

**verbraucherzentrale**

*Bundesverband*

**„Smart Meters-Fakten und Nutzen von  
intelligenten Stromzählern für jeden Haushalt“**

*Dr. Holger Krawinkel*

Vortragsreihe der Hochschule Darmstadt

28.10.2010

# Der vzbv

**Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.**

**16**  
**Verbraucher-**  
**zentralen**

**26**  
weitere  
**Verbraucher-**  
**orientierte**  
**Verbände**

**Fördermitglieder**  
einflussreiche  
Nichtregierungs-  
organisationen

# Inhalt

- ❖ Rahmenbedingungen
- ❖ Verbrauchervorteile
- ❖ Kritische Aspekte
- ❖ Szenarien
- ❖ Bewertungskriterien und Empfehlungen

# Rahmenbedingungen

Energiewirtschaftsgesetz §21b und §40a:

- ❖ Ab Januar 2010 in Neubauten und bei größeren Renovierungen
- ❖ Bis 2011 Einführung neuer Tarifstrukturen, die zur Energieeinsparung anreizen

# Verbraucherbefragung

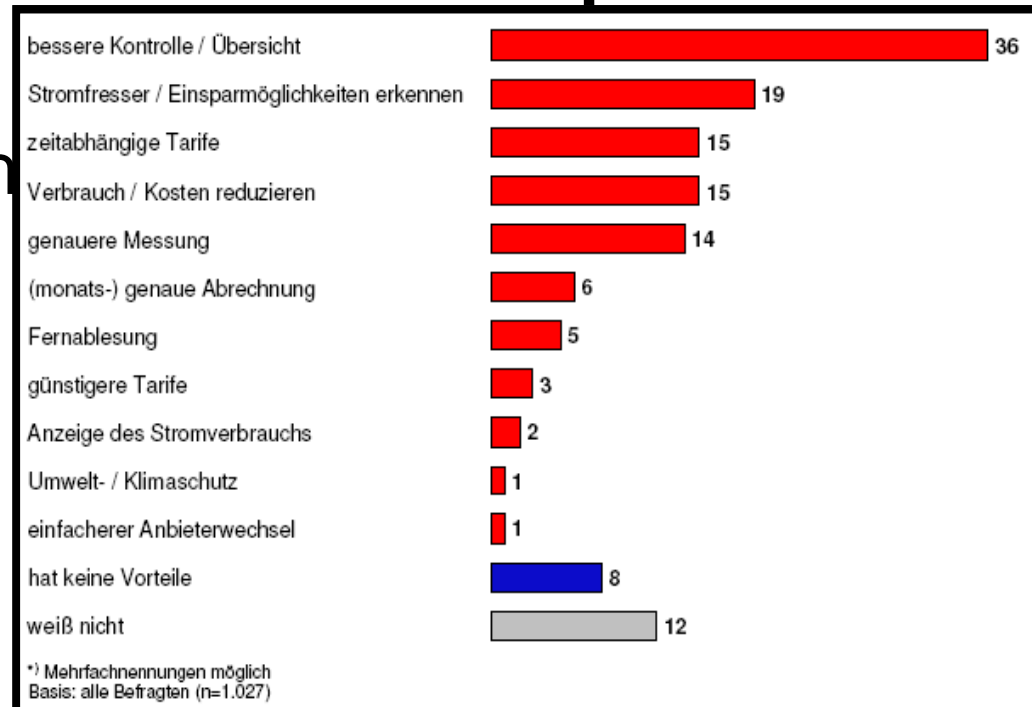
- ❖ Begriff „Smart Meter“ fast gänzlich unbekannt
- ❖ 72% können sich den Einsatz vorstellen
- ❖ Etwa 1/5 der Bevölkerung lehnt den Einsatz spontan ab

***Derzeitige Angebote von Intelligenten Zählern bieten für Verbraucher kaum Vorteile***

# Vorteile für Verbraucher

- ❖ Bessere Kontrolle des Energieverbrauchs
- ❖ Kosteneinsparung durch Tarifgestaltung und Automatisierung von Abläufen
- ❖ Zusatznutzen: Komfort und Sicherheit (wird kaum gesehen)

## Vorteile spontan:



## Vorteile für Verk

- ❖ Wie groß ist das Einsparpotenzial?
- ❖ Gibt es finanzielle Vorteile?
- ❖ Wie wird der Kontrollverlust durch Automatisierung wahrgenommen?
- ❖ Wie groß ist das Lastverschiebungspotential?

*Ich bin alleine im Haushalt, wo soll ich denn noch*

**Wir wollen uns nicht nach dem Strom richten müssen**

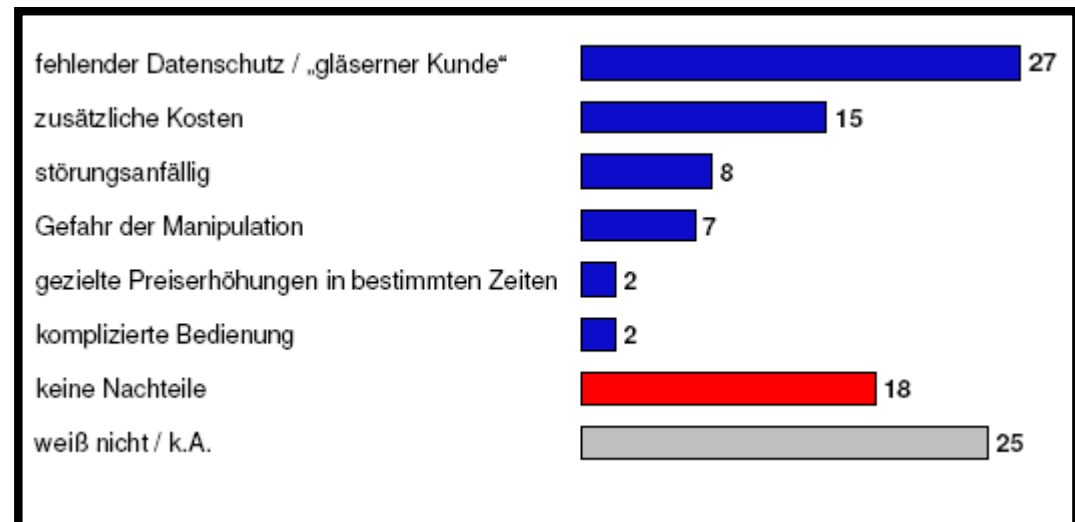
# Die Vorteile der Verbraucher hängen ab von:

1. Der Art der Servicequalität und Information
  - Gewünscht wird die Leistungsanzeige am Zähler und automatische Tarifwahl
2. Der eingesetzten/ einsetzbaren Technologie
3. Dem Nutzungsprofils des jeweiligen Haushalts
4. Der Kosten-Transparenz
  - Verbraucher haben Angst vor unfairen Tarifen

# Kritische Aspekte

- ❖ Risikobehandlung und Datenschutz
- ❖ Anbieterwechsel muss gewährleistet sein
- ❖ Fernabschaltung
- ❖ Tarifgestaltung und Automatisierung

## Nachteile spontan:



# Allgemeine Fragen zum Datenschutz

- ❖ Welche Daten werden zu welchem Zweck gesammelt?
- ❖ Wer speichert/besitzt die Daten?
- ❖ Welche Daten müssen übertragen werden, an wen und zu welchem Zweck?
- ❖ Wer soll rechtlichen Zugriff auf diese Daten?
- ❖ In welchen Abständen werden Zähler ausgelesen?
- ❖ Wer ist für die Sicherheit der Daten verantwortlich?

# Risiken

- ❖ ungewollten Werbekampagnen/ Profiling
- ❖ Ausforschung der Lebensgewohnheiten
- ❖ Zugriff von Hackern

**Die Erstellung von Nutzungsprofilen muss ausgeschlossen sein**

# Fernauslese

- ❖ Informationen können ohne Zutun und Kenntnis der Betroffenen übermittelt und durch Dritte verarbeitet werden
- ❖ **Ein Fernabruf ohne Beteiligung und Kenntnis der Betroffenen ist datenschutzrechtlich nicht möglich**
- ❖ Ableseergebnis muss dem Verbraucher **vor** der Übertragung an den Energielieferanten bekannt sein

# Lastprofile

- ❖ Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung steuerungsrelevanter Daten ist nur dann zulässig, wenn sie zur Umsetzung von lastvariablen / tageszeitabhängigen Tarifen notwendig ist
- ❖ welche Daten sind nötig, um den Verbrauch tarifgemäß abzurechnen?

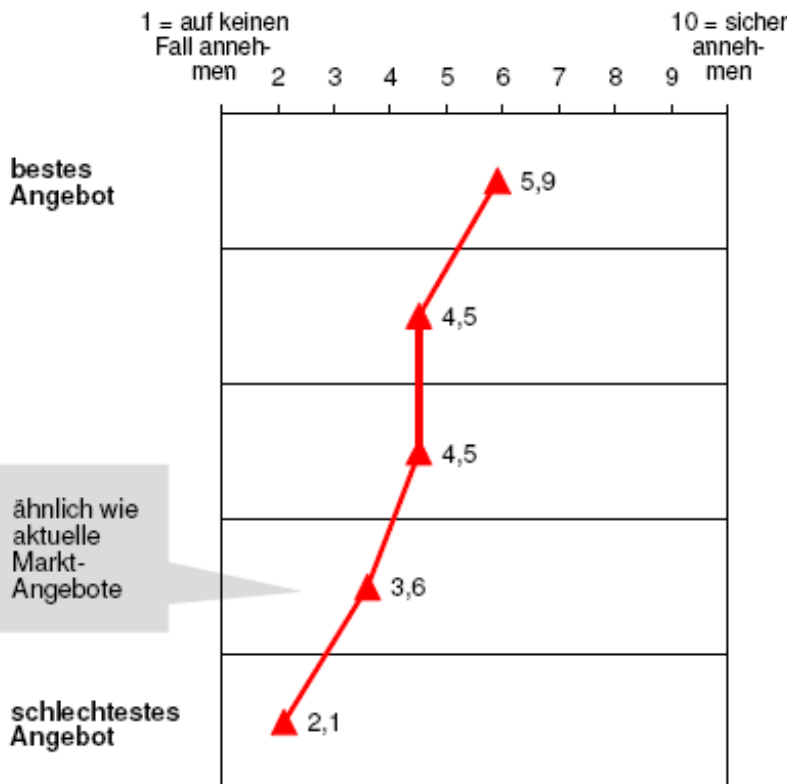
# Der ideale Stromzähler

- ❖ Ermöglicht auf einfache Weise Transparenz und einen eigenen optionalen Einfluss auf den Stromalltag
- ❖ Gewährleistet Freiheit und Unabhängigkeit vom Stromanbieter

# Der ideale Stromzähler

## Gesamtnutzenwerte verschiedener Merkmalskombinationen

Die Gesamtnutzenwerte aller möglichen Zählervarianten liegen zwischen zwei und sechs



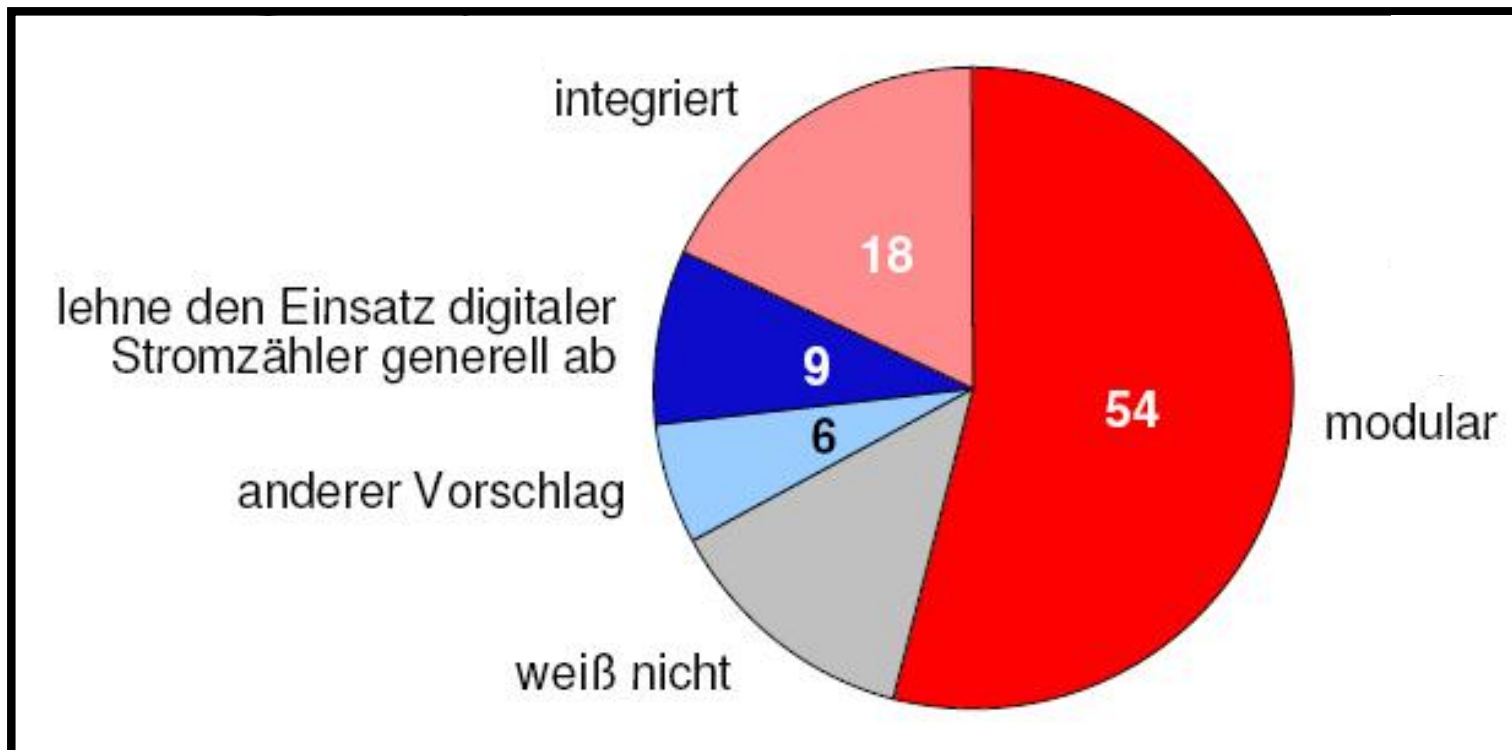
Tarif	Cent / kWh	Euro / Monat	Installation	Funktionen
Zeitabhängig	21 / 15	+1,00	29 €	• alle vier Zusatzfunktionen enthalten
Netzlastabhängig	23 / 13	+1,00	79 €	• Fernablesung/ monatliche Abrechnung • Programmier und Steuerungsmöglichkeiten
Zeitabhängig	21 / 15	+1,00	99 €	• sekundengenaue Kurververlauf • Warnhinweise • Programmier- und Steuerungsmöglichkeiten
Zeitabhängig	22 / 19	+5,00	79 €	• Fernablesung/ monatliche Abrechnung • sekundengenaue Kurververlauf
Netzlastabhängig	22 / 19	+7,50	99 €	• keine Zusatzfunktionen

# Der ideale Stromzähler

- ❖ Zeitabhängiger Tarif
- ❖ Normaltarif: 21 Cent; Vergünstigter Tarif: 15 Cent
- ❖ Alle Zusatzfunktionen möglich
- ❖ Zusatzgebühr pro Monat: 1 Euro
- ❖ Einbaukosten 29 Euro

***Auch diese Variante würde nur von  $\frac{1}{4}$  der Befragten mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen***

# Szenario: modulares System



# Szenario: modulares System

- ❖ 69% könnten sich den Einbau eines kostenlosen Basiszählers vorstellen
- ❖ Nur 4% würden diesen Zähler aufstocken (basierend auf derzeit am Markt verfügbaren Angeboten von Intelligenten Zählern)

# Bewertungskriterien und Empfehlungen

- ❖ Berücksichtigung unterschiedlicher Verbraucherinteressen
- ❖ Marktbasierte Einführung
- ❖ Genormte Schnittstellen: modularer Aufbau
- ❖ Datenspeicherung muss reguliert werden
- ❖ Datensicherheit muss gewährleistet sein

# Bewertungskriterien und Empfehlungen

- ❖ Aufklärung über Funktionen und Sinn – umweltrelevante Aspekte
- ❖ Alltagsrelevante Anwendungen
- ❖ Breites Angebot verschiedener Ausgestaltungen
- ❖ Geringe monatliche Zusatzkosten
- ❖ Stärkere Spreizung der Stromtarife

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Holger Krawinkel  
Fachbereichsleiter Bauen, Energie, Umwelt  
Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.  
Markgrafenstr. 66, 10969 Berlin  
Tel: 030-25800-312  
Fax: 030-25800-328  
Email: [krawinkel@vzbv.de](mailto:krawinkel@vzbv.de)  
Internet: [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)