

# KLIMASCHUTZKONZEPT FÜR DEN KREIS OSTHOLSTEIN

Workshop „Mobilität“



**Thomas Pöhlker**

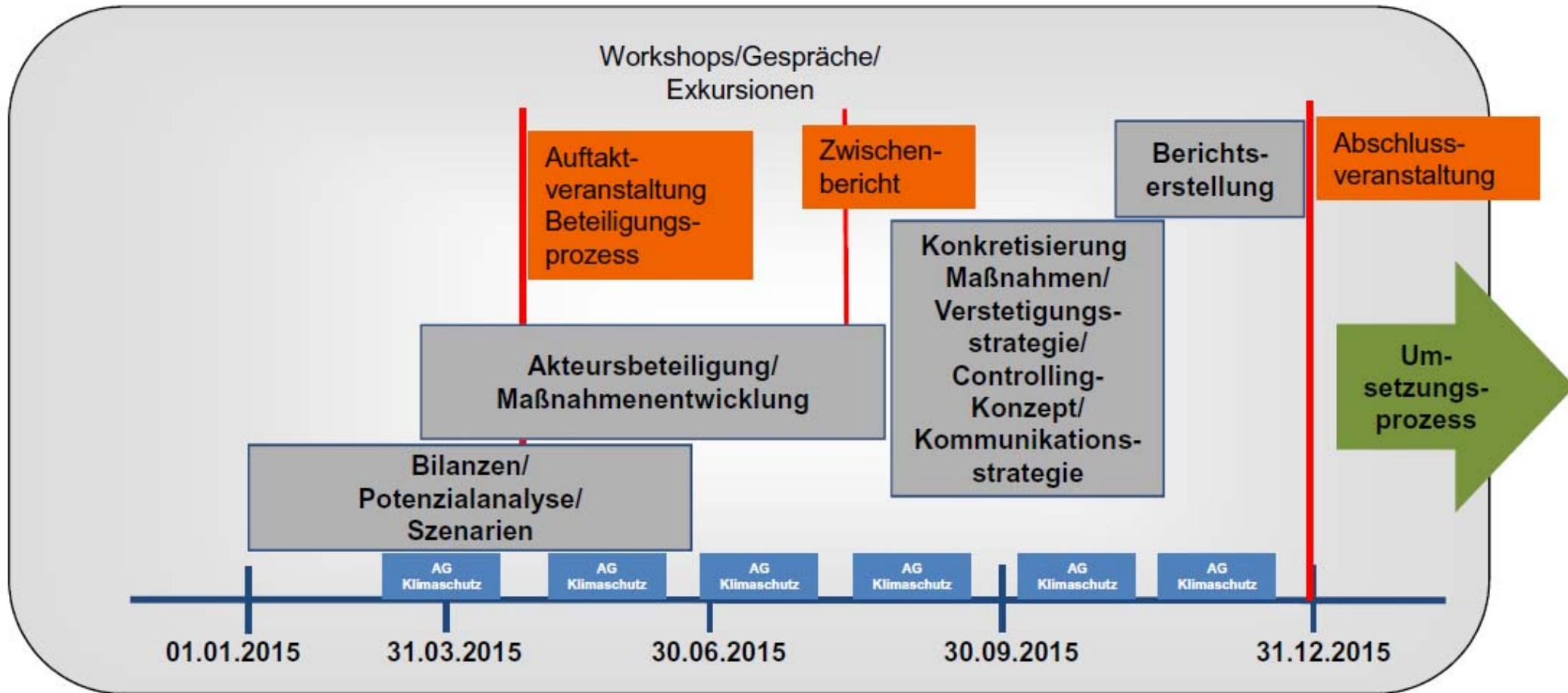
**Katja Engelen**

**infas enermetric GmbH**  
**AirportCenter II**  
**Hüttruper Heide 90**  
**48268 Greven**

**BSV**  
**Büro für Stadt- und Verkehrsplanung**  
**Hanbrucher Straße 9**  
**52064 Aachen**

Eutin, den 02. Juli 2015

# Projektlauf



# Bausteine und Zielsetzungen für das Klimaschutzkonzept



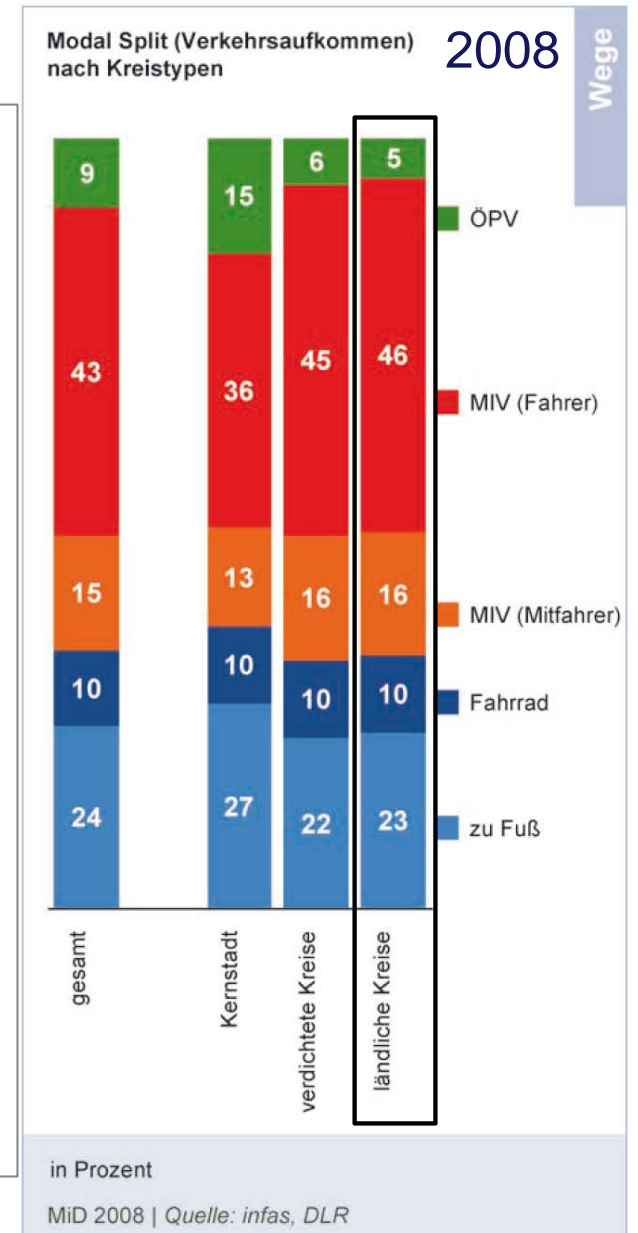
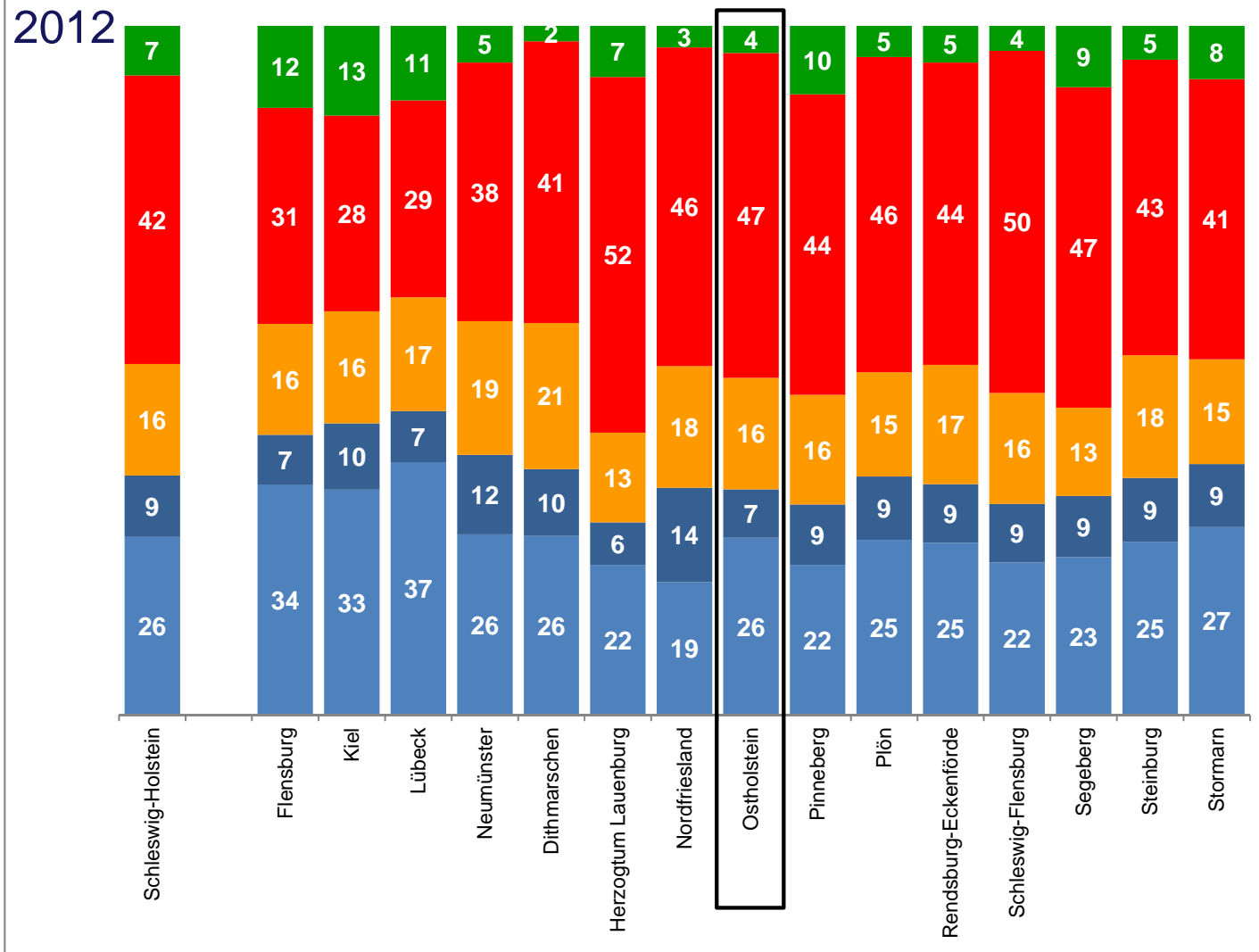
## Zielsetzungen:

- die bisher geplanten Maßnahmen zu hinterfragen und zu ergänzen
- Maßnahmen aus den bestehenden Konzepten aufnehmen und integrieren
- die Akteure im Kreisgebiet für weitere Projekte zu aktivieren
- dafür die Zielsetzungen fortzuschreiben
- einen Handlungsleitfaden und ein Controlling zu entwickeln
- mögliche Fördermittel zu identifizieren und einzubinden
- den Prozess mit einer Kampagne für die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen

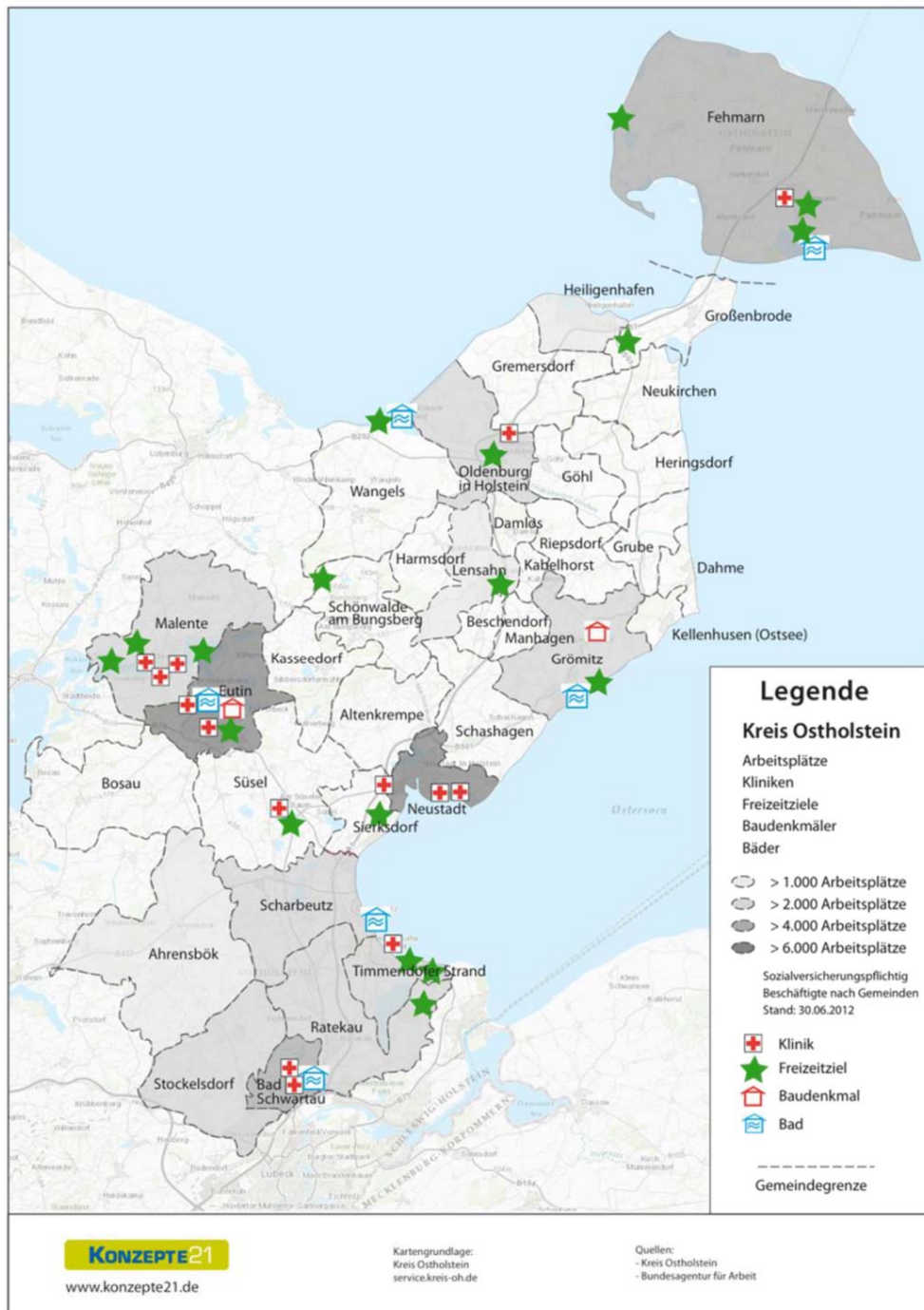
# Geplanter Ablauf des heutigen Workshops

- 13.00 Uhr Begrüßung/Vorstellung/Ablauf
- 13.20 Uhr Bestandssituation „Mobilität“  
*Darstellung und Klärung von Fragen*
- 13.40 Uhr Welche Handlungsmöglichkeiten hat der Kreis?  
*Sammlung von Mitteilungen*
- 14.00 Uhr P A U S E
- 14.15 Uhr Erste Maßnahmenvorschläge  
*Darstellung und Klärung von Fragen*
- 14.45 Uhr Diskussion zu den aufgezeigten Maßnahmenvorschläge  
*Verwerfung/Ergänzung/Konkretisierung*  
*Benennung von Zuständigkeiten*  
*Bewertung und Clusterung*
- 16.15 Uhr P A U S E
- 16.45 Uhr Zusammenfassung/Ausblick/Verabschiedung

# Bestandssituation – Modal Split (Verkehrsaufkommen)



# Bestandssituation – Pendlerverkehr



- 68% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des Kreises pendeln (geringsten Auspendlerquoten: Städte im Kreisgebiet sowie tourismusintensive Gemeinden; höchsten Auspendlerquoten: ländlich strukturierte Gemeinden)
- 48% der Auspendler bleiben im Kreis (Malente, Süssel, Bosau - Eutin; Scharbeutz, Ratekau - Timmendorfer Strand; Ratekau, Stockelsdorf - Bad Schwartau; Landkirchen – Burg)
- 31% der Auspendler pendeln nach Lübeck (Bad Schwartau, Stockelsdorf, Ratekau, Ahrensbök, Scharbeutz)
- 5% der Auspendler pendeln nach Hamburg
- Haupteinpendlerorte sind Eutin und Neustadt

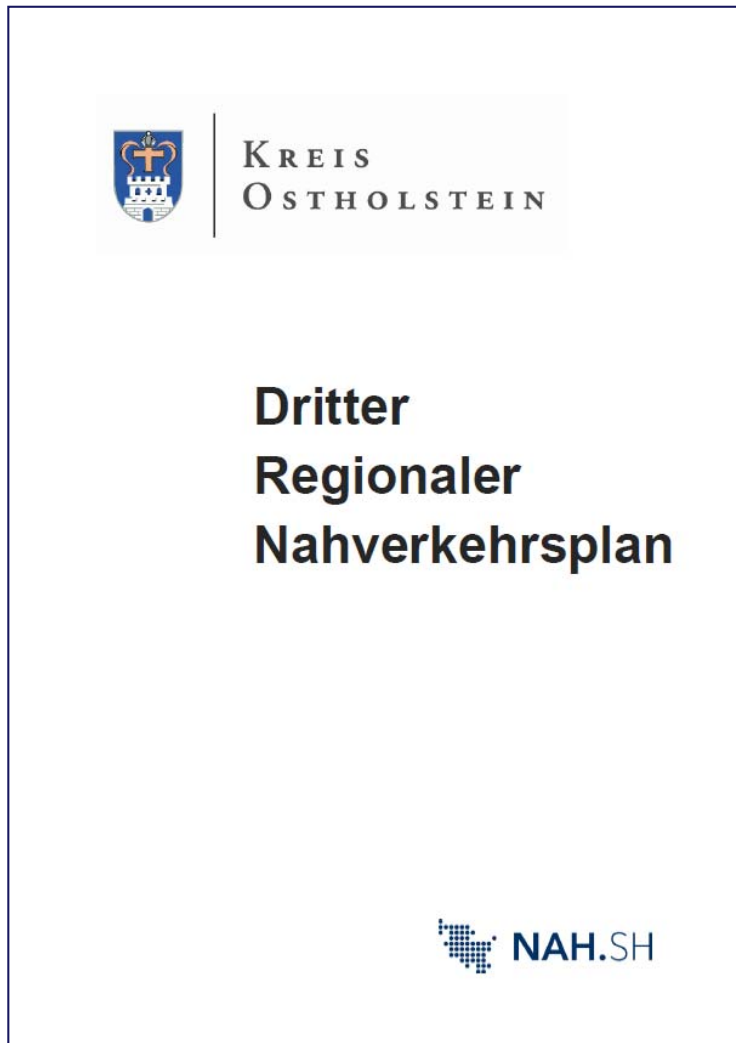


# Bestandssituation – Straßenverkehr



- Nord-Süd-Richtung: A1 (vierstreifig)  
Anbindung an Lübeck und DK
- Ost-West-Richtung: B202, B76  
Anbindung an Kiel

# Bestandssituation – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)



83% der ÖPNV-Beförderungsfälle ist Schülerverkehr

## Zuständigkeit

- Nahverkehrsverbund Schleswig-Holstein GmbH (NAH.SH) ist für Schienenpersonennahverkehr verantwortlich
- Kreis Ostholstein organisiert als Aufgabenträger den Buslinienverkehr

## Schienenverkehr

- 2 Schienenstrecken (nicht elektrifiziert) (Puttgarden - Lübeck – Hamburg, Lübeck – Kiel)
- 14 Bahnhöfe im Kreisgebiet

## Buslinienverkehr

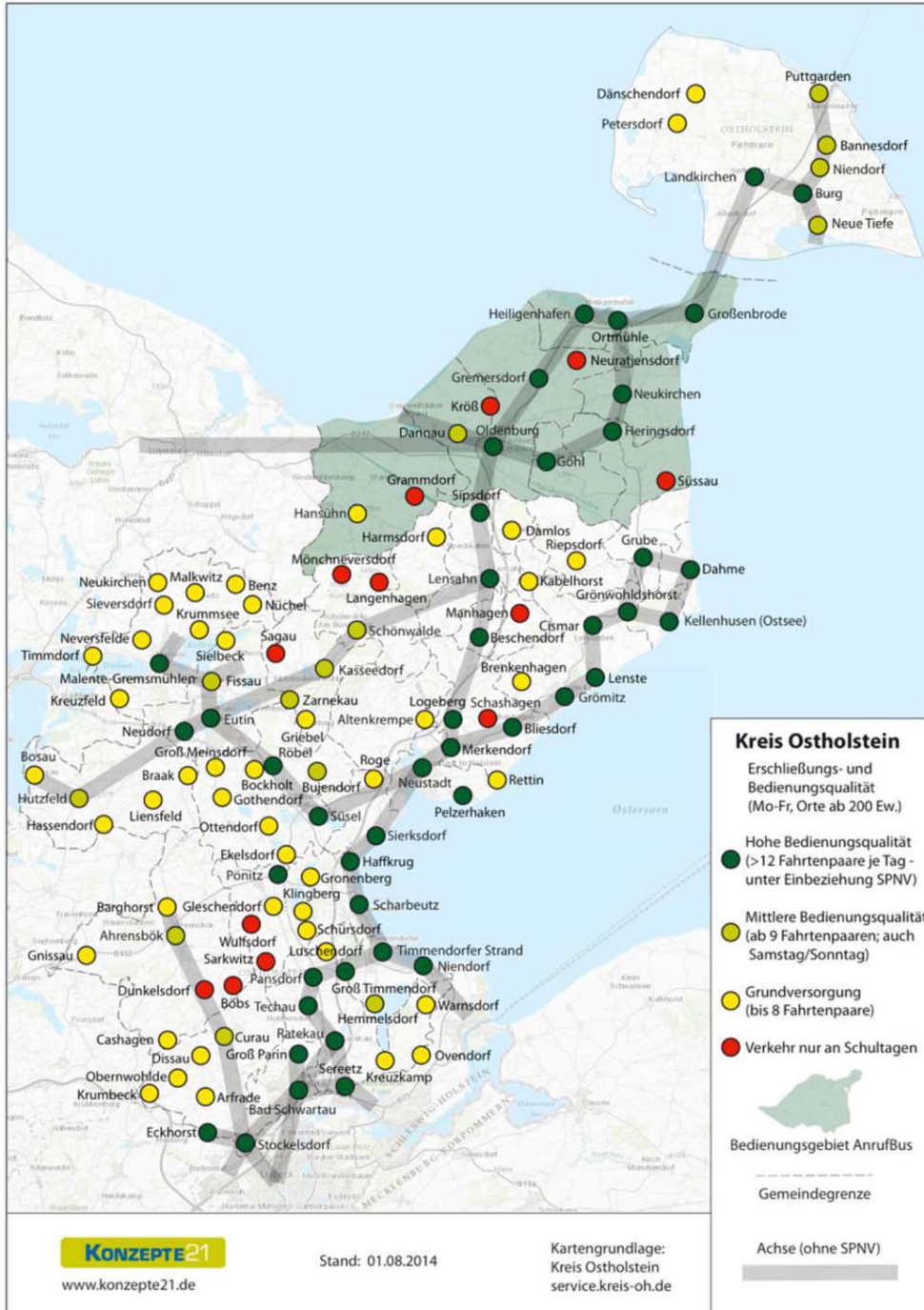
- 3 Linienbündel (Süd, Mitte, Nord) mit insgesamt 60 Buslinien
- Überregionale, regionale und lokale Buslinien
- punktuell saisonale (Shuttle) sowie bedarfsgesteuerte Angebote (ALFA)



# Bestandssituation – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

## Erschließungs-/Bedienungsqualität

- Kriterien:  
Bedienungshäufigkeit, Vertaktung, Fahrtenpaare
- Regional starke Unterschiede erkennbar



Zentralen Orte (z.B. Eutin, Neustadt, Oldenburg, Bad Schwartau) sowie Hauptorte der Gemeinden und touristisch bedeutende Orte (z.B. Neukirchen, Heringsdorf, Dahme) (~75% der Einwohner des Kreises)

Teile des Binnenlands (~2% der Einwohner des Kreises)

# Bestandssituation – Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

## Verbindungsqualität

- Kriterien:  
Umstiegsnotwendigkeit, Beförderungszeit
- Regional starke Unterschiede erkennbar

- Einwohner der Orte des Nahbereichs Grömitz, Neustadt, Heiligenhafen sowie Ostteil von Fehmarn (~80% der Einwohner des Kreises)
- 1/3 der Orte des Nahbereichs Eutin sowie Westteil von Fehmarn
- Schlechte Verbindungsqualität (> 25min) (~3% der Einwohner des Kreises)





# Bestandssituation – Radverkehr



- Verhältnismäßig flache Landschaftsstruktur bietet vorteilhafte Gegebenheiten
- Radfahren/-wandern liegt im Trend
- Erleichterung beim Treten durch Elektroantrieb (Pedelecs)
- Landesweites Radverkehrsnetz für Freizeit- und Alltagsradverkehr wurde mit den relevanten Kommunen, Kreisen und Verbänden entwickelt (fundierte, langfristig orientierte Planungsgrundlage)
- Einheitliche Wegweisung (Kreis Ostholstein ~1.250km)

# Ergebnisse aus Auftaktveranstaltung – Mobilität

(27.04.2015)

## Stärken:

- Stadtrad (in größeren Städten)
- Anrufbus
- Bürgerbus Fehmarn
- Wegweisung Radverkehr
- Wegweisung Wandern
- Zuganbindung Lübeck-Kiel
- SH-Tarif im ÖPNV

## Schwächen:

- Qualität Radnetz/-wege
- Radwege sind keine sicheren Schulwege
- ÖPNV in ländlichen Gebieten
- E-“Tankstellen“ für Pkw/Rad fehlen
- Nachfrage nach E-Pkw gering
- Projekt „Feste Fehmarnbeltquerung“

## Ideenansätze:

- Optimierung des MIV
- Sinnvolle Verknüpfung von Verkehrsmitteln
- Schnellladestationen für E-Pkw
- Fahrgemeinschaften
- Alternative Antriebsformen (Elektro, Hybrid, Wasserstoff) im ÖPNV
- Ausbau Radverkehrsnetz
- Sichere, gute Radverkehrsrouten – insbesondere für Kinder
- Ausbau Einsatz alternative Antriebsformen

# Entwicklungsziele und Maßnahmen im Rahmen des NVP 2014

- Seit Aufstellung des 2. NVP bereits eine ganze Reihe von Zielen umgesetzt (z.B. Verdichtung Angebot auf Vogelfluglinie, Reaktivierung Haltepunkt Burg, Einführung des AnrufBusses, Verstärkung bedarfsgestützte, linien- und fahrplangebundene Verkehrssysteme (ALFA), Umsetzung SH-Tarif etc.)
- Handlungsbedarf besteht u.a. bzgl. der Flächenerschließung im ländlichen Raum (z.B. bedarfsgestützte Systeme), Optimierung der Umstiegssituationen, Einführung dynamischer Fahrgastinformationen an ausgewählten Standorten, weitere Umsetzung der Barrierefreiheit an Haltestellen etc.

## Weiterentwicklung SPNV:

- Eröffnung bzw. Reaktivierung eines Haltepunktes Ratekau
- Beschleunigung der Strecke Kiel-Lübeck auf eine Fahrzeit von weniger als 60 min, dabei auf der Verbindung bis Hamburg auch Verkürzung der Wartezeit in Lübeck, ggfs. durchgebundene Züge
- Die v.a. für Pendler und Touristen bedeutsame SPNV-Anbindung an die Bäderorte der Lübecker Bucht muss ebenso gesichert werden wie eine Verknüpfung an das nördliche Kreisgebiet.
- Gewährleistung und Einhaltung des vorgegebenen Fahrplans (Pünktlichkeit)
- Verbesserung der Fahrgastinformation in den Fahrzeugen und auf den Bahnsteigen
- Mehr Sauberkeit in den Zügen und mehr Sicherheit für Fahrgäste
- Einsatz moderner Fahrzeuge
- Ganzjährig barrierefreie Zugänglichkeit aller SPNV-Halte und der eingesetzten Fahrzeuge
- Verlässlichkeit des Betriebskonzeptes auch im Winter
- Einsatz ausreichender Fahrzeugkapazitäten
- Bessere Information für Fahrgäste besonders im Störfall

## Weiterentwicklung straßengebundener ÖPNV:

- Weiterentwicklung des SH-Tarifs zum SH-Tarif 2.0
- Systematische Abstimmung der Verkehrsanschlüsse und wo wirtschaftlich vertretbar die Vertaktung von Bus und Bahn
- Weiterentwicklung der Verkehrsangebote in Schwachlastzeiten und Regionen schwacher Verkehrsnachfrage mit flexiblen bedarfsgesteuerten Bedienungsformen (z.B. AnrufBus- oder „ALFA“-Systeme)
- Offensives Marketing bzw. Öffentlichkeitsarbeit (NAH.SH) bzw. Weiterentwicklung der Dachmarke
- Definition und Gestaltung der Verknüpfungspunkte
- Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
- Fortführung und Weiterentwicklung des Konzepts für die wettbewerblichen Vergaben
- Sofern sinnvoll Herausbildung vermarktungsfähiger Produkte, z.B. SchnellBusse
- Laufende Überprüfung und Anpassung bzw. des bestehenden Angebotes im Hinblick auf Effizienz, Nachfrage und Wirtschaftlichkeit
- Möglichkeiten der Beschleunigung des Busverkehrs, z.B. durch verkehrsregelnde oder bauliche Maßnahmen sollen geprüft werden.
- Unter touristischen Gesichtspunkten sollte geprüft werden, ob und inwieweit eine Fahrradmitnahme ermöglicht werden kann.



# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

1. Beteiligung an der bundesweiten Aktion „Stadtradeln“
2. Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen des städtischen Fuhrparks sowie Verbrauchserfassung
3. Aufbau eines Radnetz-Mängelkatasters mit Möglichkeiten zur Meldung von beobachteten Mängeln
4. Erarbeitung von Schulwegplänen für Radfahrer
5. Definition und Ausbau von zentralen Umsteigepunkten („Mobilitätsdrehscheiben“)
6. Erlebbarkeit von Elektromobilität
7. Dorfautos als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot
8. Umstellung der Busse auf alternative Antriebsformen
9. Fahrradparkkonzept
10. Flächendeckendes Fahrradmietsystem
11. Einsatz von Lastenräder im Wirtschaftsverkehr
12. Fahrradfreundliches Ostholstein
13. ...

# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

1. Beteiligung an der bundesweiten Aktion „Stadtradeln“
  - Kommunikation, Erlebnis, Wettbewerb, ...
  - Keine Kosten

### STADTRADELN VIII

Zum bereits achten Mal findet 2015 die Kampagne STADTRADELN des **Klima-Bündnis** statt, das größte Netzwerk von Städten, Gemeinden und Landkreise zum Schutz des Weltklimas mit über 1.700 Mitgliedern in 25 Ländern Europas.

KommunalpolitikerInnen und BürgerInnen radeln vom 1. Mai bis 30. September drei Wochen am Stück um die Wette und sammeln Radkilometer für den Klimaschutz sowie für eine vermehrte Radverkehrsförderung in ihrer Heimatkommune.

Gesucht werden Deutschlands fahrradaktivste Kommunalparlamente und Kommunen sowie die fleißigsten Teams und RadlerInnen in den Kommunen selbst.

[Hintergrund von STADTRADELN](#)   [Infos für Kommunen](#)   [Infos für RadlerInnen](#)

### STADTRADELN 2015 in Zahlen

- 321 Teilnehmerkommunen
- 70.513 aktive RadlerInnen
- 1.396 aktive ParlamentarierInnen
- 101 STADTRADLER-STARS

**10.857.554 km**  
geradelt

# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

- 2. Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen des städtischen Fuhrparks sowie Verbrauchserfassung
  - Vorbildfunktion des Kreises und der kreisangehörigen Kommunen
  - Bei Neuanschaffung auf verbrauchsarme Motorisierung achten; Anschaffung von alternativen Antrieben überprüfen (sukzessive Umsetzung) (Anschaffungskosten machen nur 15% der Betriebskosten aus!)
  - Fahrtraining für städtische Mitarbeiter durchführen
  - Verbrauchserfassung als Erfolgskontrolle



(Foto: A. Hermans)



„Twizys“ Haupteinsatzgebiet sind die Fußgängerzonen.

FOTO: MARTIN RATAJCZAK

EcolConsult	
<b>Wirtschaftlichkeit Eco-Fahrtraining</b> Burger Holzzentrum Asbach	
■ Anzahl der Teilnehmer	11
■ Fahrleistung pro Teilnehmer	45500 km
■ mittlerer Verbrauch vor Kurs	3632 l
■ mittlerer Verbrauch nach Kurs	3144 l
■ Kraftstoffeinsparung (13,4 %)	488 l
■ CO2 Minderung	1171 kg
■ Kosteneinsparung (Preis 1l = 1,15 €)	566 €
■ Kosteneinsparung durch weniger Unfälle	300 €
■ Kosteneinsparung durch weniger Verschleiß an Reifen Bremsen und Kupplung	200 €
■ Kosteneinsparung durch weniger Inspektionen	150 €
■ <b>Gesamtkosteneinsparung pro Teilnehmer Ca.</b>	<b>1200 €</b>



# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

## 3. Aufbau eines Radnetz-Mängelkatasters

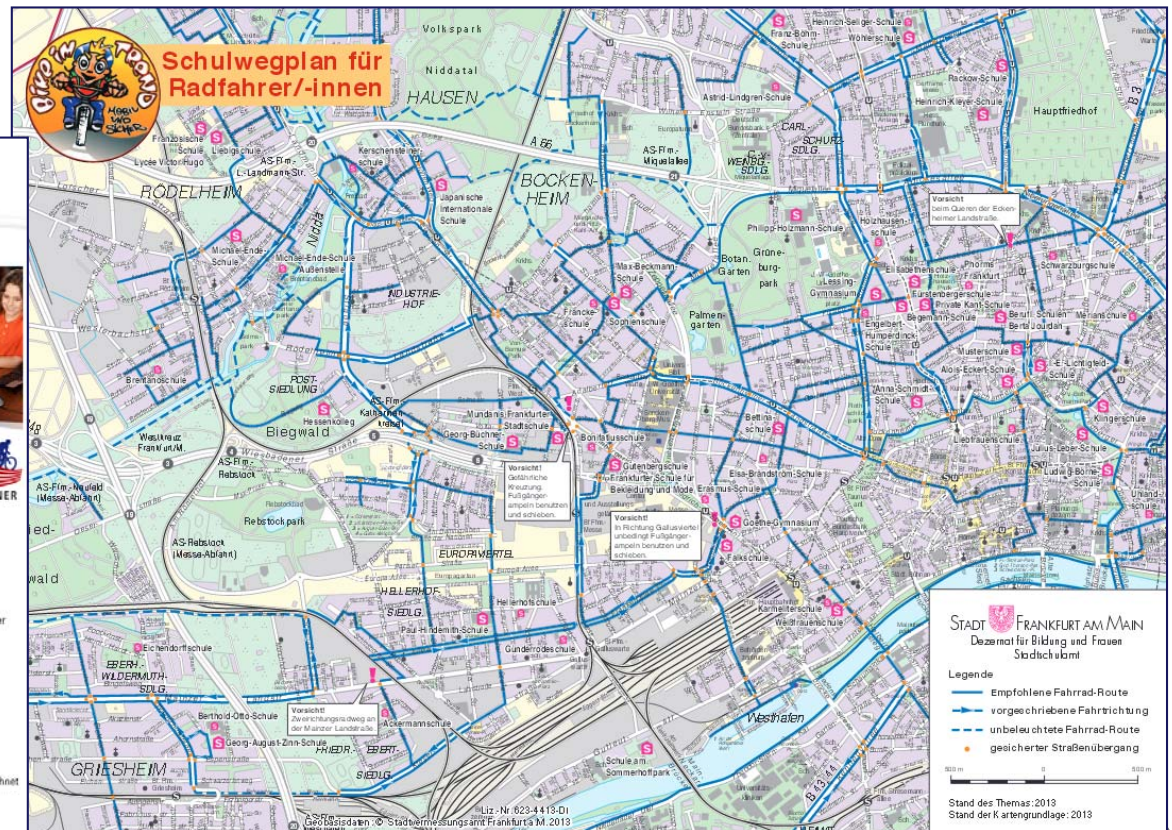
- Strukturierung/Prioritätenreihung ermöglicht schnelles/zielgerichtetes Handeln (Signal, das etwas unternommen wird)
- Nicht alles selbst machen! (vorhandene Plattformen nutzen, Radfahrer einbeziehen)
- Keine bzw. geringe Kosten



# Abgeleitete erste Maßnahmevorschläge

## 4. Erarbeitung von Schulwegplänen für Radfahrer

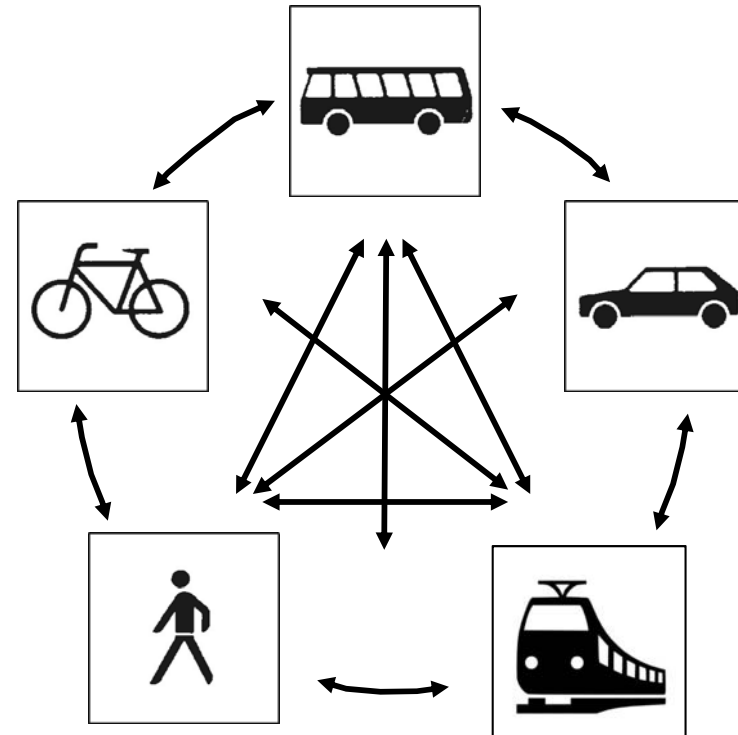
- Schulwegpläne sind von der Schulleitung in Zusammenarbeit mit dem Schulelternbeirat, den Präventionskräften der Polizei, den jeweils zuständigen Polizeidienststellen sowie den Kommunalbehörden zu erstellen
- Analog zu den Schulwegplänen für Grundschüler können Schulwegpläne für weiterführende Schüler (Fußgänger, Radfahrer) erstellt werden
- Keine bzw. geringe Kosten





# Abgeleitete erste Maßnahmevorschläge

5. Definition und Ausbau von zentralen Umsteigepunkten („Mobilitätsdrehscheiben“)
  - Angebot von Verknüpfungsmöglichkeiten zur Förderung der Multimodalität
  - Zielgerichtete Herangehensweise, d.h. zentrale Umsteigepunkte definieren und diese sukzessive zu „Mobilitätsdrehscheiben“ ausbauen (Schiene, Bus, Mietfahrrad, Carsharing, P & R, B & R) (Potenzialanalyse bzw. Machbarkeitsstudie erstellen)



# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

6. Erlebbarkeit von Elektromobilität
- Erlebnistage durchführen
  - Nicht auf eine ausgewählte Fahrzeugart beschränken, sondern die Vielzahl an elektrischen Fahrzeugarten aufzeigen (Pedelec, E-Roller, E-Pkw, E-Lkw, ...)
  - Integration von Elektrofahrzeugen an zentralen Umsteigepunkten
  - Vernetzung sowie Nutzung von Förderprogrammen ist von Bedeutung



Rahmenbedingungen EU	Div. Richtlinien zur Emissionsreduzierung von PKW, Luftqualität, Lärmmissionen sowie Zielvorgaben durch das EU-Weißbuch des Verkehrs		
Rahmenbedingungen Bund	Integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP) Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität Nationale Plattform Elektromobilität Schaufenster Elektromobilität		
Ziel für Schleswig-Holstein	Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen zur Entwicklung der Elektrifizierung des Verkehrswesens sowie Nutzung vorhandener Potenziale, um Unternehmen und Einrichtungen im Land verstärkt an den mit der Elektromobilität verbundenen Wertschöpfungsketten zu beteiligen.		
Unterziele	Stärkung des themenbezogenen Wissens- und Technologietransfers	Weiterentwicklung und Umsetzung innovativer elektrischer Antriebe, Verkehrs- und Energiespeicherkonzepte	Zusammenarbeit mit den Nachbarländern und der NPE
Strategische Maßnahmen	Förderung innovativer Technologievorhaben für neuartige elektromobile Anwendungen	Unterstützung von Demonstrationsvorhaben und innovativen Pilotprojekten im Bereich der Elektromobilität	Vernetzung der regionalen Akteure und Abstimmung von Aktivitäten mit den Nachbarländern und der NPE
Projekte/ Initiativen:			
Innovationscluster Leistungselektronik für regenerative Energieerzeugung	x		x
Projekte „Urbanes Elektrofahrzeug“ und „Technologiepark HL-Dänischburg“	x		x
Projekt: Einsatz von Elektrobussen bei der Kreisverkehrsgesellschaft Pinneberg mbH		x	
Projekt: ePendler		x	x
„eTrain“ - Die Energiewende und der Eisenbahnverkehr in Schleswig-Holstein	x		x
Projektidee „Maritime Elektromobilität“	x		x
Projektidee Studie: Wirtschaftliche Potenziale der Elektromobilität in Schleswig-Holstein			x

# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

7. Dorfautos als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot
  - Dorfauto ist ein Carsharing-Auto für ländliche Gebiete; es verbessert ähnlich wie der Dorfladen die Nahversorgung in ländlichen Regionen
  - Problem: Carsharing auf dem Land meist nicht interessant für kommerzielle Anbieter; daher auf Sponsoren/engagierte Bürger angewiesen
  - LEADER-Projekt „E-ifel mobil“: Einsatz von Elektroautos als Dorfautos (In Gey wird auch nach Projektende weiterhin ein Dorfauto angeboten; weitere Dörfer suchen derzeit nach Sponsoren.)
  - Referent zur Information einladen

**Buchungsportal Gey** Benutzername Passwort Anmelden

**Startseite**

**Buchungskalender**

**Fahrzeuguübersicht**

**Preise**

**Nutzungsbedingungen**


**Kontakt**

**Herzlich Willkommen auf der Internetseite des Dorfauto Gey!**

Hier können Sie sich über unser Dorfauto informieren. Sollten Sie sich für eine Nutzung oder eine Probefahrt interessieren, so sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne über unser Angebot und freuen uns, wenn wir einen Nutzungsvertrag mit Ihnen abschließen können. Alle Nutzer erhalten ein Passwort, mit dem Sie sich in Ihren persönlichen Nutzerbereich auf dieser Internetseite anmelden können. Hier können Sie z.B. bequem Ihre Buchungen tätigen und einen Überblick über Ihre Dorfauto-Aktivitäten behalten. Alternativ können Sie das Auto auch telefonisch bei Frau Fahle buchen.

Das Angebot richtet sich an alle Bürger aus Gey, Straß, Horn und Scharberg mit gültigem Führerschein - sprechen Sie uns einfach an! Wir freuen uns auf Sie!

Ihre Sylvia Fahle und Helmut Rössler



(1) Ronald Wasserrab

**Preise** Preisinformationen Benutzername Passwort Anmelden

Ihre Nutzungsgebühren setzen sich zusammen aus einer fixen Monatsgebühr, dem Preis pro tatsächlich gefahrenen Kilometer und gebuchte Stunden. Bei Ihrer Anmeldung müssen Sie sich zunächst für einen der drei Basis-Tarife entscheiden, denn nach diesem berechnen sich Ihre Nutzungsgebühren.

**Basis Tarife:**

<b>Wenig-Fahrer:</b>	5,00 € Monatsgebühr	0,20 €/km	2,00 €/Stunde
<b>Mittel-Fahrer:</b>	25,00 € Monatsgebühr	0,15 €/km	1,00 €/Stunde
<b>Viel-Fahrer:</b>	45,00 € Monatsgebühr	0,10 €/km	0,50 €/Stunde

Den für Sie besten Tarif wählen Sie aus, indem Sie überlegen wie häufig Sie das Dorfauto nutzen möchten. Brauchen Sie das Auto z.B. nur alle zwei Monate, so ist der Wenig-Fahrer-Tarif der für Sie Günstigste. Denn wenn Sie das Auto mal einen Monat gar nicht nutzen, fällt nur die günstige Monatsgebühr an. Brauchen Sie das Auto mehrmals im Monat mehrere Stunden, so ist der Viel-Fahrer-Tarif mit dem günstigsten Stunden-Preis für Sie ideal. Es ist ein Rechenspiel!

**Folgende Zusatz-Tarife werden angeboten:**

**Paar-Tarif:** Für 5 Euro mehr im Monat kann der/die (Ehe)Partnerin als zusätzliche Fahrerin eingetragen werden.

**Familien-Tarif:** Für 10 Euro mehr im Monat können max. vier weitere Familienmitglieder (Eheleute, Paare, Eltern, Kinder) als zusätzliche FahrerInnen eingetragen werden.

**Disko-Tarif:** Zwischen 8:00 Uhr abends und 8:00 Uhr morgens gibt es einen 50% Rabatt auf die Fahrtkosten (Kosten für Zeit und km)

**Möchten Sie das Dorfauto nutzen, ohne sich gleich für mehrere Monate zu binden, dann geht das auch (maximal zweimal im Jahr). Hier gilt dann der kilometer- und Stundenpreis des "Wenig-Fahrers". Bitte sprechen Sie uns an!**

**Buchungsportal Gey** Benutzername Passwort Anmelden

Heute Monat Woche Tag

Alle Fahrzeuge

**Juni**

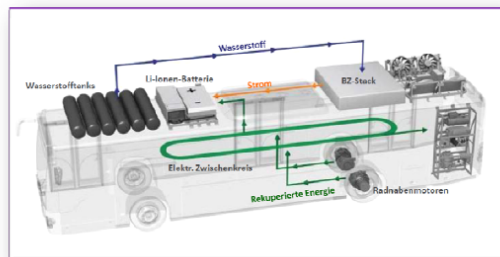
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
12:30-14:30 15:00-17:00	08:30-11:30	13:30-15:00	08:30-12:00	08:30-12:30 14:00-16:00		
15:00-17:00	09:00-11:00 13:30-13:30 14:30-16:30		13:30-15:00	18:00-21:00		
08:00-10:00 15:00-17:00	07:20-09:00 13:30-13:30 14:30-16:00			08:30-13:30 11:30-15:00		
	07:30-11:30	09:00-09:30 16:00-18:00	08:30-12:00	16:00-13:00		13:30-18:30
08:30-12:30	07:30-12:30	16:00-18:30		08:30-13:00		

# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

## 8. Umstellung der Busse auf alternative Antriebsformen

### Warum Bus-Projekte mit alternativen Antrieben?

- Nachhaltigen Verkehr weiterentwickeln
- ÖPNV bietet gutes Potenzial für Energieoptimierungen
- Sichere Energieversorgung + kalkulierbare Kostenentwicklung
- Einführung einer neuen Technologie kann nur schrittweise gelingen (Sprungkosten)
- Ausreichend Zeit für die Ausbildung von Experten (Technik) und betriebliche Weiterbildung
- Aufbau der benötigten Infrastruktur (Werkstatt) nur sukzessive möglich (Technologie, Kosten, Know-how)
- Bei sukzessiver Umstellung Anlaufkosten günstiger als bei späterer unmittelbarer Umstellung



Quelle: FFG, Evobus

3 © VDV 2014 06.10.2014 BMUB - alternativer Antriebe im ÖPNV

VDV Die Verkehrsunternehmen

### Überblick

#### Busse mit alternativen Antrieben in Deutschland:

- unzählige E-Bus Projekte
- unterschiedliche Konzepte
- unterschiedliche technische Lösungen
  - Hybrid / plug in Hybrid
  - Battery Bus: opportunity / overnight / fast charging
  - Trolley
  - fuel cell
- Der VDV organisiert den Austausch, um Vergleiche und Auswertung der Erfahrungen aus den Projekten zu ziehen und die Entwicklung zu fördern.



14 © VDV 2014 06.10.2014 BMUB - alternativer Antriebe im ÖPNV

VDV Die Verkehrsunternehmen

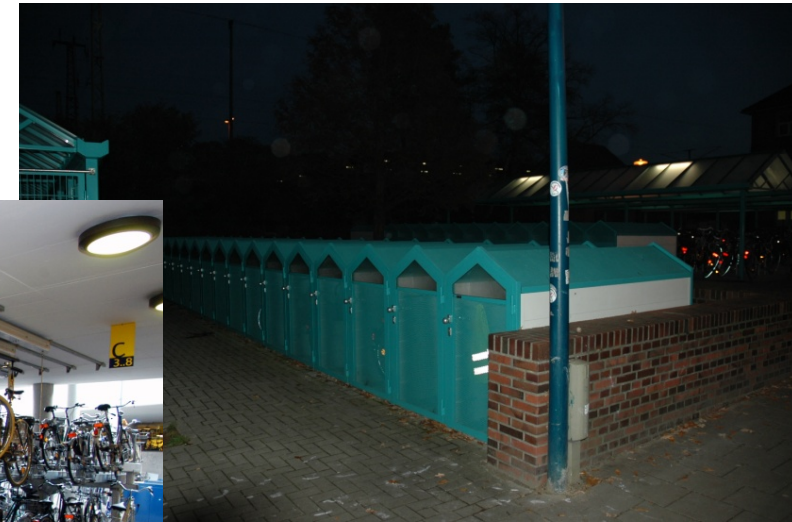
- Einbindung der Bereitsteller zwingend erforderlich
- Erfahrungen von anderen Verkehrsbetrieben einholen
- Einsatz von alternativen Antriebsformen im Rahmen der nächsten Leistungsausschreibung berücksichtigen
- Sukzessiver Umsetzungsprozess



# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

## 9. Fahrradparkkonzept

- Radverkehrsförderung beinhaltet nicht nur das Radverkehrsnetz, sondern auch das Fahrradparken
- Fahrräder müssen am Zielpunkt sicher und wettergeschützt abgestellt werden können (Fahrräder werden immer teurer.)
- Verbreitung von Pedelecs nimmt weiter zu (Lademöglichkeiten anbieten)
- Konkreten Bedarf bzw. Kostenaufwand über eine Analyse bestimmen

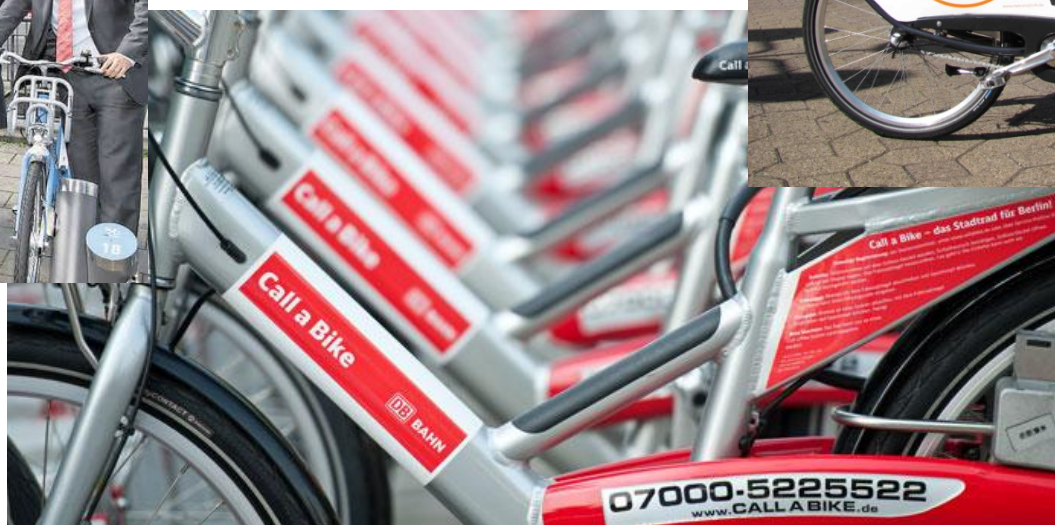




# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

## 10. Flächendeckendes Fahrradmietsystem

- Fahrradmietsysteme sind gleichermaßen für Einwohner als auch Touristen geeignet
- Kommunenübergreifendes Beispiel: metropolradruhr (Ruhrgebiet)
- Potenziale sollten über eine Bedarfsanalyse abgeschätzt werden



# Abgeleitete erste Maßnahmevorschläge

## 11. Einsatz von Lastenrädern im Wirtschaftsverkehr

- Projekt „Cyclelogistics“:

51% aller motorisierten Transporte in europäischen Städten haben eine Streckenlänge von unter 7km und ein Gewicht von weniger als 200kg. Somit besteht auch im Wirtschaftsverkehr ein großes Potenzial zur Substitution von Kfz-Verkehr durch moderne Lastenräder und damit zur Reduktion von Luftschadstoff- und Lärmemissionen, Flächenverbrauch und Fuhrparkkosten gleichermaßen.

- VCD-Projekt „Lasten auf die Räder!“: Einsatz von Lastenrädern im Wirtschaftsverkehr branchenübergreifend zu bewerben und entsprechende Informationsangebote für Unternehmen (<http://lastenrad.vcd.org/startseite/>)
- Analyse, wo im Kreis Ostholstein Lastenräder eingesetzt werden können



**VCD Verkehrsclub Deutschland**

## LASTEN auf die RÄDER!

Über uns | Vorteile | Branchenlösungen | Marktübersicht | Beschaffung und Betrieb | Tipps für Kommunen | Presse und Termine

Foto: © Aleksander Sleta/VCD

### Tipps für Kommunen zur Förderung von Lastenrädern im Wirtschaftsverkehr

In manchen Städten beträgt der Anteil des motorisierten Wirtschaftsverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen im Tagesverlauf über 50 Prozent. Und der Wirtschaftsverkehr nimmt durch E-Commerce und Same Day Delivery weiter zu. Gleichzeitig steigt die ökologische und politische Notwendigkeit, die Aufenthaltsqualität in Innenstädten deutlich zu verbessern, EU-Grenzwerte für Luftschadstoffe einzuhalten und die Kosten für die Verkehrsinfrastruktur zu begrenzen.

Die gezielte Förderung von Lastenrädern im Wirtschaftsverkehr kann wichtiger Baustein einer nachhaltigen kommunalen Verkehrspolitik sein. Hier finden Sie fünf Bereiche, in denen Kommunen aktiv werden können:

1. Präsentationen, Testangebote und finanzielle Förderung von Lastenrädern
  - Präsentation von Lastenrädern auf Messen und Veranstaltungen in

Impressum | Kontakt | Der VCD | Suche

Karten auf die Räder! wurde gefördert von:

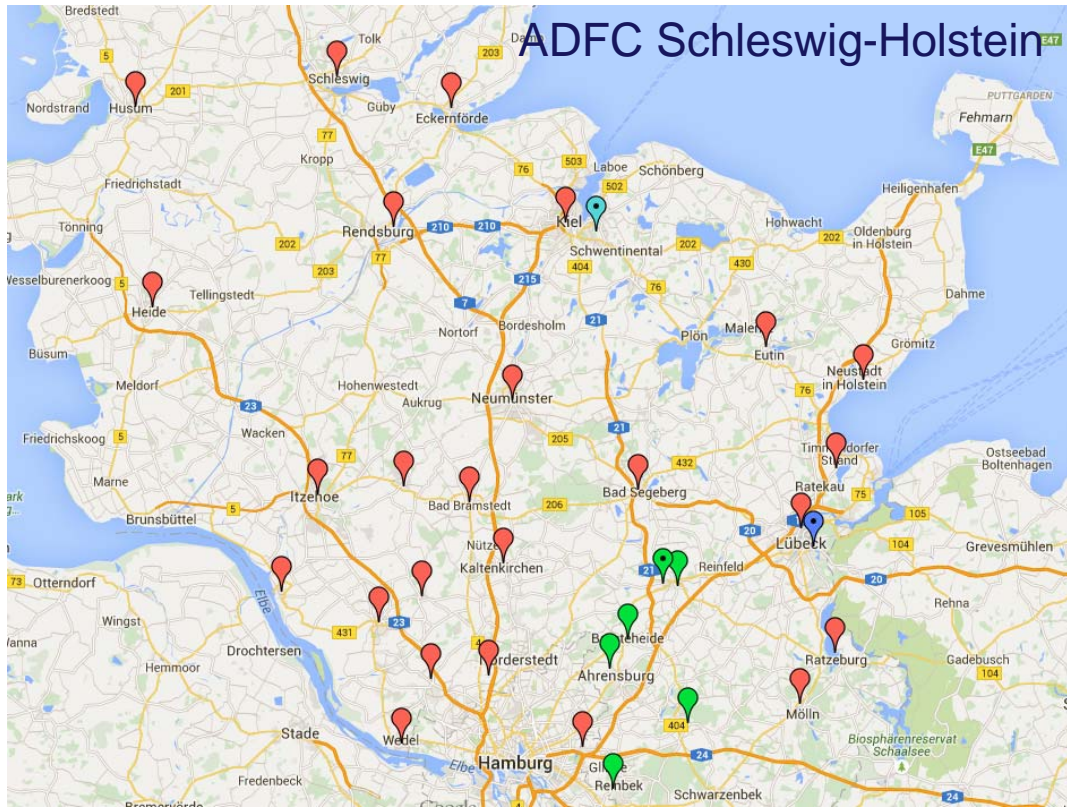
infas enermetric BSW



# Abgeleitete erste Maßnahmenvorschläge

## 12. Fahrradfreundliches Ostholstein

- Fahrradfreundlichkeit bedeutet nicht zwangsläufig, für viel Geld neue Radwege zu bauen (z.B. Schutzstreifen zur Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn)
- Ziel: geschlossenes Netz mit möglichst kontinuierlicher Führungsform
- Eutin will „fahrradfreundlich“ werden (Ansporn für weitere Kommunen)
- Radverkehrskonzept erstellen



infas enermetric  
Consulting GmbH  
AirportCenter II  
Hüttruper Heide 90  
48268 Greven  
Tel +49 2571-588 66 10  
[info@infas-enermetric.de](mailto:info@infas-enermetric.de)  
[www.infas-enermetric.de](http://www.infas-enermetric.de)



BSV BÜRO FÜR STADT- UND VERKEHRSPLANUNG DR.-ING. REINHOLD BAIER GMBH  
Hanbrucher Straße 9  
52064 Aachen  
Tel +49 241-70 55 00  
[mail@bsv-planung.de](mailto:mail@bsv-planung.de)  
[www.bsv-planung.de](http://www.bsv-planung.de)

