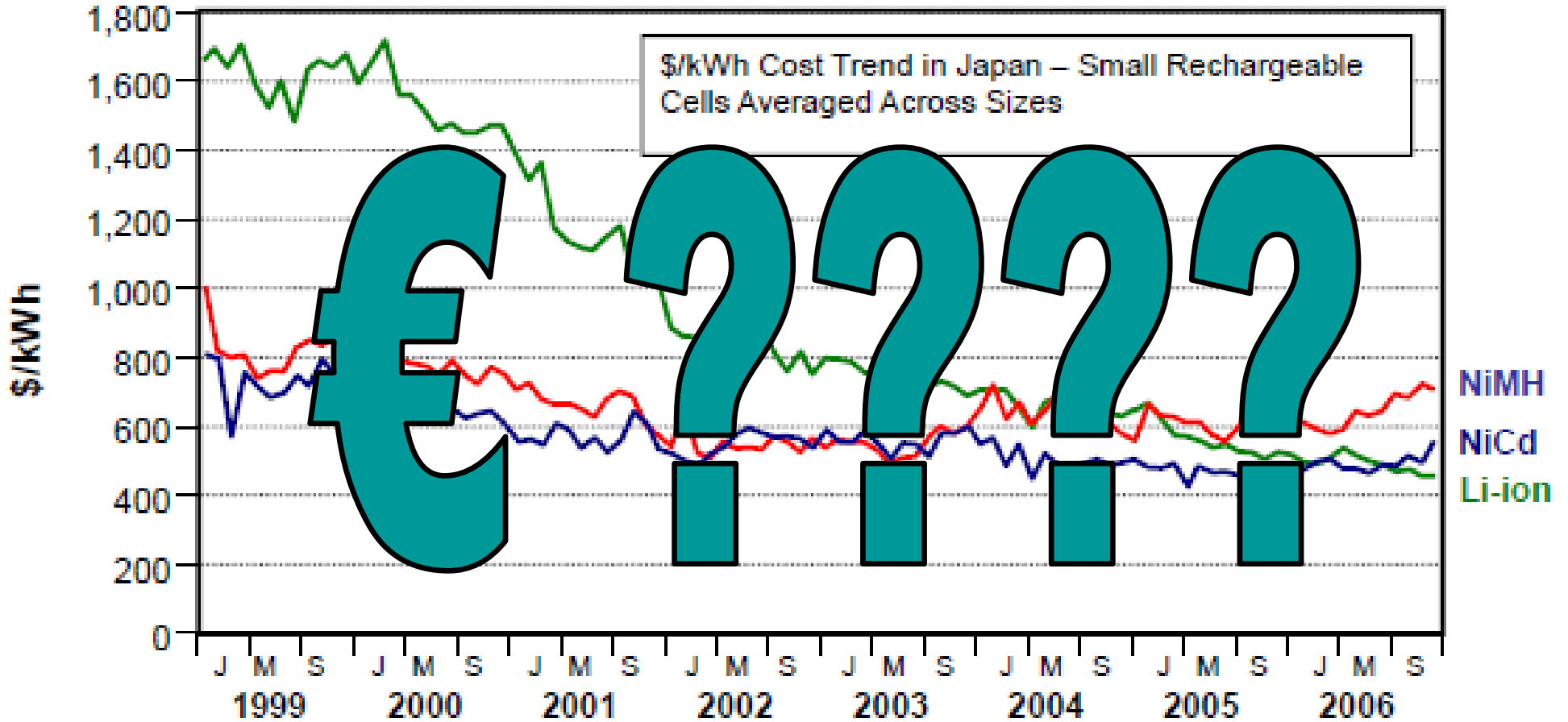


# Ergebnisse der e-connected Arbeitsgruppen

# AG Energiespeicher



# AG Elektrofahrzeuge

- Angebot: Bastlerszene bei PKW, Spezialfahrzeuge/Nischenangebot + Zweiräder vorhanden
- Serienfahrzeuge in „greifbarer“ Nähe
- Kosten hoch
- Risiko hoch
- Emotionales Thema (Reichweite!)
- ➔ Modellversuche zeigen Einsatzfähigkeit
- ➔ Aktivitäten nehmen deutlich zu (Hersteller, Energieversorger, Politik)
- ➔ Rahmenbedingungen schaffen: Infrastruktur, Finanzierung/Förderung, Service
- ➔ Planungssicherheit (Unternehmen/Private) erforderlich
- ➔ Flottendemonstration wesentlich

# AG Ladestationen

## Statements

- Technisch ist es heute kein Problem eine Ladestation zu bauen!
- Die mögliche Vielfalt der Lösungen ist die zu bewältigende Aufgabe.
- Eine ausreichende Ladestationeninfrastruktur ist die Voraussetzung für individuelle Elektromobilität.

## Empfehlungen

- ➔ **Investitionssicherheit durch ausreichende Standards**
- ➔ **Zukunftssicherheit durch Modularität der Ladestationen**
- ➔ **Technische Sicherheit ist Pflicht (keine Haushaltssteckdosen)**

# AG Netzintegration

	2010-2015	2015-2020	über 2020 hinaus
	Zeitskala mit dem Wachstum der Durchdringung an Elektrofahrzeuge einhergehend		
<b>Abrechnungsmodus</b>	Überwiegend Pauschallösungen	Pauschallösungen sowie vermehrt energie- und leistungsbezogene Lösungen	Überwiegend energie- und leistungsbezogen
<b>Normalladung (&lt; 10 kW)</b>	ungesteuert	teils ungesteuert, teils gesteuert	vorwiegend gesteuert
<b>Schnellladung (&gt; 10 kW bis 45 kW)</b>	kaum möglich	eingeschränkt möglich und nur an strategischen Punkten notwendig	von Entwicklungen abhängig
<b>Bidirektionaler Betrieb (V2G)</b>	nicht möglich	kaum möglich	mit Normalladung unter Einsatz „Smart Grids-Lösungen“ vorstellbar

## Kurzfristig bis 2015 – Beginn Markteinführung

- ggf. einige 1000 Elektrofahrzeuge in Österreich, Auswirkung auf das Netz sind daher nur bei lokal hoher Dichte von Elektrofahrzeugen zu erwarten

## Mittelfristig - bis 2020

- hohe Gleichzeitigkeit und hohe Ladeleistungen (zB. durch Schnellladestationen) führen an die Grenzen der Leistungsfähigkeit der bestehenden Stromnetzinfrastuktur, auch bei geringer Anzahl an Fahrzeugen
- für die Abrechnung ist ein einheitlicher Datenaustausch zwischen Elektrofahrzeug, Ladestation und Netzbetreibern notwendig inkl. Standardisierung
- „gesteuertes Laden“ über *kollektive Steuerung* zur Reduktion von Leistungsspitzen
- die Auswirkungen und möglichen Maßnahmen auf das Netz bei hohen Penetrationen mit Elektrofahrzeugen im Detail noch zu erforschen

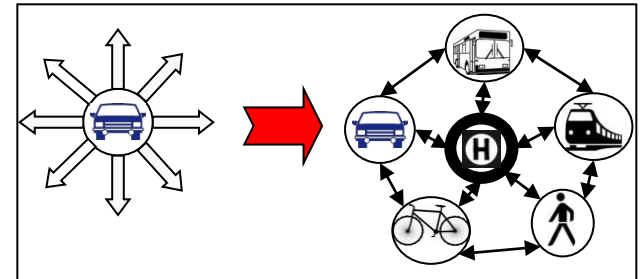
## Langfristig - ab 2020

- *fahrzeugbezogenes*, gesteuertes Laden und Entladen („V2G“ – „G2V“) ist aufzubereiten inkl.
  - Nutzen Marktteilnehmer, Geschäftsmodelle, IKT-Lösungen, Rechtsfragen, ...
  - Alterungsverhalten Batterien, Fragen der Versorgungssicherheit, ...
  - es sind Voraussetzungen erforderlich, die zum Thema „Smart Grids“ diskutiert werden

# AG Systemintegrierte Elektromobilität

## Vom Auto als umfassendes Mobilitätsangebot zum E-Mobil als Teil integrierter Mobilitätslösungen

- Optimierung der Funktion
- Geschäftsmodelle für Gesamtmobilität
  - ↳ Pendlermodell für periphere Regionen
  - ↳ Betreibermodelle für städtische Ballungsgebiete
  - ↳ Kurzstreckenmodelle für locker besiedelte Ballungsgebiete



## Ziele bis 2020

- Beschleunigung der Entwicklung rein elektrischer Fahrzeuge
- Öffnung der Verkehrsunternehmen für integrierte Mobilität
- Neue Impulse für das individuelle Mobilitätsverhalten

## Zentrale Akteure

- Verkehrsunternehmen, Kommunen, Flottenbetreiber

# AG Rahmenbedingungen

**Es gibt keine Regelungen, die der Elektromobilität entgegenstehen,  
Adaptierungen sind jedoch zweckmäßig und förderlich**

- Erzeugung und Zulassung von Fahrzeugen: Schaffung eigener Fahrzeugkategorien
- Ladestationen und Straßenverkehr: Konkretisierung sicherheits- und haftungstechnischer Vorgaben; punktuelle Änderungen im Straßenverkehrsrecht
- Strommarkt: Berücksichtigung im künftigen Marktregelwerk
- Anreize: vielfältige Möglichkeiten in Forschung/Entwicklung, industrieller Entwicklung und bei Konsumenten

Einbindung der Elektromobilität in das  
Gesamtverkehrskonzept