

City 2020

A white speech bubble containing a yellow globe icon with a grid pattern, positioned below the main title.

Arbeitskreis II
Energie, Umwelt, Mobilität



Steffen Schäfer, Executive IT Architect IBM smarter cities
Markus Hemmerich, Geschäftsführer, Badische Zeitschriften

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ *Moderation: Steffen Schäfer*

→ Komplexer Themenbereich

→ keine einfache Antworten

→ wirtschaftliche Machbarkeit ist entscheidender Faktor, nicht Technik

→ Umdenken muss angestoßen werden

→ einige Änderungen sind unbequem! (z.B. 20 statt 25 Grad, City-Maut)

→ Veränderung darf nur wenige Jahre dauern, nicht Generationen

→ Aufklärung und Ausbildung, z.B. Energieeffizienz in Kindergarten, Schule, Uni...

→ Schaffen neuer Anreizsysteme

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Energie

- gemeinschaftlich genutzte Blockheizkraftwerke
- vorbildlich energie-effiziente Gebäude der Stadt
- (Energie müsste eigentlich teurer werden)

→ Mobilität

- Bevorzugung von ÖV und Rad über motorisierten Individualverkehr
- Nutzung des Fahrrads für ‚die letzte Meile‘
- Einfacherer Zugang zu Fahrplan-Information
- Einfacheres Bezahlungssystem über Mobilitätskarte / Regiokarte
- Straßenbahn-Verbindung Gundelfingen – Messe auf Normalspur?

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

- Stadt sollte das Wissen kundiger Bürger stärker nutzen, mehr Bürgerbeteiligung
- Entwickelt sich aus dieser Gruppe eine Bürgerideen-Werkstatt, die Input in die Politik gibt?

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Wiedergabe des Protokolls:

→ Referat: Warum ist Freiburg geeigneter Diskussionsort für diese Themen?

→ Vor 35 Jahren Atomkraftwerk geplant, aber u.a. durch Bürgerprotest verhindert → Umweltbewegung

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Themenkomplexe

- *Gebäude* (Intelligente Steuerung zur Reduktion von Energiekosten und CO₂Emission)
 - Wärmedämmung nicht alles, gesteuerte Kühlung → Stromsparen (Hightechlösung)
- *Energie* (Nutzung von erneuerbaren Energien, Erkennen und Steuern von dezentraler Energieerzeugung und Verbrauch), Windparks
- *Transportsysteme* (Reduktion des CO₂ Ausstoß, Optimierte Verkehrssteuerung, weniger Stau, integrierte Abrechnung über alle Verkehrsmittel)
 - Umweltfreundliche Mobilität
- *Umwelt* (Überwachen von Schadstoffbelastung)
- *Wasser* (Hochwasserschutz, Überwachung von Wasserqualität)
- Ideen, was ist in Freiburg machbar? Offene Diskussion
- Informationstechnologie hilft bei Optimierung, spielt große Rolle
- Der Paradigmenwechsel von der zentralen zur dezentralen Energieerzeugung erfordert intelligente Stromnetze
- Zukünftig: Dezentrale Energieerzeugung aktive Rolle des Kunden
 - Echtzeit-Kommunikation/Interaktion zwischen Erzeugern und Verbrauchern (Bsp. Mannheim)
 - Zentrale Rolle der IT
- Voraussetzung für diesen Paradigmenwechsel ist ein sehr genaues Verständnis über die augenblicklich verbrauchte und zur Verfügung stehende Energie

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Fortsetzung Themenkomplexe

- Elektromobilität: Edison-projekt aus Dänemark
 - Optimierung von Lade und Entladevorgängen
 - Abrechnung von Energieverbräuchen über die Stromrechnung des gewohnten Energieversorgers
 - Lokalisieren und Reservieren von Fahrzeugen bei Car-Sharing
 - Navigation unter Berücksichtigung des Batterieladestands
- Kernziel: umweltverträgliche Mobilität, nicht nur ein neues Auto
 - Gesamtheitliches Konzept für öffentlichen Verkehr
 - Vernetzung von Mobilitätsoptionen und Fahrplänen, Abrechnungen
- In Stockholm hat die Einführung der City-Maut die Lebensqualität der Bürger deutlich erhöht
 - 22%weniger Verkehrsaufkommen
 - 40.000 zusätzliche Nutzer der ÖV
 - Reduzierte Emissionen
 - Bürgermeinung fast durchweg positiv
 - Niedrige Betriebskosten, wenig manuelle Eingriffe, Genauigkeit in der Abrechnung

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

- Wie kann in Freiburg die Nutzung von ÖV einfacher werden?
- Sollte man Individualverkehr mit dem Auto ggf. erschweren?
- Welche Schritte bringen Freiburg gezielt und koordiniert zur Nutzung von Elektromobilität?
- Weitere Diskussionsvorschläge:
 - *Neubaugelbiete, Altbauten → Gebäude*
 - *Paradigmenwechsel im Kopf der Bürger,*
 - *Mobilität, Verkehrssteuerung*
 - *Erweiterbare Energien*
- Zeitknappheit, 5-10 Jahre, Lebensgewohnheiten ändern, klare Spielregeln kurzfristige und langfristige Planung
- Wie kann man Dezentralisierung ordnen?
- City-Maut: Wie bekommt man Konsens für eine Testphase bei Bürgern?
- Strategien aufeinander abstimmen, Technik ermöglicht vieles, aber man braucht breite Basis

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Paradigmenwechsel:

- anderes Verständnis von Komfort, Was ist Komfort? Verhaltensveränderung der Bürger, mehr positive Information von seitens der Stadt und Politik
 - Politik muss geschlossen auftreten
 - Informationsfluss durch Medien, Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit
 - Bisherige Informationskampagnen teuer, aber nicht sehr effektiv → In Schulen, Kindergärten anfangen
 - Stattdessen Verkauf von energiesparenden Waren stärken
 - Anreizpolitik, Belohnung → Schwierig aufgrund Großhandels
- Beratung von sozialschwachen Haushalten → Strom und Kostensparung
- Es gibt bereits gesellschaftlichen Konsens, dass was getan werden muss
- In Freiburg großes Thema, aber nicht ausreichend ins Bewusstsein eingedrungen, damit Bürger Lebensstil ändern
- Freiheit geben, wie man sein Leben führen will
- Inspiration Kopenhagen: Was macht man in anderen Städten? Erfahrungen anderer nutzen. → 40 Prozent des gesamten Verkehrs aufs Zweirad
- Grenzen der Finanzierung → Nachhaltigkeit im Haushalt

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Zu Paradigmenwechsel:

- Verkehr in Freiburg nicht das Problem, Durchgangsstraße kann man nicht „be-mauten“, keine Großstadt, Ring wird in zwei Jahren zugemacht, Verkehrsberuhigung, Innenstadt wird vergrößert, Publikum von außen muss weiterhin nach Freiburg kommen können zum Shoppen etc.
- Heizen der Wohnungen auf nur 20 Grad → unbeliebt
- Drastische Maßnahmen nötig, aber wie kann man sie durchführen? Politisch nicht möglich
- Wie kann man als Gemeinschaft weiterkommen
- Zusammenhänge zwischen den Themen klar machen und den Bürgern darstellen
- Fehlgriffe passieren, daraus lernen
- Welche Anreize kann man setzen? Ohne Anreize keine Ergebnisse, alleinige Information reicht nicht. Preiserhöhungen schaden meist nur denen, die sowieso schon wenig haben
- Studenteninformierung → BOK Kurse, Interesse bei Uni Freiburg viel zu gering
- Anreize durch Steuerpolitik
- Motivation muss durch Anreize gesteigert werden
- Benzin bzw. Energie als Luxusgut, hohe Preise
- Wirtschaftsobjekt zu realistischen Preisen → Luxusgut

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Schaffen neuer Anreizsysteme

- Quersubventionierte Regiokarte
- Niedrigerer Stromverbrauch → Bonuszahlung
- Politiker als Vorbild, selber nicht mit dem Auto kommen
- Sozial schwächere bedenken
- Effektive Verbraucher, z.B. Standby mit weniger Stromverbrauch
- Energiesparlehren in den Unterricht integrieren
- Altbauten: Blockheizkraftwerke, Wiehre energetisch modernisieren ohne große Veränderung für die Bewohner, Strom aus eigener Nachbarschaft, Eigennutzung → statt Atom-, Kohlekraftwerke
- Bsp: Schweiz – Mehrere Unternehmer nehmen sich einen Energieberater: Energie einsparen, kleinere bis mittlere Investitionen → auch positive Einwirkung auf Anwohner → Übertragung auf Haushalte
- Sozialer Ausgleich muss stattfinden, aber Energie muss teurer werden
 - Kostenlos Energiesparbirnen und alte Kühlschränke ersetzen
- Großes Potenzial, Multiplikationsmöglichkeiten in der Stadt (Organisationen informieren, unterstützen)
- Eigene Gebäude der Stadt als Vorbild, Zeichen setzen
- Finanzierung schwierig
- Problem: Fehlfinanzierung, zu viel in Kernenergie[?]

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Mobilität

- Biogasanlage in Freiamt
- Verschiedene Typen → Windanlage, Wasseranlage...
- Personennahverkehr
- Alternative Mobilität
- City-Maut
- Elektromobilität
 - Es passiert wenig in Freiburg
 - Brauchen ganzheitliches Mobilitätskonzept
 - ÖPNV stark aufwerten
 - Lärmreduzierung
 - Nicht nur Verbrennungsmotor vermeiden
- Erschweren von Autofahren → eine Spur, stattdessen Fahrrad- und Fußgängerwege

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Zu Mobilität

- Hier Schmalspur → Karlsruhe-konzept kann in Freiburg nicht eingeführt werden
- Umstellung auf Normalspur wurde verpasst
- Es werden neue Strecken in Schmalspur gebaut, obwohl beide Orte schon Normalspurverbindungen haben, bei neuen Linien Normalspur sinnvoller → Stuttgarter modell
- Ansprüche der Bevölkerung an Komfort muss berücksichtigt werden, engmaschiges ÖPNV nötig, Park & Ride
- Individualverkehr erschweren, nicht verbieten
- Welche Beiträge zur Elektromobilität sind sinnvoll?
 - Wird sich aus Städten heraus entwickeln
 - Beschränkte Reichweite
 - Weniger Emissionen
 - Car-Share Konzepte sollen teures Auto effektiver nutzen
 - Wo kommt der Strom her?
 - E-bikes... nicht nur E-Autos
 - Umsteigen von Auto auf Elektrorad einfacher als aufs normale Fahrrad

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Zu Mobilität:

- Unterstützen mit Parkplätzen und Ladestellen
- Größere Vielfalt von Mobilitätsoptionen, die nicht gut vernetzt sind
- Kein Zwang
- Reduzierung der Kosten der Einzelfahrten
- Geldkartenzahlung ersetzen durch EC-Karte
- Regiokarte noch attraktiver machen, informieren
- ÖV ist aber sowieso nicht kostendeckend, kein Sinn aus volkswirtschaftlicher Sicht
- Aber Kostensparung in anderen Gebieten durch weniger anderen Verkehr
- Taktung des ÖPNV verbessern, besonders am Abend
- Elektroverkehr → zusätzliche regenerative Energien
- ÖPNV mit Anschluss an Stellplätze für E-bikes z.B.
- Wasserstoffauto
- Bringdienst von Einkaufshäusern
- Konvergenz schaffen zwischen zahlreichen Alternativen zum Auto

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Abschlussworte

- Paradigmenwechsel
- Anreize setzen
- Rahmen und Spielregeln setzen
- Informationsfluss
- Energieeffizienznetzwerke
- Informationspolitik bei Studenten ansetzen
- Dezentrale aber objektgebundene Versorgung mit Energie
- Es gibt nicht eine Lösung, sondern viele → müssen zusammengeführt werden in eine Strategie
- Lebensgewohnheiten ändern
- Bürgerideenwerkstatt gründen
- Multiplikatoren
- Gruppenübergreifend arbeiten
- ÖPNV vereinfachen und fördern
- Energie radikal verteuern

Arbeitskreis II Energie, Umwelt, Mobilität

→ Zu Abschlussworte

- Vorbildliche Gebäudesanierung
- Neue Stadtbahnlinien alternativlos? Normalspur möglich? Volle Kompatibilität ermöglichen
- Klare Konzepte entwickeln und umsetzen
- Freiburg hat viele Leuchtturmprojekte, Breite fehlt
- Mehr Bildung
- Ausbau des dezentralen Energiebetriebs
- Einzelfahrkarten
- Radverkehr und Car-Sharing mehr Vorrang geben, unterstützen
- Haltestellen verbinden
- Stadtverwaltung sollte Experten konsultieren und berücksichtigen
- Engagement der Bürger muss steigen
- Unterschiedliche Interessen und Zielkonflikte berücksichtigen
- Junge Leute schon motivieren für ÖPNV
- Internetseite verbessern