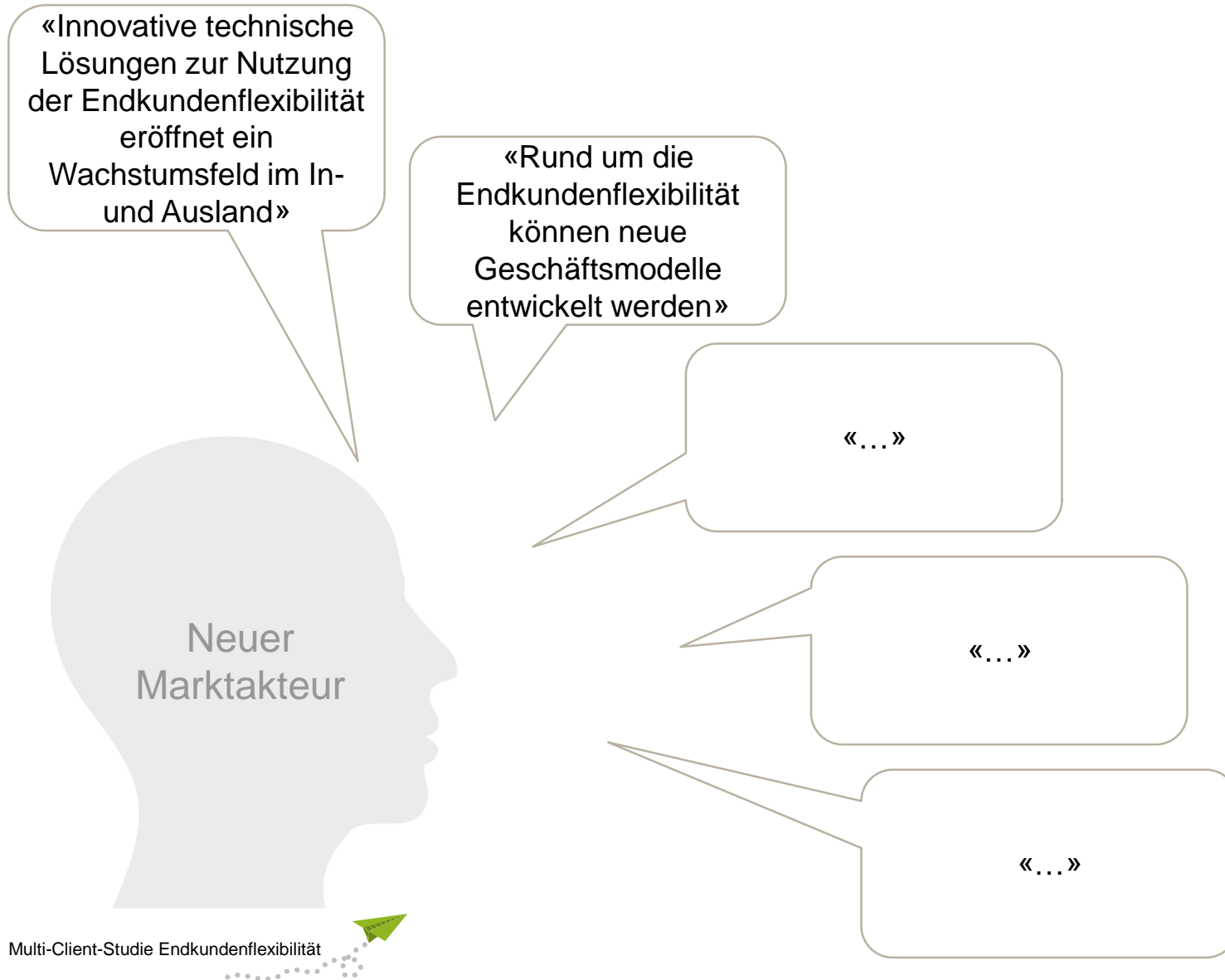
«Im Winter, wenn Strom importiert werden muss, können WKK-Anlagen die Versorgungssicherheit erhöhen.»

«WKK-Anlagen tragen in den Wintermonaten auch zur Stabilität des Stromnetzes bei.»

«Die Konvergenz der Energienetze schafft neue Möglichkeiten, das Energiesystem in Richtung Erneuerbarkeit umzubauen.»

«Das Gasnetz eignet sich hervorragend, um grosse Mengen erneuerbarer Energie zu speichern.»





# Fragerunde





Die Einbindung der Endkunden in das zukünftige Energiesystem ist ein wichtiger Baustein für eine sichere und effiziente Energieversorgung in der Schweiz und sollte daher stärker gewichtet und durch die vorgeschlagenen Massnahmen unterstützt werden

- Die Nutzung der Endkundenflexibilität stand in der Schweiz bisher nicht im Fokus als ein wichtiger Baustein für eine sichere und effiziente Energieversorgung
- Es besteht ein grosses technisches Potenzial an bisher ungenutzter Endkundenflexibilität - Endkunden sind für die Nutzung und Vermarktung ihrer Flexibilität bereit
- Endkundenflexibilität kann überall im Gesamtsystem eingesetzt werden kann
- Es lassen sich zahlreiche Mehrwerte erzielen – diese kommen dem Gesamtsystem zu Gute
- Die Nutzung der Endkundenflexibilität wird „noch“ durch bestehende Hemmnisse in der aktuellen Energiepolitik und Regulierung sowie im Marktdesign verhindert
- Die Umsetzung des vorgeschlagenen 12-Punkte-Programm
  - ✓ schafft Transparenz
  - ✓ erhöht die Markteffizienz
  - ✓ stellt Diskriminierungsfreiheit sicher
  - ✓ integriert Endkundenflexibilität in das Energiesystem

