

E-Scooters: Forschung belebt Marktentwicklung – und umgekehrt

Bern, 10. September 2008

**Urs Schwegler
NewRide, Bern**

Inhalt

Einführung:

- Einführung: NewRide, E-Scooters
- Das Aktionsprogramm „E-Scooter“ von NewRide

Forschungsbedarf

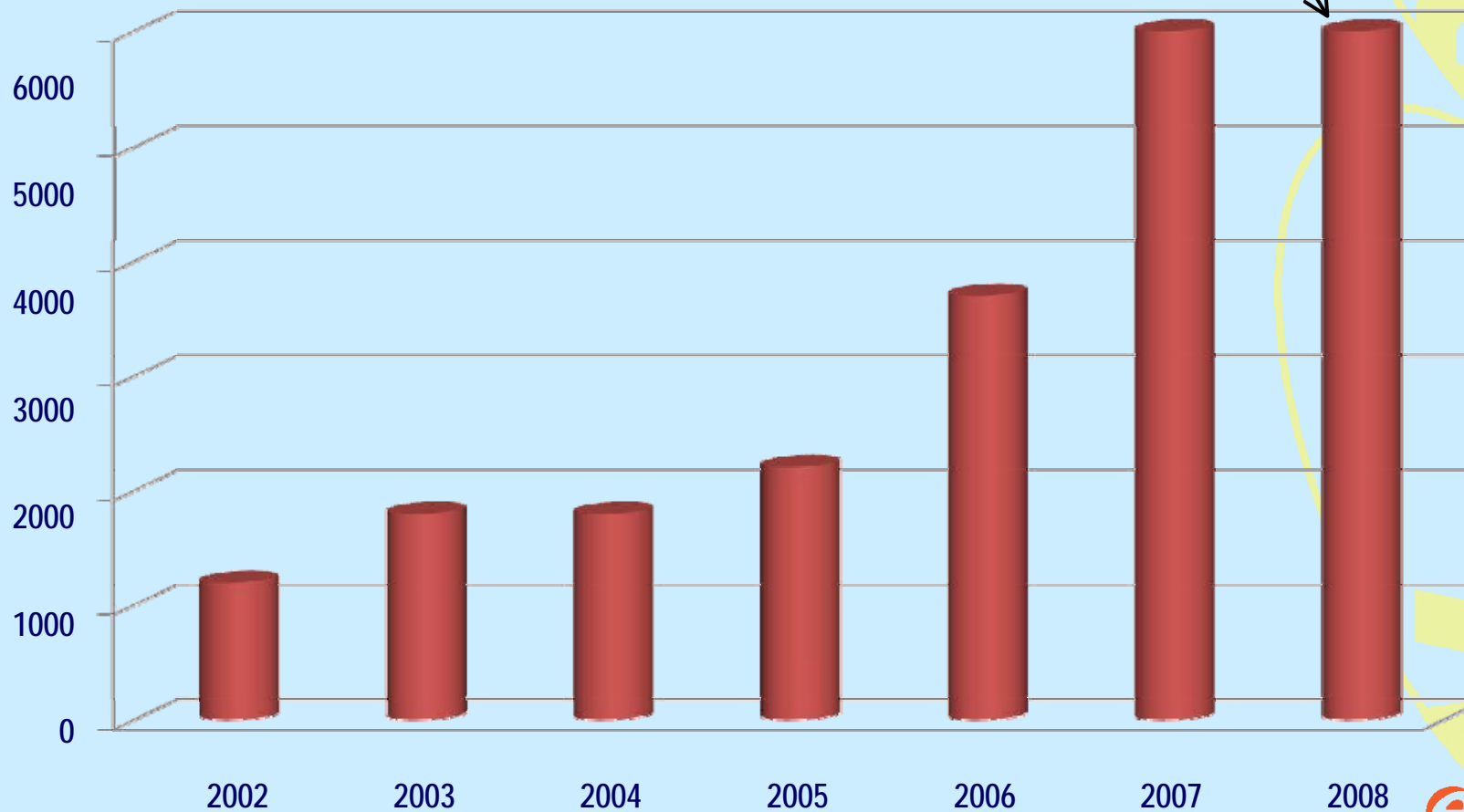
- Marktentwicklung und -akteure
- Technologie
- Fördermassnahmen
- Energie und Umwelt

NewRide, das Förderprogramm für Elektro-Zweiräder

Geschäftsstelle	Interfakultäre Koordinationsstele der Universität Bern (Heidi Hofmann)
NewRide-Gemeinden	Interfakultäre Koordinationsstele der Universität Bern (Heidi Hofmann)
Roadshow	Interfakultäre Koordinationsstele der Universität Bern (Heidi Hofmann)
Fahrzeuge und Anbieter	Schwegler Verkehrsplanung, Fischeningen (Urs Schwegler)
Ausbildung	Schwegler Verkehrsplanung, Fischeningen (Urs Schwegler)
Kommunikation	Schneider Communications AG , Ottenbach (Bernhard Schneider)
Grossbetriebe	Kärle Marketing, Bern (Jürg Kärle)
Evaluation	Interface Institut für Politikstudien, Luzern (Dr. Ueli Haefeli)

Jahresabsatz E-Bikes in der Schweiz (nur NewRide-Anbieter)

nur 1. 1. – 30. 6. 2008



Markthindernisse für E-Scooters

Technologie:

- Batterie
- Batteriemanagement
- Preis / Leistung
- Motorradkomponenten
- [REDACTED]
- Höchstgeschwindigkeit 45 km/h

Einfluss NewRide

Kundennutzen:

- [REDACTED]
- Umwelt?
- Kosten?

Distribution:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- Alternative Vertriebskanäle wenig erfolgreich

Bekanntheit:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- Quantité négligeable

➤ Politische Unterstützung nicht nur gerechtfertigt, sondern notwendig!

Was sind „E-Scooters“?

- Elektroantrieb
- Fahrzeugkategorien A, A1 > auch Motorräder, Mofas, Enduros, Quads
- Keine E-Bikes



e-max



Quantya



Segway

E-Scooters sind umweltschonend



Mobilec

E-Scooters sind umweltschonend:

- Energieverbrauch
- CO₂-Emissionen
- Luftschadstoffe
- Lärm
- Verkehrsfläche

Umweltwirkung abhängig von Substitution:

- Benzin-Motorrad?
- Auto?
- Öffentliche Verkehrsmittel?
- Fahrrad?

Das Aktionsprogramm „E-Scooter“

Ziel:

- Koordinierte politische Unterstützung der Markteinführung
- Konzentration auf ausgewählte grössere Städte und engagierte [REDACTED]
- [REDACTED] in [REDACTED]
- Unterstützung von [REDACTED] und [REDACTED]
- [REDACTED]

Start anfangs 2009, wenn mindestens

- Fünf Anbieter
- Fünf Städte



Forsen

Schwerpunkte des Aktionsprogramms

- Kommunikation: Marktübersicht, Medien, Zielgruppen
- E-Scooter-Testtage
- Lademöglichkeiten
- Weiterbildung für Händler
- P+D-Projekte



Vespino

Konzept „Ladestationen für E-Scooter“

Angebotsorientiertes Netz:

- Inventar bestehende Lademöglichkeiten
- Zusätzliche, einfach realisierbare Lademöglichkeiten
- Richtlinie für publikumsintensive Neubauten

Bedarfsorientiertes Netz:

- Weitere Ladestationen an strategischen Orten
- Systeme zur Befriedigung von Einzelanfragen

Kommunikation:

- Internet
- Gedrucktes Verzeichnis mit Regionalkarte

Realisierungsprogramm mit:

- Zuständigkeiten
- Massnahmen
- Terminen
- Finanzierung



E-Scooter-Testtage (Köniz, 20. 8. 08)

Partner:

- 11 Anbieter
- Gemeinde Köniz
- Swisscom
- smfgv





Ergebnis:

- 500 – 1'000 Besucher
- 100 + Probefahrten
- 1/3 Swisscom
- 10 Händler



E-Scooter-Testtag Ittigen, 21. 8. 08

Inhalt

Einführung:

- Einführung: NewRide, E-Scooters
- Das Aktionsprogramm „E-Scooter“ von NewRide



- Marktentwicklung und -akteure
- Technologie
- Fördermassnahmen
- Energie und Umwelt

AP1: Marktentwicklung und -akteure

Analyse der Akteure:

- Beschreibung des Akteurnetzes
- Bedürfnisse der Akteure (z.B. Weiterbildung für Händler)
- Mögliche Kooperationen

Analyse der Marktentwicklung:

- Produkte, Hersteller, Einsatzgebiete, Absatzzahlen in verschiedenen Regionen der Welt
- Technologische Entwicklungstendenzen
- Zielgruppen Schweiz



E-Blitz

AP2: Technologie

Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Antriebsstrangs:

- Analyse von Ausfällen
- Simulation von Ausfällen
- Möglichkeiten zur Prävention

Ladestationen:

- Leitfaden für kurzfristige Lösungen
> „Lademöglichkeiten“
- Verfolgung und Beeinflussung der internationalen Entwicklung
- Vorbereitung der Markteinführung neuer Systeme in der Schweiz
- Gemeinsame Ladestationen für E-Scooters und für E-Autos
- Schnellladestationen



AP3: Fördermassnahmen

Finanzielle Anreize:

- Förderbeiträge, Motorfahrzeugsteuer, Versicherungsprämien
- Wirkungsanalysen, Potenzialabschätzungen

Erfolgskontrolle E-Scooter-Testtage:

- Erfolgsindikatoren
- Wirkungsanalyse, Nutzen für Aussteller
- Medienarbeit

Weitere Fördermassnahmen:

- Untersuchung von angrenzenden Projekten
- Vorschläge für einen optimalen Massnahmenmix



IO-Scooter

AP4: Energie und Umwelt

Spezifische Lebenszyklusinventare (LCA):

- Anforderungen an Datenbasis
- Vorhandene Daten, Bedarf nach zusätzlichen
- Methoden zur Berechnung von LCA ohne vollständige Daten

Energieverbrauch und Reichweite:

- Entwicklung eines Normverbrauchszyklus
- Vergleich mit Herstellerangaben und Werten im Alltagsverkehr

Mobilitätsverhalten:

- Substitutionspotenziale der einzelnen Fahrzeugarten
- Marktdurchdringung der einzelnen Fahrzeugarten
- Veränderung des individuellen Mobilitätsverhaltens infolge des neuen Antriebs (Reichweite, Ladedauer usw.)

Sonderschau „E-Scooters“ an der Swiss-Moto 09

Messe Zürich, 19. – 22. Februar 2009

Konzept

- Ganze Halle 7, 2'500 m²
- In Ausstellungsfläche integriertes Probefahren
- E-Scooter-Café

Zielgruppen:

- Zweiradbranche
- Behörden
- Medien
- Kaufinteressierte

Forschungstagung:

- Definitives Programm
- Erste Ergebnisse: Normverbrauch, Regionalkarten mit Ladestationen



Ovinem

Danke!

urs.schwegler@newride.ch

E-Scooters

