

Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr

23. März 2011

Agenda

Nachhaltigkeitsstrategie

Bestandsaufnahme

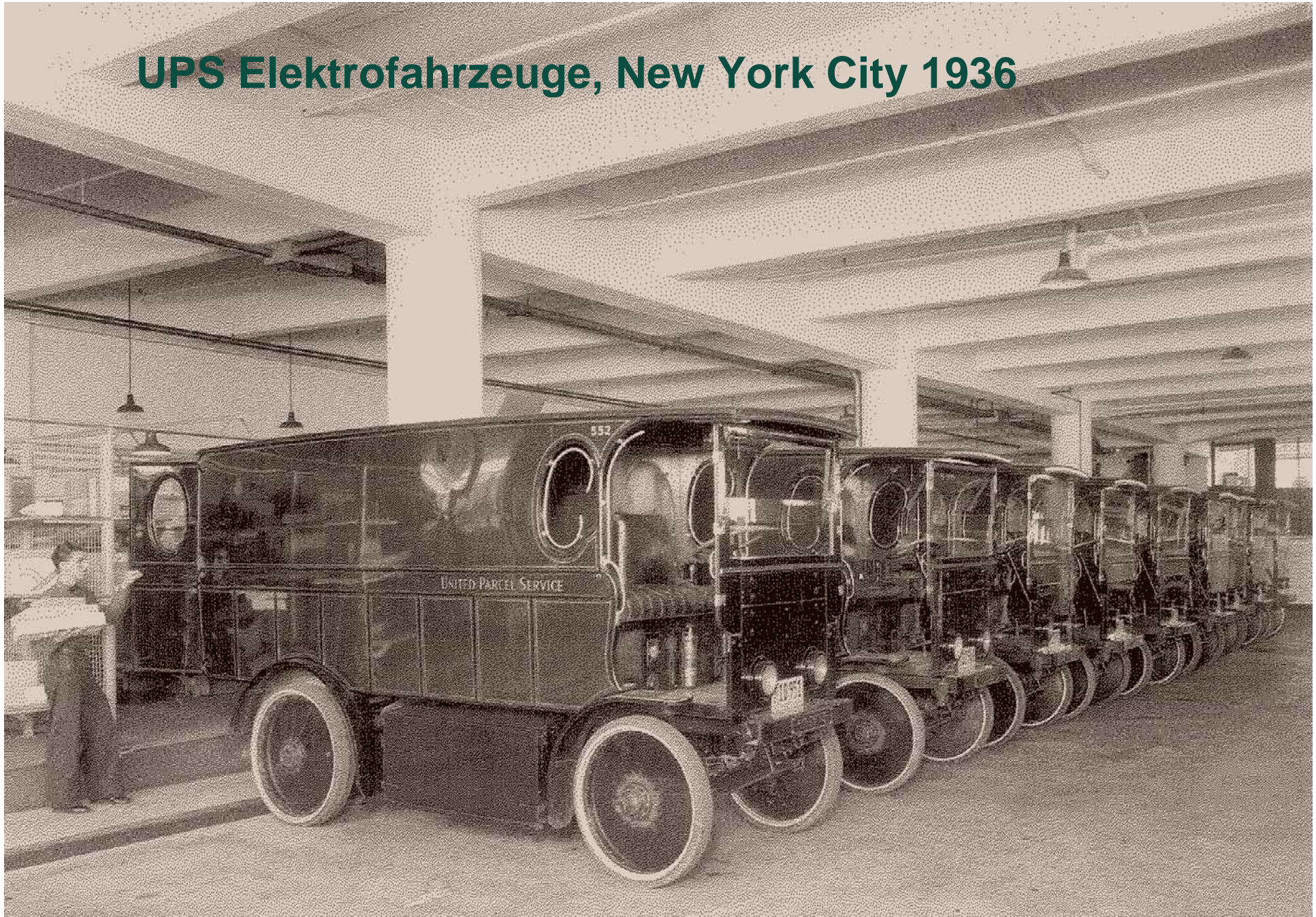
“rollende Labore”

Einsatzpotentiale & Erfahrungen

Herausforderungen



UPS Elektrofahrzeuge, New York City 1936



UPS Nachhaltigkeitsstrategie

- Ein gesundes Gleichgewicht
 - Wirtschaft
 - Gesellschaft
 - Umwelt
- Schwerpunkt: Effizienz
- Soziale Verantwortung und finanzielle Nachhaltigkeit
- Branchenweites Vorbild für ökologische Nachhaltigkeit



Steigerung der CO₂ Effizienz in der Flotte

Einsatz von Technologien zur Beladung und Routenplanung. In den USA sind diese Technologien bereits in der Anwendung und sparen Millionen an Fahrkilometern ein

Verbrauchsreduktion durch Fahrertraining

Telematik – eine Technologie, die eine Übersicht über die täglichen Aktivitäten von Fahrer und Fahrzeug festhält

Ersatz älterer Fahrzeuge durch treibstoffsparende und alternativ betriebene Modelle



Effizienzsteigerung im Fernverkehr

Auch im Fernverkehr stehen größere Transporteinheiten für notwendige Synergien

Der Lang-LKW verwirklicht die Verbindung von Ökonomie und Ökologie im Transportsektor

Richtungsentscheidungen zu notwendigen Rahmenbedingungen stehen in der aktuellen verkehrspolitischen Diskussion



UPS Fahrzeugflotte

Branchenweit größte Privatflotte an alternativ betriebenen Fahrzeugen – mit über 2.000 Fahrzeugen dieser Art

Verschiedenste Alternativantriebe:

Erdgas-, Flüssiggas-, Propangas-, Brennstoffzellen-, Elektro- und hybrid-elektrische sowie hybrid-hydraulische Fahrzeuge

In Zusammenarbeit mit unabhängigen Dritten treibt UPS neue Technologien voran

=> ‚Rolling Laboratory‘



UPS Fahrzeugflotte (cont.)

Gebrauch von „grünen“ Fahrzeugen ist wegweisend in der Branche

In Europa:

1998 Testeinsatz von Erdgasfahrzeugen (CNG)

2003 Tests von Fahrzeugen mit Brennstoffzelle

2008 abgasfreie Elektrofahrzeuge in
Großbritannien und Deutschland



Flottenversuch elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge

- Test von insgesamt sechs Elektro-Fahrzeugen in LKW-Größe in verschiedenen Stadtzentren im Bundesgebiet
- E-Transporter ersetzen konventionelle Zustellfahrzeuge



Einsatzprofile

In Ballungsräumen

Geringe Fahrleistungen – hohe Belieferungsdichte

In ländlichen Gebieten

Höhere Fahrleistungen – geringere Belieferungsdichte

- Reichweiten und Transportkapazitäten sind heute neben Wirtschaftlichkeit der Technologie entscheidend



Flottenversuch elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge im innerstädtischen Lieferverkehr

Arbeitsziele

- Weiterentwicklung betrieblicher Arbeitsmethoden und Planungsgrundsätze
- Charakterisierung optimaler Tourenauslegungen für den Einsatz elektrisch betriebener Fahrzeuge
- Definition von Voraussetzungen für einen mittelfristig rentablen Einsatz elektrischer Nutzfahrzeuge im Zustellbetrieb

Vorgaben / Entwicklungsaspekte

- Produktivitätsgrade konventioneller Fahrzeugtechnologie als Referenzgröße
- Kapazitäts- und Reichweitenbeschränkungen
- Sicherheitsaspekte
- Technische Optimierung

Flottenversuch elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge

Entwicklungskooperation UPS und Modec seit 2007 / 2008

Weltweit erstes Fahrzeug dieser Art mit Linkslenker ab November 2008

Weiterentwicklung („Stage II“) seit Dezember 2009

Zielsetzungen

Technische Reife

Planungsgrundlagen Einsatz

Zukünftige Potentiale

Betriebliche Effizienz



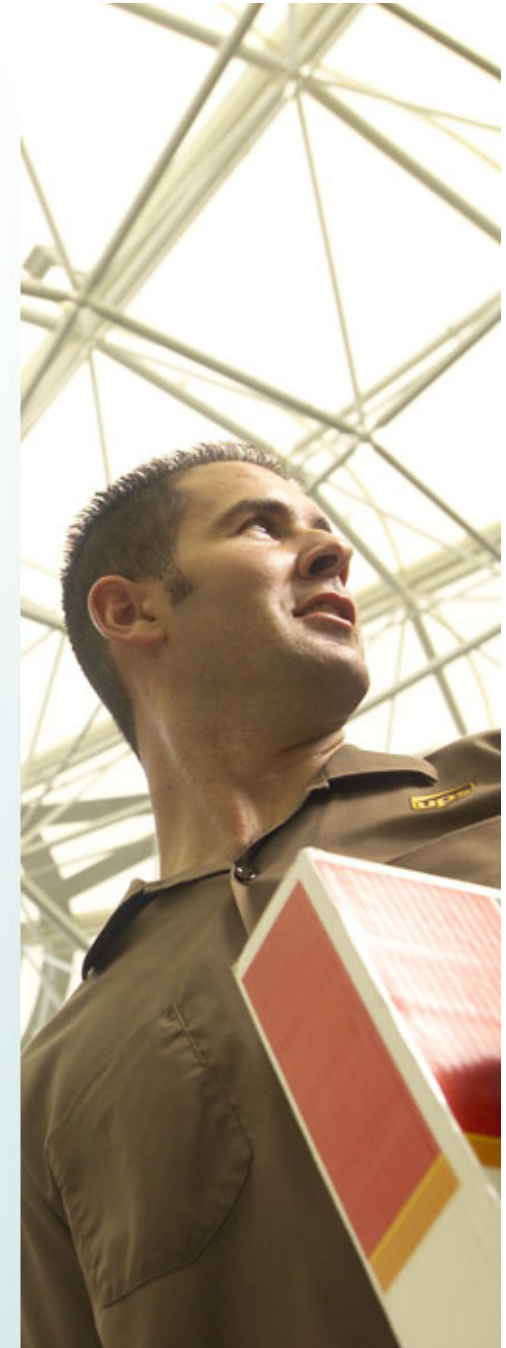
Herausforderungen

Wirtschaftlichkeit

- Kosten der Batterietechnik
- Vorläufig geringe Stückzahlen

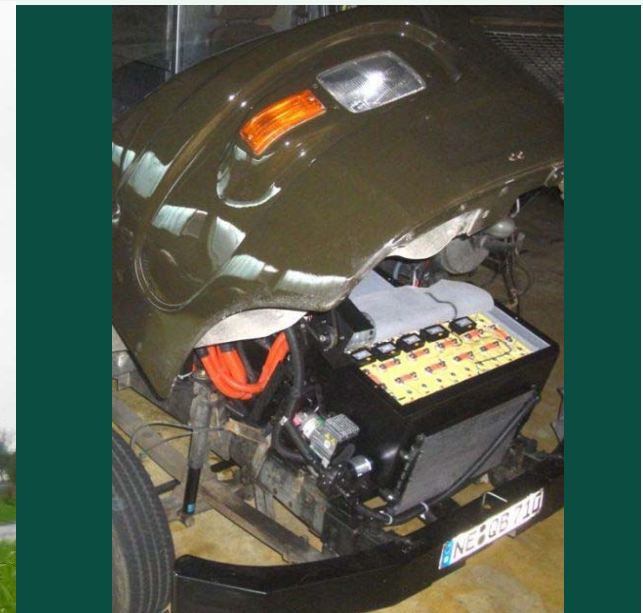
Einsatztauglichkeit

- Modelle bisher “Kompromisslösungen”
- Besonderheiten bei Betrieb und Wartung



Lösungsansatz: 'Fahrzeug-Recycling'

- Ziel: Entwicklung eines rein elektrischen Fahrzeugkonzepts ohne bisherige Kompromisse im täglichen Einsatz
- Lösung: Umbau von Dieselfahrzeug bis 7,5 t
 - Optimierte Fahrzeugaufbauten
 - Ladevolumen entspricht Bedarf bei Citytouren
 - Keine Einschränkung durch geringe Tonnage



Lösungsansatz: 'Fahrzeug-Recycling'

- Umbau Prototyp
- Testphase begann
Oktober 2010



- Vorteile eines UPS P-type Paketfahrzeugs beibehalten
- Keine gesonderte Ladebuchst notwendig wegen int. Ladegerät
- Wirtschaftlichkeit der Umbaustrategie

Zukunft gestalten

Rahmenbedingungen

langfristige Strategie zur Entwicklung und Förderung alternativer Antriebs- und Zustellkonzepte

Notwendigkeit stadtverträglicher Transportstrukturen

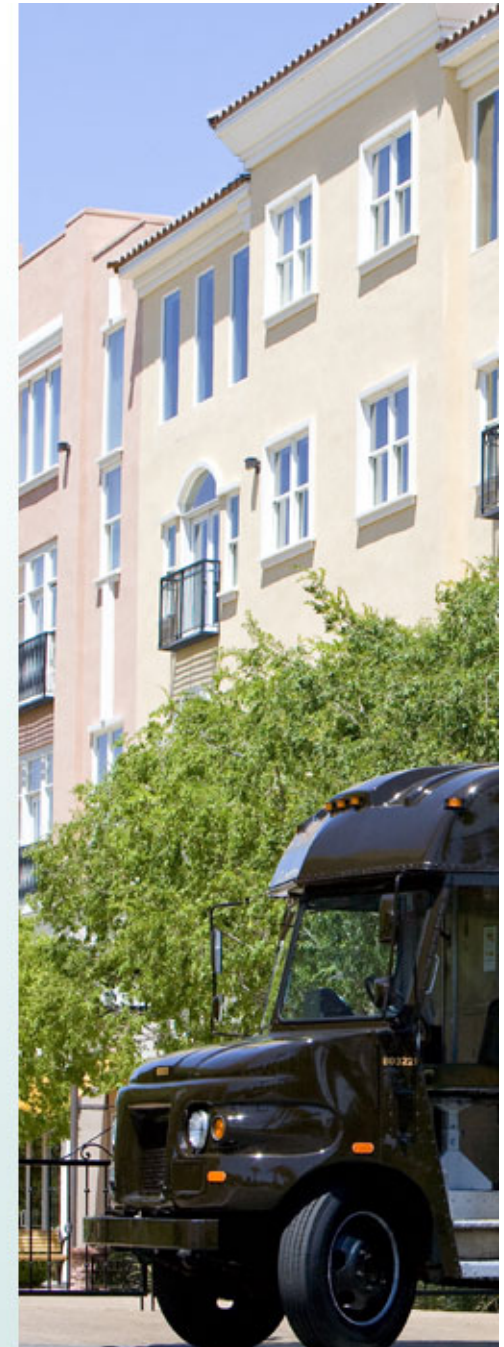
- Abstimmung zwischen Kommunen und Dienstleistern notwendig
- Positive Anreize in Richtung Fuhrparkmanagement

Produktivität, Wettbewerb, Serviceversprechen

Effizienz entscheidend für Erfolg



„Paketlösung“



Thank you



© Copyright 2008 United Parcel Service of America, Inc. UPS, the UPS brandmark and the color brown are registered trademarks of United Parcel Service of America, Inc. All rights reserved.