Symposium 2017 Forschungscampus Mobility2Grid

19. Mai 2017

im Rahmen der Aktivitäten von Themenfeld 5 Bildung und Wissenstransfer

AZ 03SF0519

Redaktion:

Dr. Birgit Böhm
Technische Universität Berlin
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre (IBBA)
Fachgebiet Arbeitslehre/Technik und Partizipation
Sekretariat MAR 1-1
Marchstraße 23, D-10587 Berlin
birgit.boehm@tu-berlin.de
September 2017

INHALT

1 Symposium 3

2 Ablauf 4

3 Teilnehmerinnen und Teilnehmer 5

4 Visuelle Eindrücke aus dem Symposium 7

Anhang: Folienpräsentationen der Expertinnen und Experten 9

1 Jan-Christoph Rogge: Akzeptanz als Voraussetzung für die Realisierung von Energie- und Verkehrswende

2 Dr. Birgit Böhm: Erfahrungen mit Partizipationsformaten im Bereich Energie- und Verkehrswende

3 Dr. Angela Jain: Partizipation für nachhaltige Megacities – das Beispiel Hyderabad

4 Dr. Olga Levina, Dr. Helga Jonuschat: Digitale Räume und mobile Partizipation

5 Dr. Angela Jain: Flashpoll-App: Interaktive Demonstration mobiler Partizipation

6 Karoline Karohs: Energy Management, Energy Law, Building Sustainablity – Beispiele interdisziplinärer akademischer Bildung für Nachhaltigkeit

7 Prof. Dr. Jan Kratzer, Julian Alexandrakis: E-School – Elektromobilität und Energiewende in Schulen

8 Dr. Birgit Böhm: Partizipative Praxis am Beispiel Bürgerausstellung

1 Symposium

Akzeptanz und Partizipation sind wesentliche Voraussetzungen, damit technologische Innovationen für die Energie- und Verkehrswende auch in der Breite realisiert werden können. Bildung und Wissenstransfer und die Nutzung digitaler Kommunikationswege und Plattformen einschließlich mobiler Partizipation spielen dabei eine wichtige Rolle. Diese Themenfelder des Forschungscampus Mobility2Grid standen im Mittelpunkt des hier dokumentierten Symposiums „Akzeptanz und Partizipation – Voraussetzungen für Energie- und Verkehrswende“, das als Veranstaltung im Programm „Best Practice für E-Mobility im Rahmen der Energiewende“ in Verbindung mit den Asien-Pazifik-Wochen am 19. Mai 2017 auf dem EUREF-Campus in Berlin-Schöneberg stattfand.

Veranstalter des Symposiums ist der Forschungscampus Mobility2Grid, ein durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung in der Initiative „Forschungscampus: öffentliche-private Partnerschaft für Innovationen“ geförderter, langfristiger Verbund von 36 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft. Sie erforschen und realisieren auf dem EUREF-Campus als „Real-Labor“ in sechs Themenfeldern und einem Querschnittsfeld innovative Lösungen für eine langfristig bezahlbare und vollständig auf Basis Erneuerbarer Energien erfolgende Versorgung mit Strom, Wärme und Verkehr. Dachorganisation ist der Mobility2Grid e.V., koordiniert wird das Gesamtprojekt durch die Technische Universität Berlin.

Nähere Informationen unter: www.mobility2grid.de

Die jährliche Durchführung des Symposiums in der ersten Hauptphase von 2016 – 2020 ist eine der Aktivitäten des Themenfeldes 5 „Bildung und Wissenstransfer“ des Forschungscampus Mobility2Grid. Im Mittelpunkt des Veranstaltungsformats stehen die Information über Forschungsverlauf und Zwischenergebnisse aus verschiedenen Themenfeldern und der Dialog mit Fachwelt und interessierter Öffentlichkeit.

Die vorliegende Dokumentation dieses zweiten Symposiums des Forschungscampus Mobility2Grid stellt den Ablauf, die 65 Teilnehmerinnen und Teilnehmer und die beteiligten Expertinnen und Experten mit ihren Beiträgen vor.

Allen Beteiligten sei an dieser Stelle ganz herzlich für ihr Engagement und ihren Beitrag zum Gelingen des Symposiums gedankt! Wir bedanken uns besonders für die erfolgreiche Kooperation mit allen Akteuren im Programm „Best Practice für E-Mobility im Rahmen der Energiewende“ und der Asien-Pazifik-Wochen, die einen internationalen Teilnehmerkreis des Symposiums ermöglicht hat.

2 Ablauf

10:00 Begrüßung, Einführung, „Speed-Dating“

10:30 Akzeptanz als Voraussetzung für die Realisierung von Energie- und Verkehrswende

Jan-Christoph Rogge, WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Forschungscampus Mobility2Grid

10:45 Erfahrungen mit Partizipationsformaten im Bereich Energie-und Verkehrswende

Dr. Birgit Böhm, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Arbeitslehre/Technik und Partizipation, Forschungscampus Mobility2Grid

11:00 Buzz-Groups zu den ersten Vorträgen

11:30 Partizipation für nachhaltige Megacities – das Beispiel Hyderabad

Dr. Angela Jain, nexus Institut für Kooperationsmanagement und Interdisziplinäre Forschung GmbH

11:45 Bedeutung von Partizipation und Akzeptanz aus Sicht der Wirtschaft

Michael Bültmann, HERE Deutschland GmbH

12:00 Mittagsimbiss

12:30 Digitale Räume und mobile Partizipation

Dr. Olga Levina, FZI Forschungszentrum Informatik, Forschungscampus Mobility2Grid,
Dr. Helga Jonuschat, InnoZ Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH, Forschungscampus Mobility2Grid

12:45 Flashpoll-App: Interaktive Demonstration mobiler Partizipation

Dr. Angela Jain, nexus Institut für Kooperationsmanagement und Interdisziplinäre Forschung GmbH

13:15 Bildung und Wissen gehen Hand in Hand mit Partizipation – zielgruppenspezifische Aus- und Weiterbildung für Energie- und Verkehrswende

Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, Technische Universität Berlin,
Fachgebiet Arbeitslehre/Technik und Partizipation, Forschungscampus Mobility2Grid

13:30 Energy Management, Energy Law, Building Sustainability – Beispiele interdisziplinärer akademischer Bildung für Nachhaltigkeit

Karoline Karohs, Geschäftsstelle Mobility2Grid e.V.

13:45 E-School – Elektromobilität und Energiewende in Schulen

Prof. Dr. Jan Kratzer, Julian Alexandrakis, Technische Universität Berlin,
Centre for Entrepreneurship (CfE), Forschungscampus Mobility2Grid

14:00 Kaffeepause

14:30 Partizipative Praxis am Beispiel Bürgerausstellung

Dr. Birgit Böhm, Technische Universität Berlin, Fachgebiet Arbeitslehre/Technik und Partizipation, Forschungscampus Mobility2Grid

Bürgerausstellung: Methode und Beispiele, interaktiver Austausch

17:00 Abschluss und Verabschiedung

3 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Alphabetisch sortiert:

	Alexandrakis	Julian	TU Berlin
Dr.	Böhm	Birgit	TU Berlin
	Buchori	Achmad	PT. Alam Kreasi Perkasa
	Bültmann	Michael	HERE Deutschland GmbH
	Carstens	Karl	More Effects
	Chandragiri	Rohit	Eawag
	Chaowarat	Pondej	Mahasarakham University
Prof. Dr.	Dienel	Hans-Liudger	TU Berlin
	Gaidzik	Anja	Interactive Tools GmbH
	Graff	Andreas	InnoZ GmbH
	Groß	Björn	TU Berlin
	Hamann	Bettina	TU Berlin
	Harms	Agnes	Eidg. Forschungsanstalt WSL
	Härtling-Mollhelm	Andreas	Verkehr-AG Mierendorffplatz
	Hegel	Charlotte	nexus Institut GmbH
	Heyken	Christian	BSR
	ImSande	Bernhard	TU Berlin
Dr.	Jain	Angela	nexus Institut GmbH
Dr.	Jonuschat	Helga	InnoZ Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH
	Karohs	Karoline	Mobility2Grid e.V.
	Keppler	Dorothee	TU Berlin
	Kim	Gi Eun	Seokyeong University
	Klose	Janina	TU Berlin
	Klotz	Bettina	TU Berlin
Prof. Dr.	Kratzer	Jan	TU Berlin
	Kreklau	Simone	TU Berlin
	Krutzsch	Sabine	HTW Berlin
	Kwon	Sunkyo	Hanyang University/ITSA
	Lee	Pil Ryul	Korea National Open University
Dr.	Levina	Olga	FZI Forschungszentrum Informatik
	Li	Wenjun	Architecture Design & Consultin Co., Ltd.
	Manthey	Andreas	TU Berlin
	Mawan	Marno	TU Berlin
	Ngo	Thi Thanh Van	University of Water Resources

Prof. Dr.	Peters	Sibylle	TU Berlin
	Rahmig	Ronald	OSZ Kraftfahrzeugtechnik Berlin
	Rangsivek	Ropru	Burapha University
	Rogge	Jan-Christoph	WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
	Rouzi	Aihemaitijiang	Xinjiang University China
	Ruschmeyer	Thomic	Bundesverband Solare Mobilität e.V.
	Sakatis	Theo	TU Berlin
	Sambasivam	Balasubramanian	Indian Institute of Science
	Sander	Michael	
	Sato	Anja	TU Berlin
	Schmidt	Anke	WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
	Schröder	Sabine	nexus Institut GmbH
	Shaikh Muhamad Mehedi	Ahsan	KfW
	Shepherd	Eva	TU Berlin
	Siahaan	Uras	Universitas Kristen Indonesia
	Sippel	Hanns-Jörg	Stiftung Mitarbeit
	Situmeang	Hubert Horatio	
	Stephan	Korinna	InnoZ Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH
	Sulaiman	Sugiarto	PT. Lisakonsulindo
	Teddyputra	Dino	CommunityStreets
	Thosecan	Krishnan	WARANG
	Thüm	Jana	TU Berlin
	Thurian	Patrick	TU Berlin
	Wachotsch	Nathalie	WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Dr.	Weber	Henrike	TU Berlin
	Wutz	Sarah	InnoZ Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH
	Yang	Ying	Beijing Electric Power Street Lighting Administration Center
	Yoo	Seung-Ho	Sehan University
	Yoosuf	Hana	Leuphana University
	Yu	Ruide	Xinjiang Institute of Ecology and Geography
	Zhang	Yudong	TU Berlin

4 Visuelle Eindrücke aus dem Symposium

Foto: Theo Sakatis

Foto: Theo Sakatis

Foto: Theo Sakatis

Foto: Karoline Karohs

Foto: Karoline Karohs

Foto: Karoline Karohs

Foto: Karoline Karohs

Foto: Theo Sakatis

Anhang: Folienpräsentationen der Expertinnen und Experten

1 Jan-Christoph Rogge:
Akzeptanz als Voraussetzung für die Realisierung von
Energie- und Verkehrswende

2 Dr. Birgit Böhm:
Erfahrungen mit Partizipationsformaten im Bereich Energie- und Verkehrswende

3 Dr. Angela Jain:
Partizipation für nachhaltige Megacities – das Beispiel Hyderabad

4 Dr. Olga Levina, Dr. Helga Jonuschat:
Digitale Räume und mobile Partizipation

5 Dr. Angela Jain:
Flashpoll-App: Interaktive Demonstration mobiler Partizipation

6 Karoline Karohs:
Energy Management, Energy Law, Building Sustainablity –
Beispiele interdisziplinärer akademischer Bildung für Nachhaltigkeit

7 Prof. Dr. Jan Kratzer, Julian Alexandrakis:
E-School – Elektromobilität und Energiewende in Schulen

8 Dr. Birgit Böhm:
Partizipative Praxis am Beispiel Bürgerausstellung

Akzeptanz
als Voraussetzung für die Realisierung von Energie- und Verkehrswende

Jan-Christoph Rogge
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Forschungscampus Mobility 2 Grid EUREF
FORSCHUNGS CAMPUS öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen
GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung

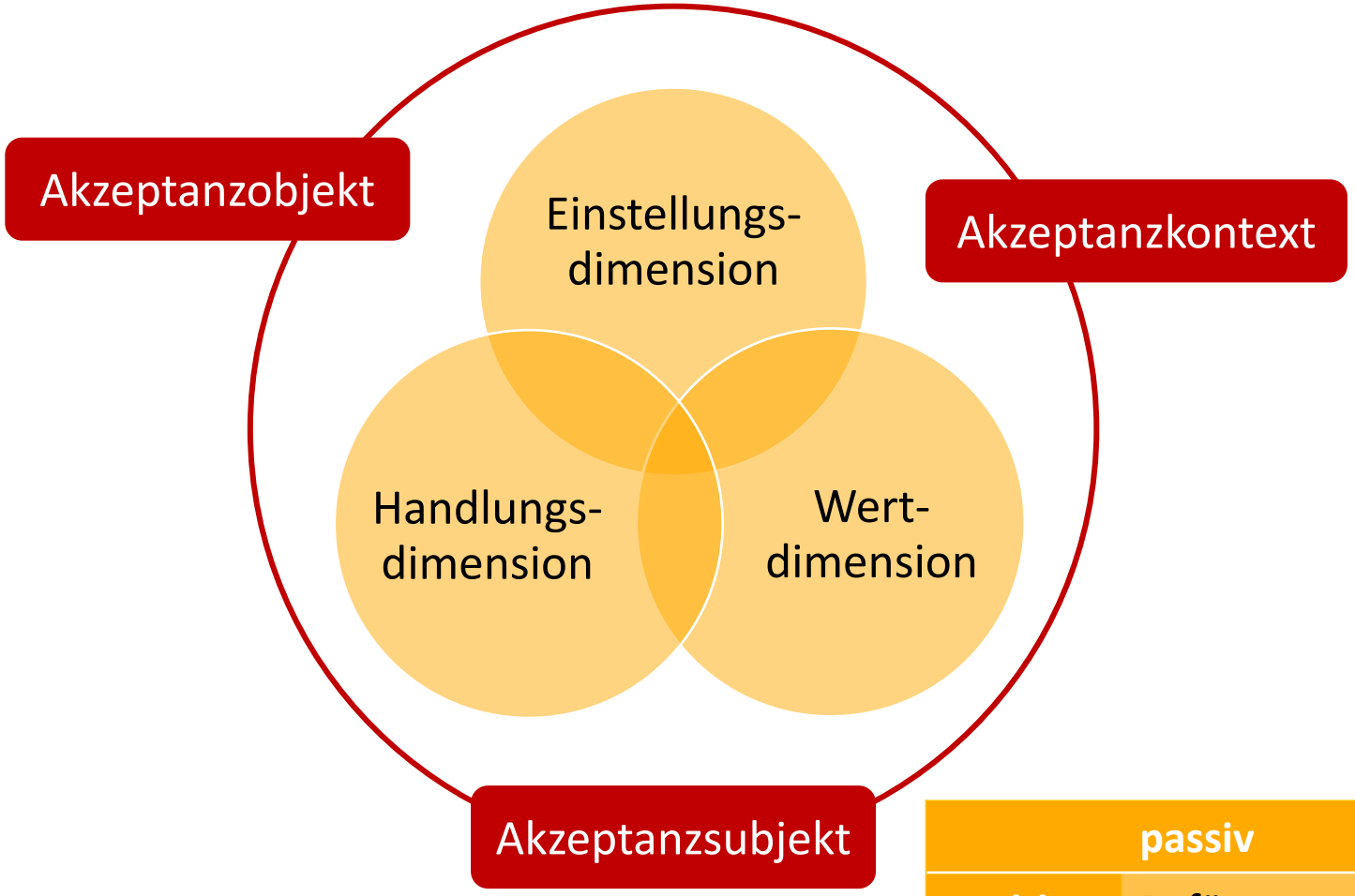
Windrad hier? - NEIN DANKE!

ENERGIEWENDE
Ja
Eine Trasse
dass ist der
Wahn
Wir haben schon
die Autobahn
Energiewende
NUR
dezentral
Politiker Laßt
uns nicht allein
wir wollen hier
noch Länger sein

ENERGIE-
WENDE JA
SUEDLINK
NEIN!
A7
STROMTRASSE NEIN

KEIN
KONVERTER!
DEN IRRWEG
STOPPEN!
DIE
LINKE
KEIN
KONVERTER

Dimensionen der Akzeptanz



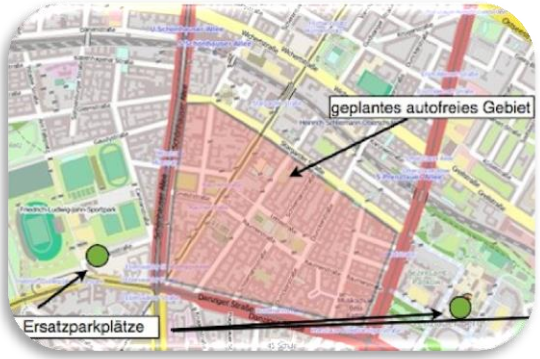
auf der Grundlage von Schäfer und Keppler 2013

	passiv	aktiv
positiv	Befürwortung	Engagement
negativ	Ablehnung	Widerstand

auf der Grundlage von Schweizer-Ries et al. 2008, S.32

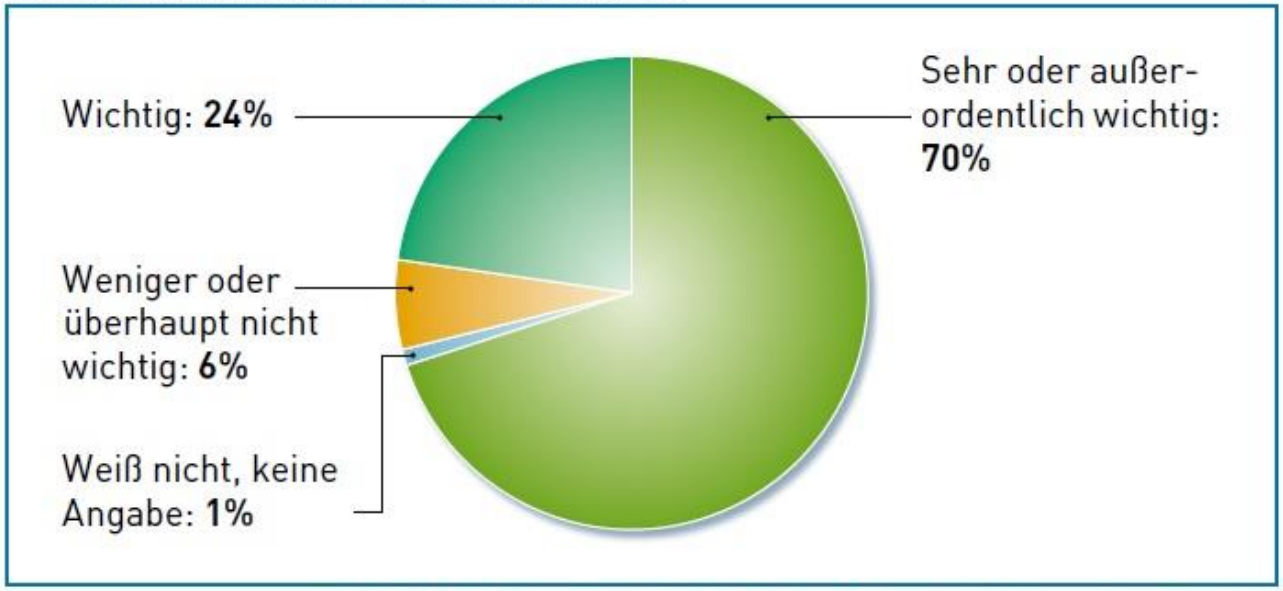
Ebenen der Akzeptanz

sozio-politisch	lokal bzw. projektbezogen	marktbezogen



Sozio-politische Akzeptanz Energiewende

„Nutzung und Ausbau Erneuerbarer Energien sind ..."



Quelle: Umfrage von TNS Infratest 2012, 3.798 Befragte,im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien. Stand: 10/2012

Sozio-politische Akzeptanz Energiewende

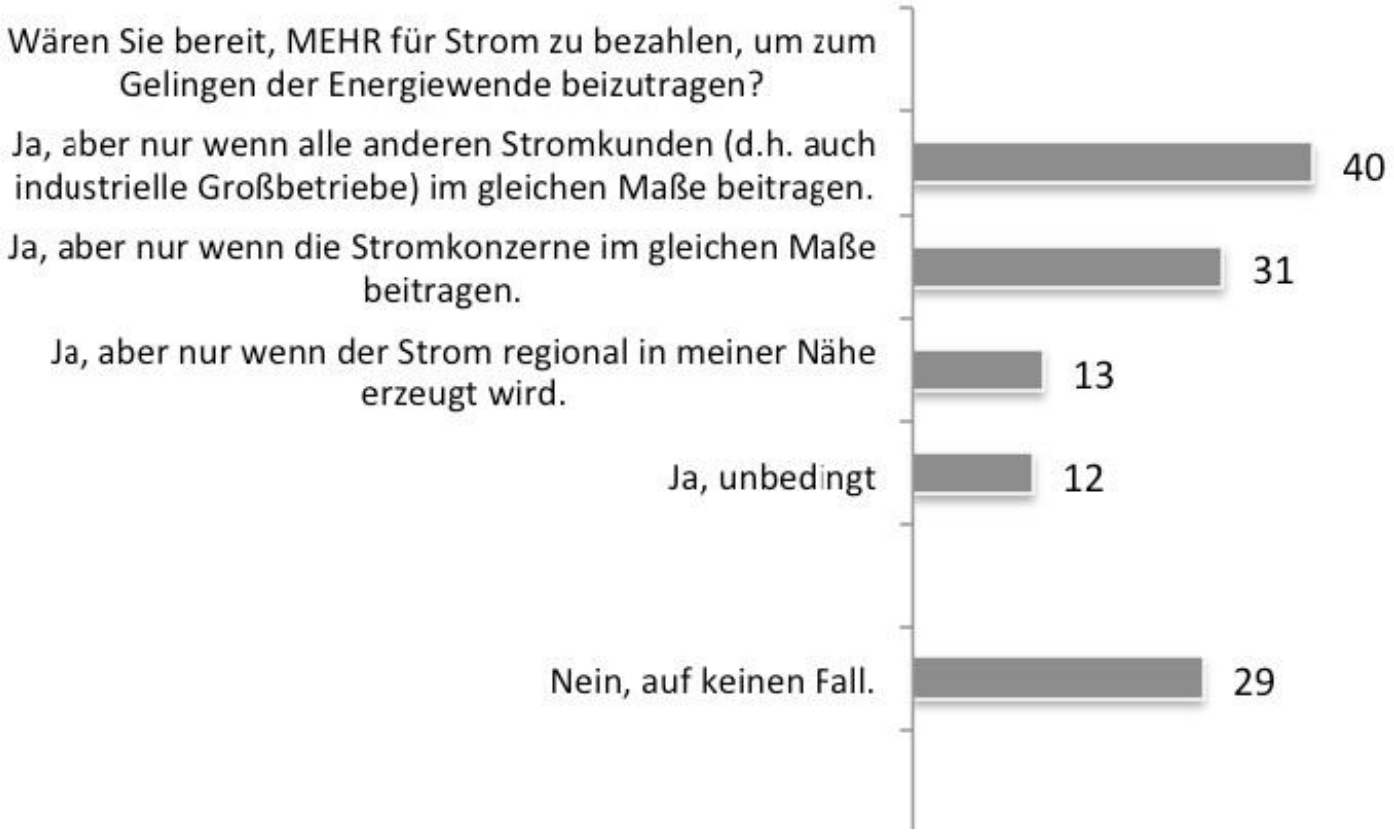
Tabelle III.8.1: Aktuelle Befragungen zur Akzeptanz der Energiewende in der Bevölkerung

Quelle/Auftraggeber	Erscheinungsjahr	Operationalisierung der Zustimmung zur Energiewende	Höhe der Zustimmung
TNS Emnid im Auftrag der Initiative Erneuerbare Energiewende Jetzt!	2014	Der verstärkte Ausbau der Erneuerbaren Energien ist „wichtig" bis „außerordentlich wichtig".	92 Prozent
Institut für Demoskopie Allensbach	2014	Die Entscheidung, bis 2022 aus der Kernenergie auszusteigen und die Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen, ist richtig.	71 Prozent
Bundesamt für Naturschutz im Auftrag des BMUB (Naturbewusstseinsstudie 2013)	2014	Die Energiewende – hin zu einer überwiegenden Versorgung aus erneuerbaren Energien – ist richtig.	56 Prozent
Forschungsgruppe Wahlen im Auftrag des BDEW (BDEW-Energiemonitor)	2014	Die Energiewende ist wichtig oder sehr wichtig.	89 Prozent
Forsa im Auftrag des vzbv	2013	Das Ziel der Energiewende ist richtig.	82 Prozent
BDI (BDI-Energiewende-Navigator)	2013	Aggregierter Akzeptanz-Index (für Unternehmen und Privatpersonen, umfasst u.a. Nutzen und Kosten der Energiewende sowie Versorgungssicherheit)	68 Prozent

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Quelle: BMWi 2014 - Die Energie der Zukunft Ein gutes Stück Arbeit. Ein gutes Stück Arbeit. Erster Fortschrittsbericht zur Energiewende, S. 172

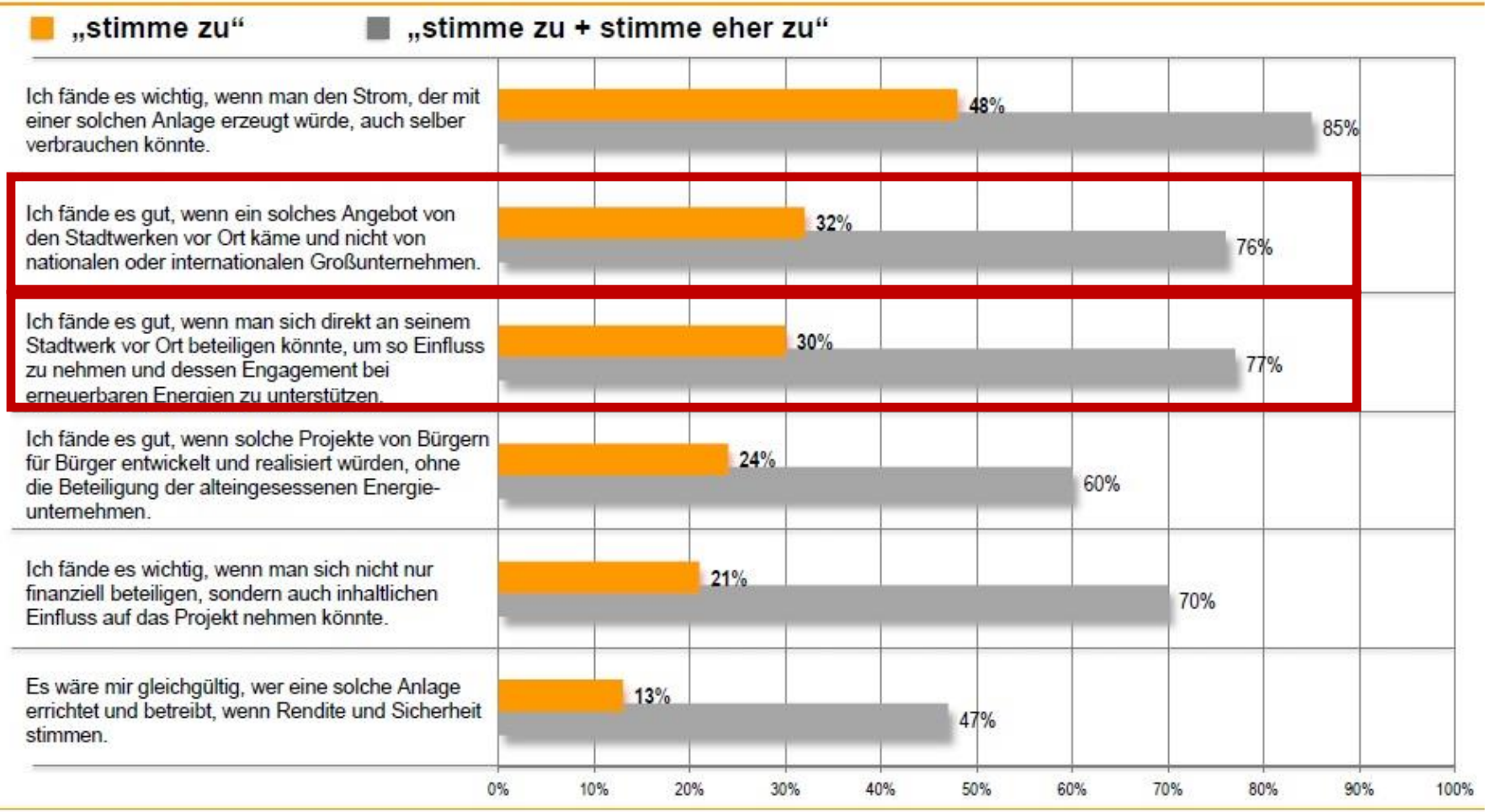
Sozio-politische Akzeptanz Energiewende



Quelle: Sonnberger, Ruddat 2016 - Die gesellschaftliche Wahrnehmung der Energiewende, S. 51

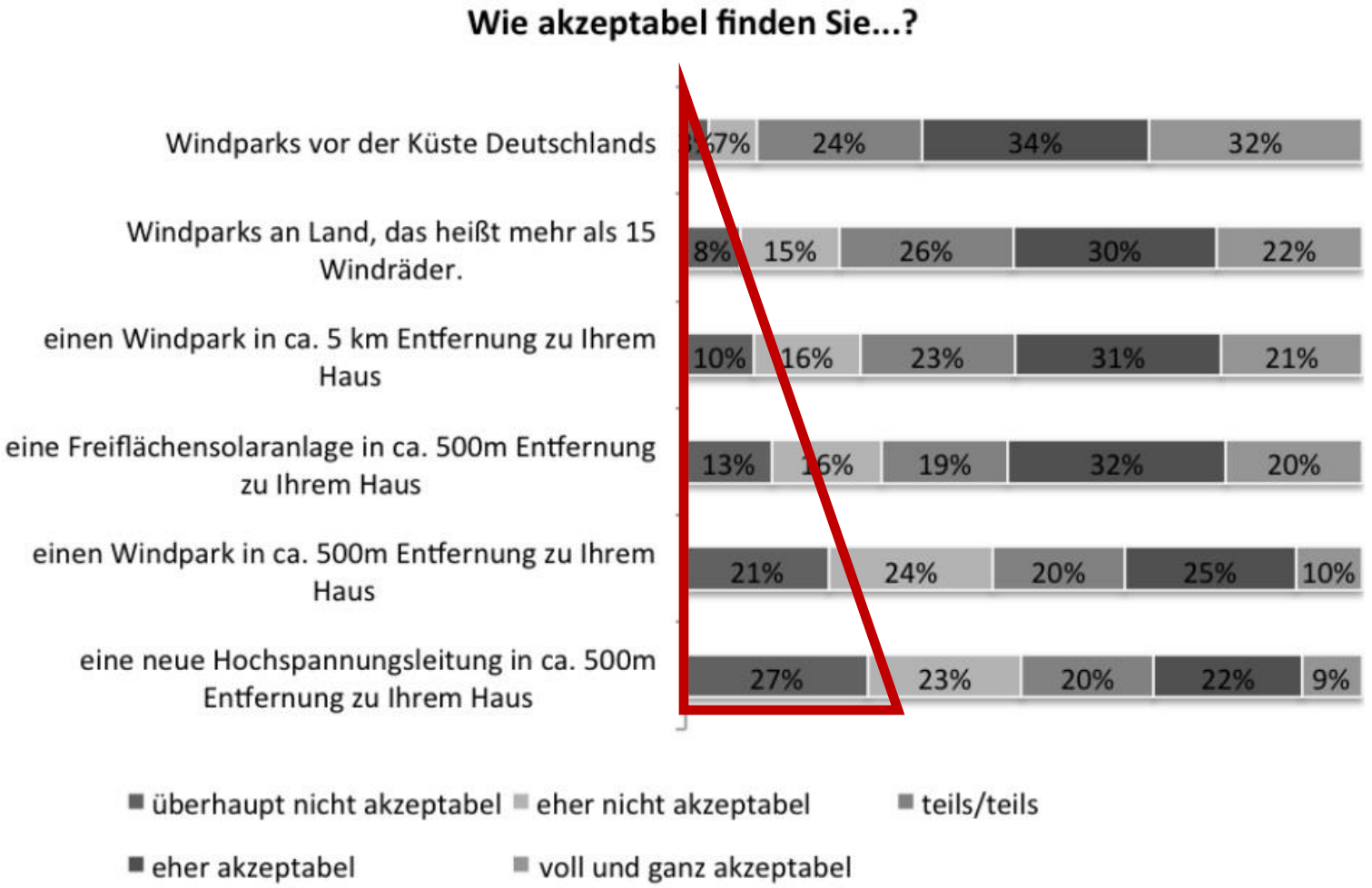
Sozio-politische Akzeptanz Energiewende

Finanzielles Engagement in Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie: Meinungen



Quelle: http://www.hitschfeld.de/wp-content/uploads/2016/08/Studie_Akzeptanz_2016_II_Beteiligung.pdf

Lokale Akzeptanz - Entfernung



Quelle: Sonnberger, Ruddat 2016 - Die gesellschaftliche Wahrnehmung der Energiewende, S. 36

Lokale Akzeptanz - Not in my backyard?

Vier Widerstandstypen

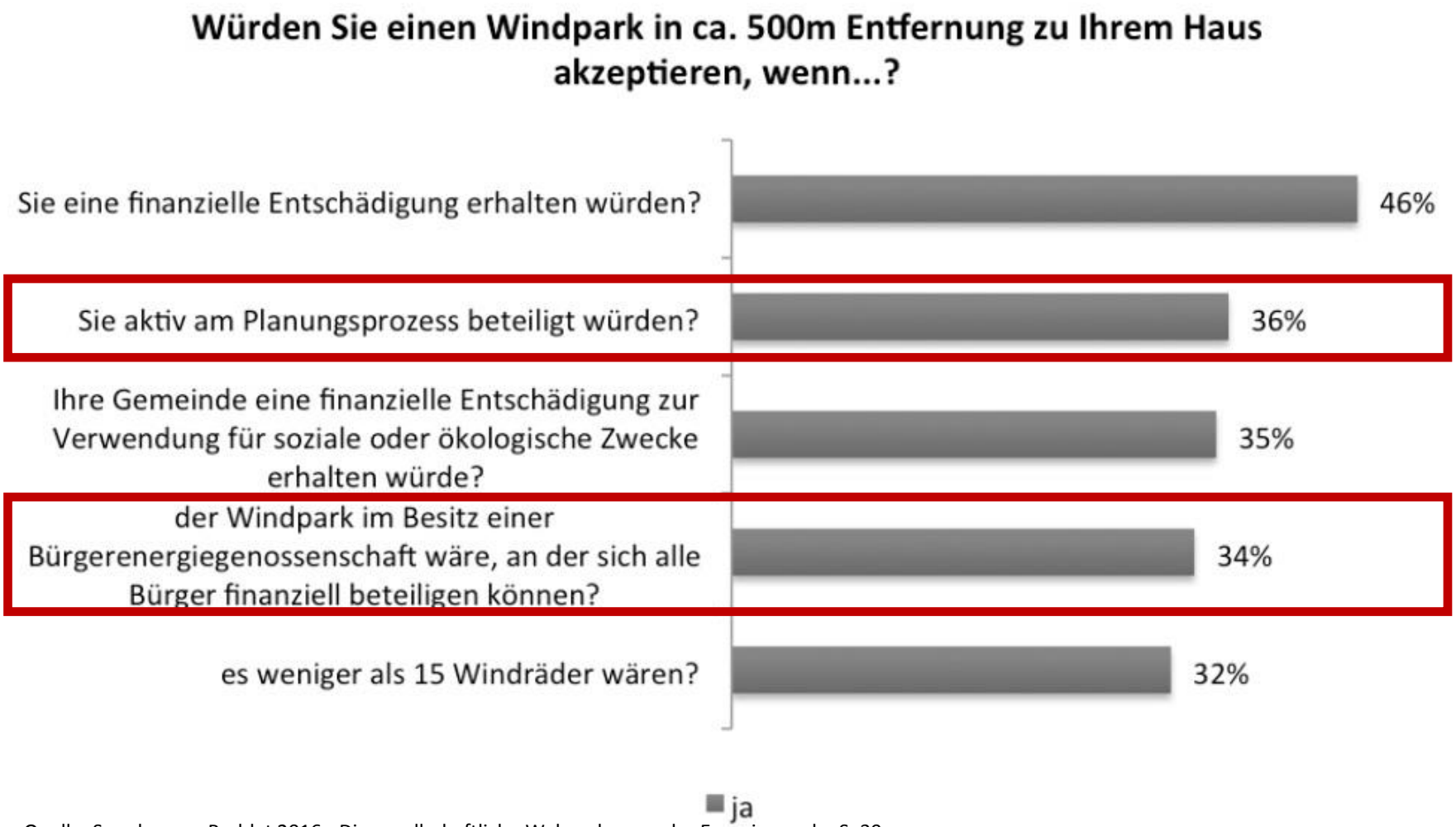
1. Die gleichzeitige Befürwortung der Technologie allgemein und Ablehnung jeglicher Projekte vor Ort (NIMBY im engen Sinne)
2. Eine allgemeine Ablehnung der Technologie und eine daraus folgende Ablehnung des Projekts vor Ort (NIABY: „Not in anyones backyard“)
3. Eine sich in der Diskussion über das lokale Projekt wandelnde allgemeine Einstellung zur Technologie an sich
4. Eine Ablehnung des Projekts aus spezifischen lokalen Gründen.

Quelle: Wunderlich et al. 2012 – Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, S. 12

Lokale Akzeptanz

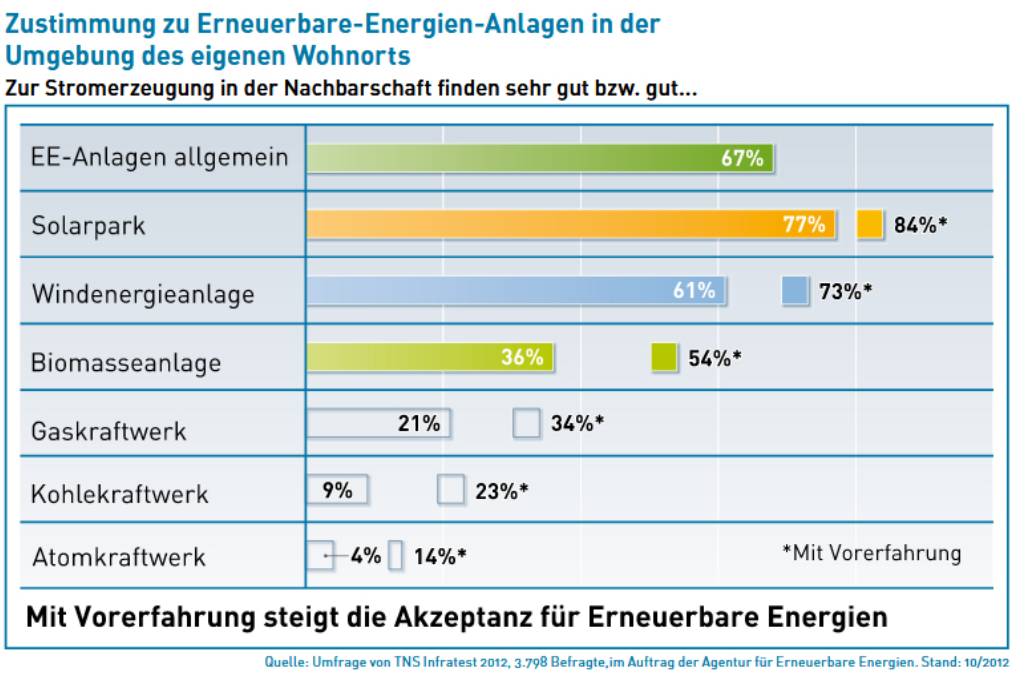
Quelle: Sonnberger, Ruddat 2016 - Die gesellschaftliche Wahrnehmung der Energiewende, S. 38

Lokale Akzeptanz

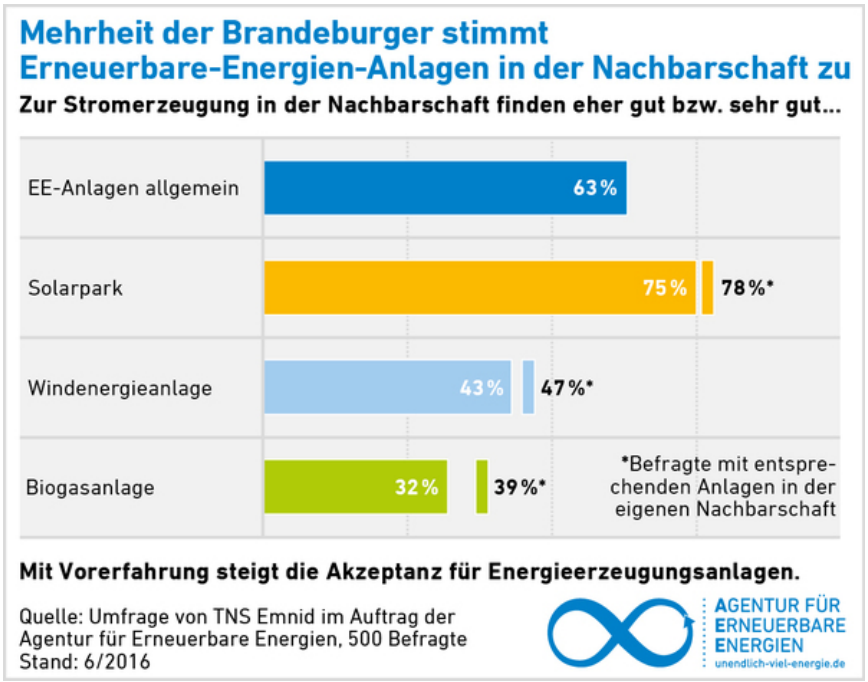


Quelle: Sonnberger, Ruddat 2016 - Die gesellschaftliche Wahrnehmung der Energiewende, S. 39

Lokale Akzeptanz - Vorerfahrung

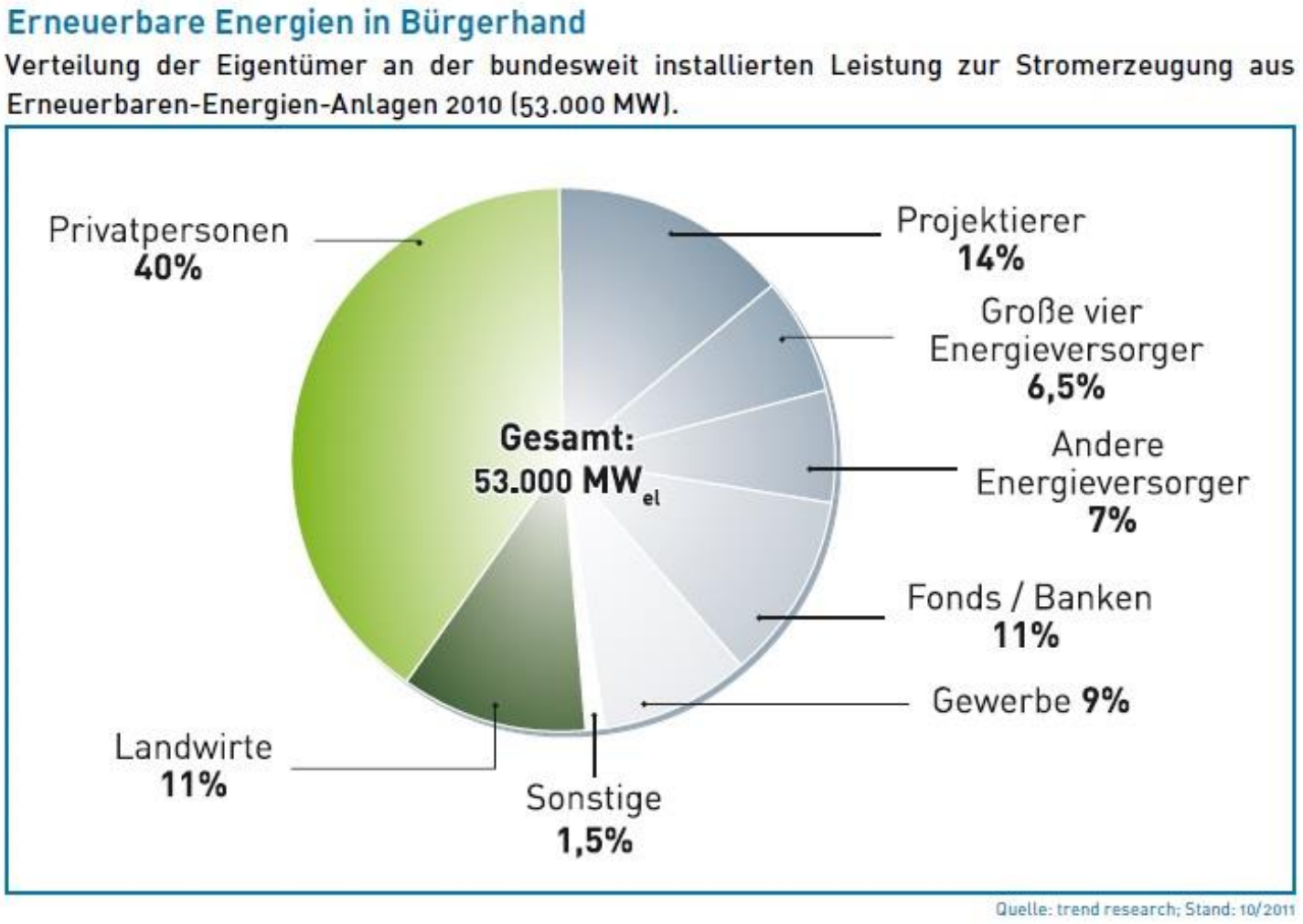


Quelle: Wunderlich et al. 2012 – Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, S. 10



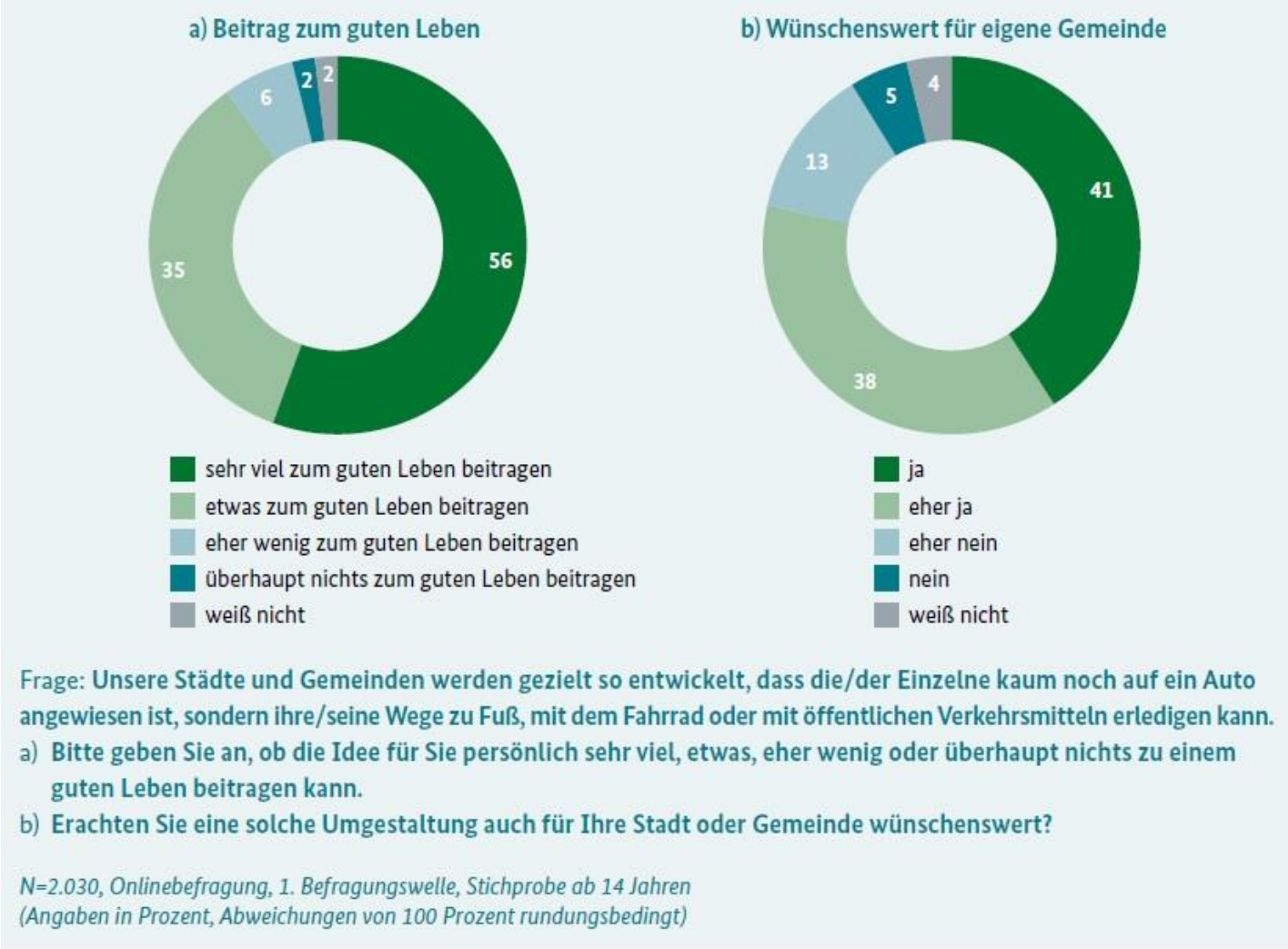
Quelle: https://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/grafiken/akzeptanz-umfrage-2016

Marktakzeptanz



Quelle: Wunderlich et al. 2012 – Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien, S. 15

Sozio-politische Akzeptanz Verkehrswende



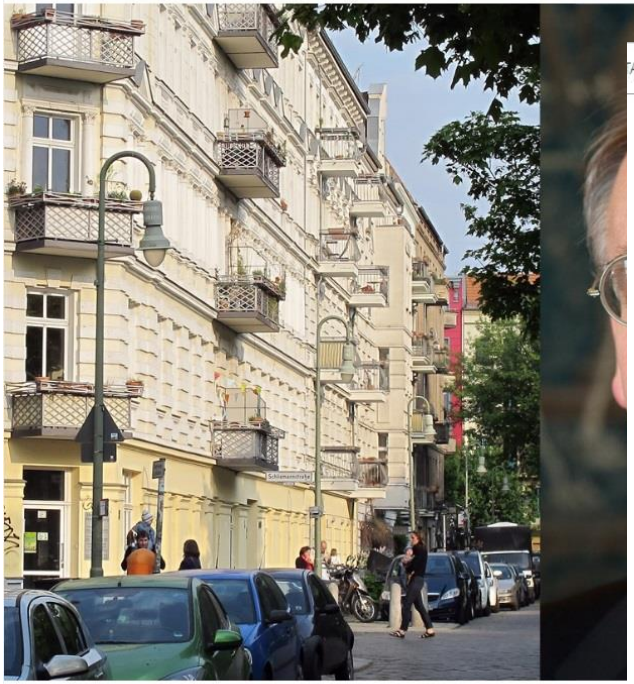
UBA 2017 - Umweltbewusstsein in Deutschland 2016, S. 65

Lokale Akzeptanz

BZ

Stecker raus

Autofreier Monat im Helmholtzkiez abgesagt



Matthias Köhne, Bürgermeister von Pankow, stoppte die Idee eines autofreien Monats am Hel

TARTSEITE | DER TAGESSPIEGEL

E-Mobil-Fest in Prenzlauer Berg

UPDATE 06.05.2014 15:19 Uhr

Autofreier Kiez: Bezirksamt zieht den Stecker

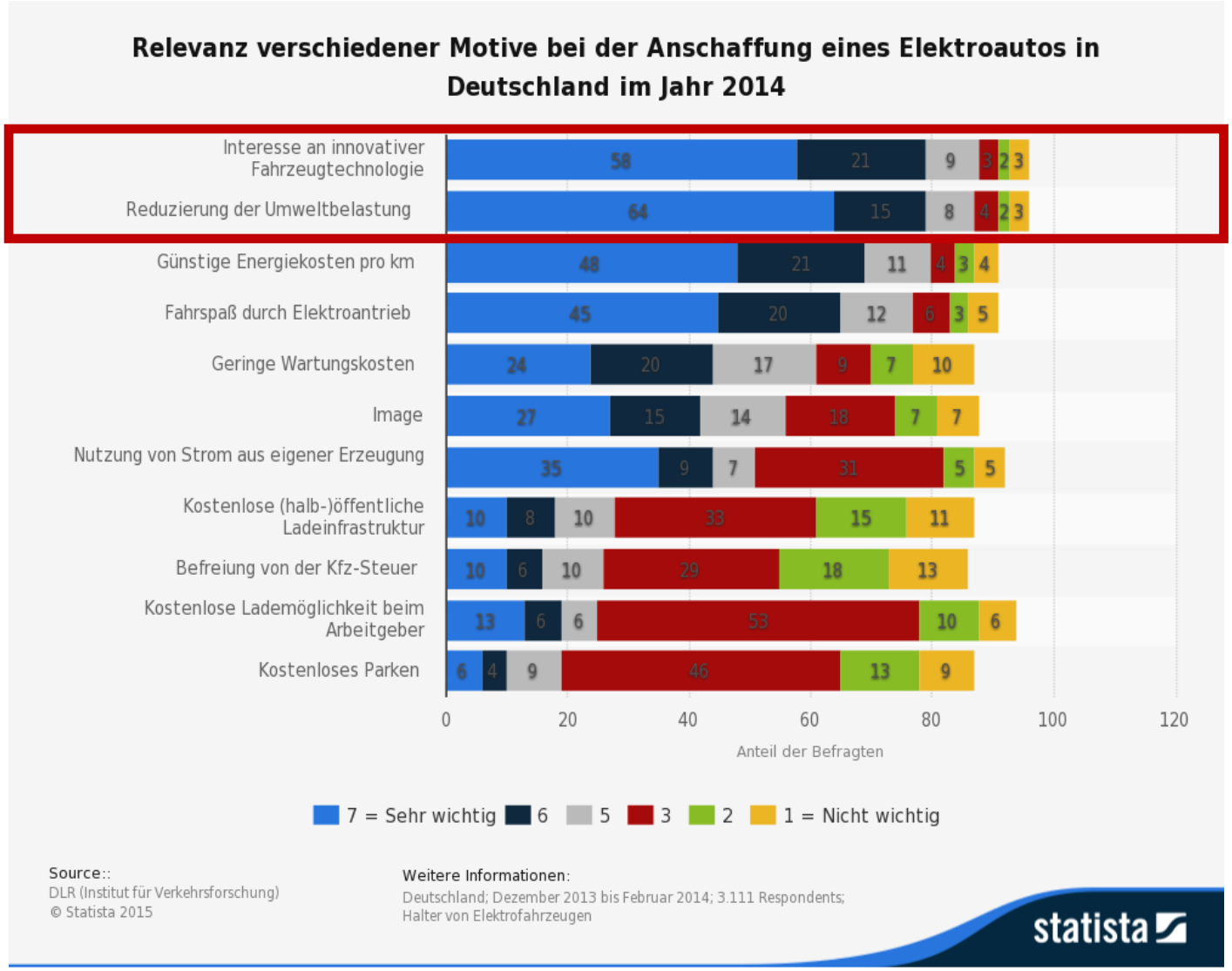
Zu groß, zu lang und zu schlecht kommuniziert: Das Festival im nächsten Jahr, bei dem am Helmholtzplatz in Prenzlauer Berg nur Elektroautos erlaubt gewesen wären, ist abgesagt worden. Das Bezirksamt befürworte das Projekt in diesem Rahmen nicht, sagt Bürgermeister Matthias Köhne. VON STEFAN JACOBS UND BJÖRN SEELING

Der Helmholtzkiez soll im Mai 2015 für den gesamten Monat autofrei bleiben. FOTO: MIKE WOLFF

Marktakzeptanz

Quelle: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/265995/umfrage/anzahl-der-elektroautos-in-deutschland/

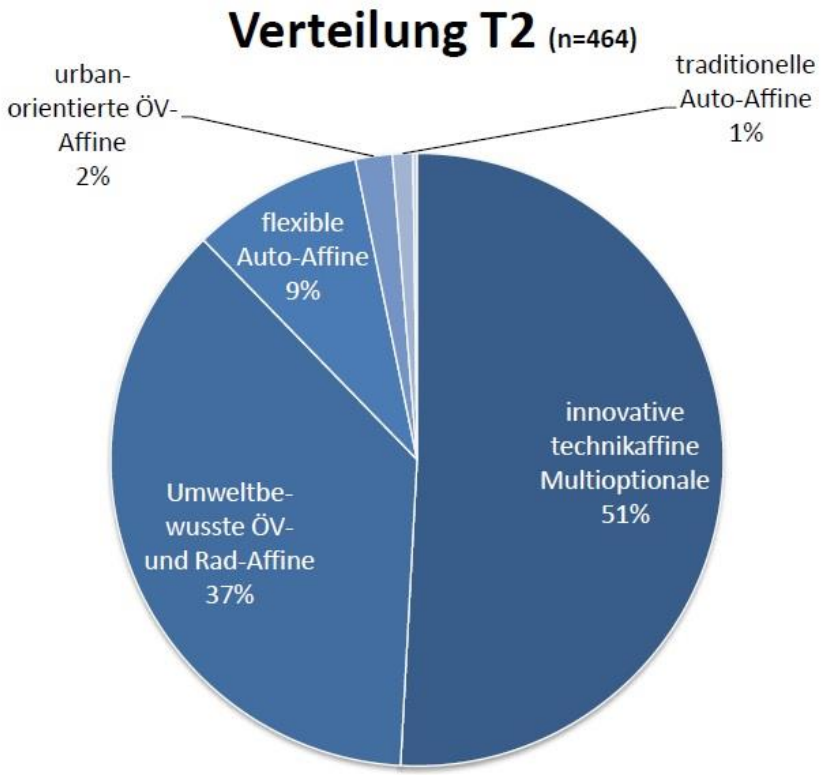
Marktakzeptanz



Quelle: https://de.statista.com/statistik/daten/studie/430466/umfrage/nutzer-von-elektroautos-in-deutschland-motive-bei-der-fahrzeuganschaffung/

Marktakzeptanz - Carsharing

Hauptsächlich zwei Mobilitätstypen wurden in den Carsharing-Befragungen wieder gefunden



Mobilitätstypenstudie 2012

Innovative technikaffine Multioptionale

- Hohe Aufgeschlossenheit gegenüber allen Verkehrsmitteln
- Sehr positive Einstellung zu Mobilitätsdienstleistungen und die hohe Ausprägung auf der Innovatorenskala prädestiniert diese Gruppe für neuartige und vernetzte Mobilitätslösungen
- Hohe positive Umwelteinstellung
- In Berlin*: 16 Prozent

Umweltbewusste ÖV- und Rad-Affine

- Bevorzugt wird das Fahrrad als Verkehrsmittel sowie Busse und Bahnen im Nah- und Fernverkehr, starke Ablehnung gegenüber dem Spaß am Autofahren
- Hohe positive Umwelteinstellung und Innovatorenskala im positiven Bereich
- Wohnen präferiert im urbanen Raum
- In Berlin*: 14 Prozent

* Repräsentative telefonische Befragung Mobilitätstypen; Berlin: n=987

Quelle: http://docplayer.org/39633028-Ergebnisse-der-online-befragungen.html

Marktakzeptanz – Beispiel Norwegen

Studie user-experience Elektromobilität in Norwegen

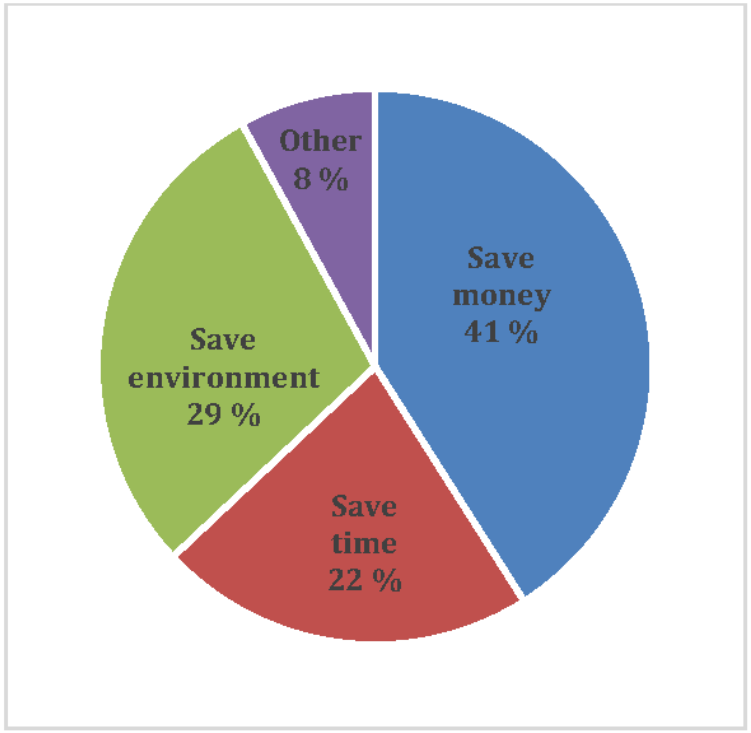


Fig 8. Why did you choose an EV?

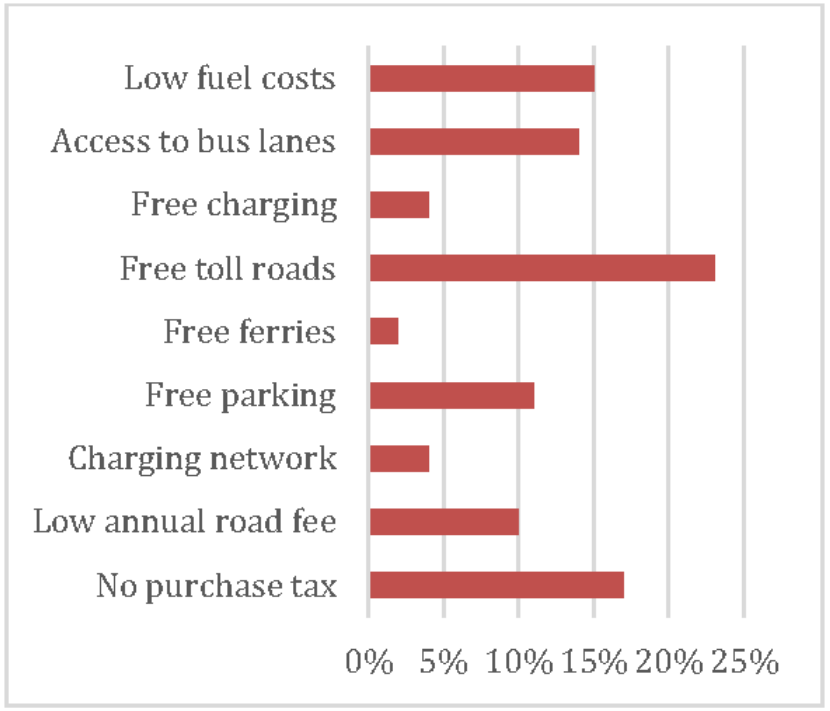


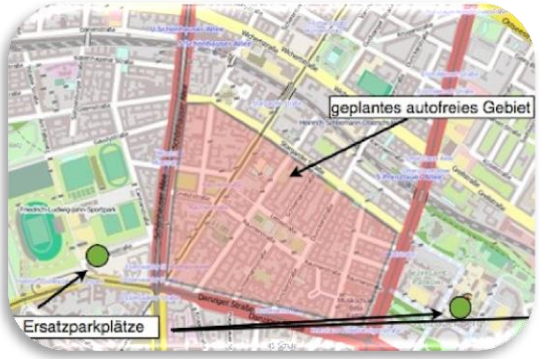
Fig 13. What are the three most important EV incentives?

Ebenen der Akzeptanz

sozio-politisch

lokal bzw. projektbezogen

marktbezogen



Verbindung von Energie- und Verkehrswende

Forschungscampus Mobility 2 Grid

Kerngedanke des Forschungscampus ist die Integration von gewerblichen und privaten elektrischen Straßenfahrzeugen in dezentrale Energienetze.

Verbindung von Energie- und Verkehrswende

Wenn Mobility2Grid dann irgendwann mal realisiert sein sollte, was meinen Sie wird sich dann für die Nutzerinnen und Nutzer verändert haben?

„Das ist ja auch der Kern immer zu gucken, was macht denn der Nutzer damit. Es soll natürlich möglichst so sein, dass der das **gar nicht merkt** […].“

„Also wenn die Nutzerinnen und Nutzer in dem Fall tatsächlich die Flottenbetreiber […] sind bzw. die Fahrer der Fahrzeuge, dann ist mein Gefühl dass sich eigentlich **nichts ändert**. “

„Also ich hoffe ja immer eigentlich, dass für die Nutzer sich **gar nicht soviel ändert**.“

Mehrwert

- Energie- und Verkehrswende generieren vor allem einen gesellschaftlichen Mehrwert.
- Dies reicht aber nur in bestimmten Milieus als Grundlage individueller Kaufentscheidungen aus.
- Lösungsansätze: Individuellen Mehrwert generieren durch …
  - überzeugendes Narrativ
  - technische Überlegenheit
  - bessere Produkteigenschaften
  - oder politische Anreize.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Jan-Christoph Rogge
christoph.rogge@wzb.eu
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung
Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin
Tel: 030 – 25491-357

Erfahrungen mit Partizipationsformaten im Bereich Energie- und Verkehrswende

Dr. Birgit Böhm

Technische Universität Berlin

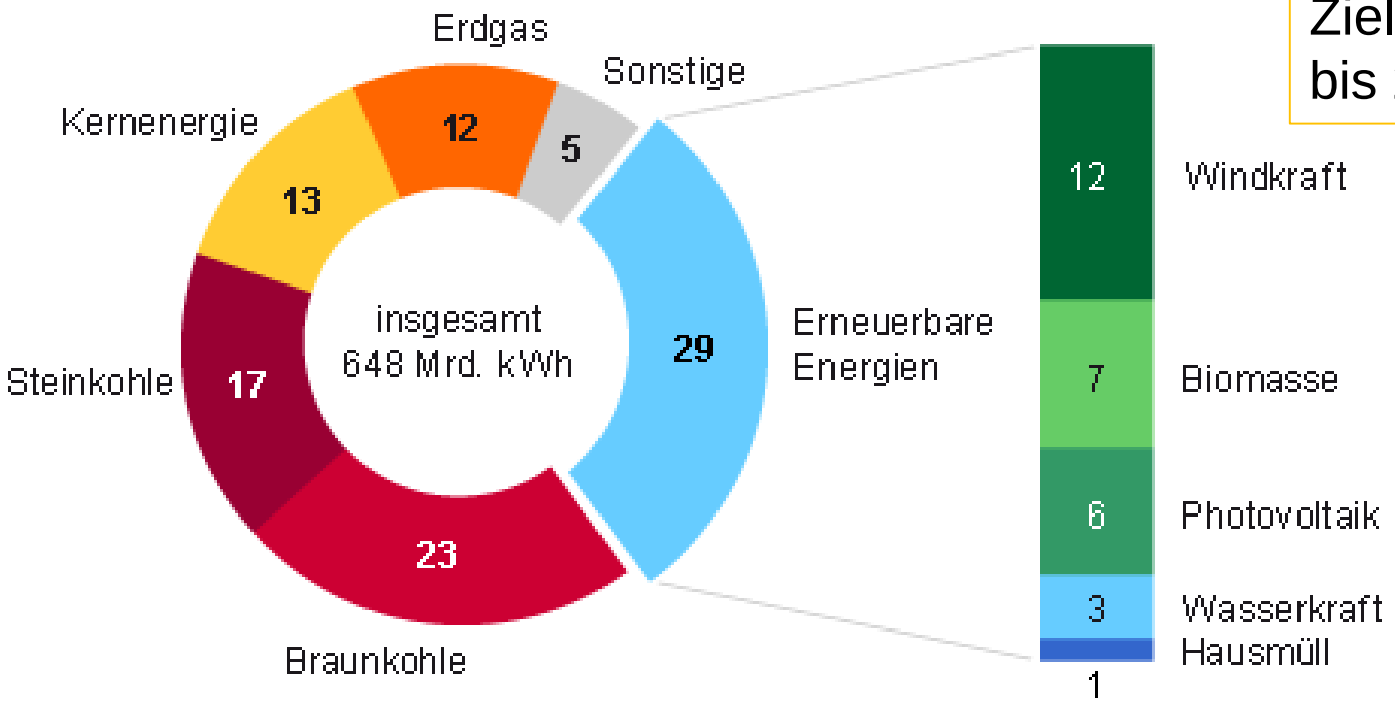
Forschungscampus Mobility2Grid

Inhalt

1. Fortschritt der Energie- und Verkehrswende
2. Partizipation an der Energie- und Verkehrswende
3. Zentrale Elemente von Partizipationsformaten
4. Fazit und Ausblick

1. Fortschritt der Energie- und Verkehrswende

Bruttostromerzeugung 2016
in %



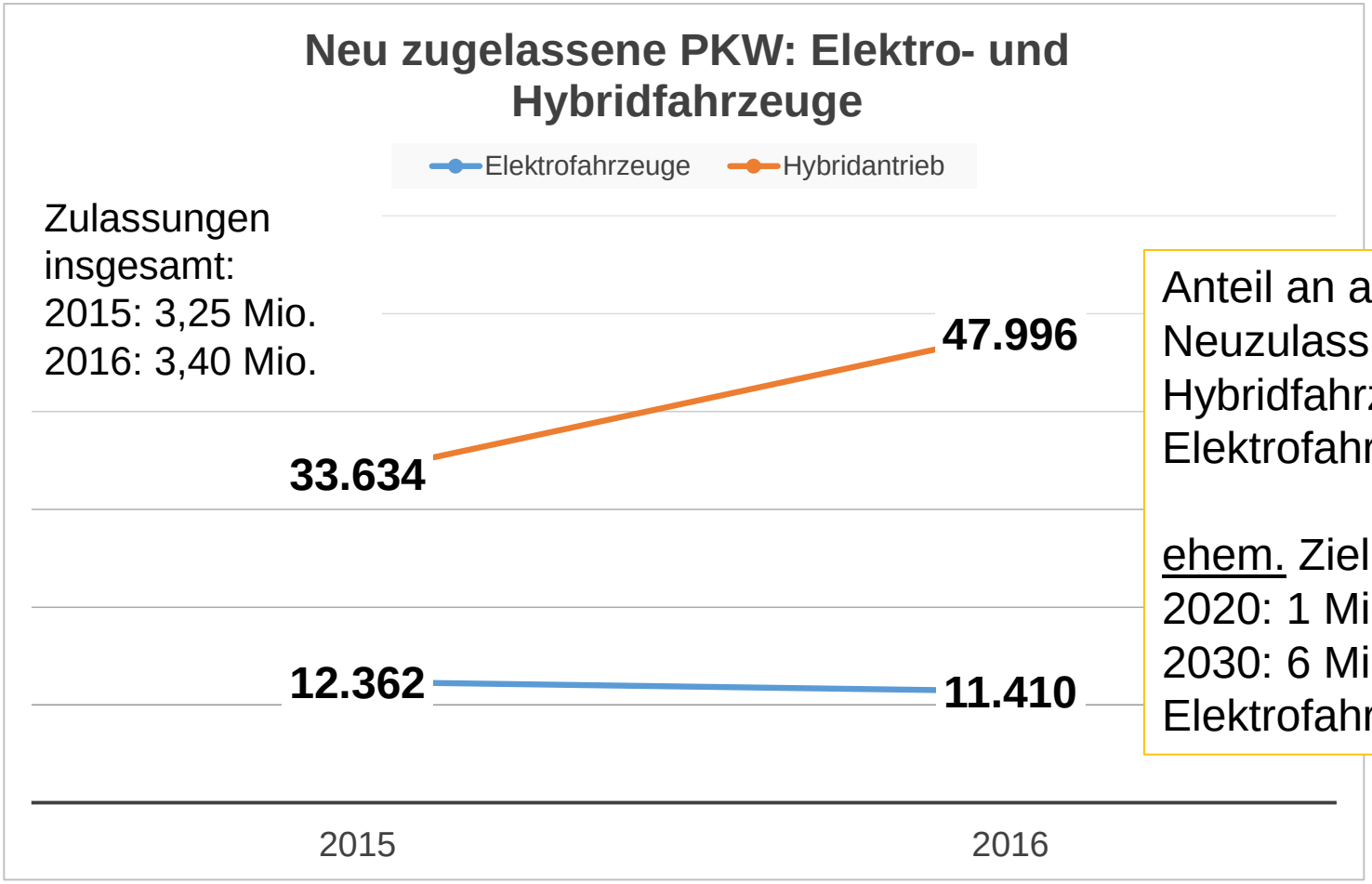
Vorläufiges Ergebnis
Quelle: AGEE-Stat und AGEB

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017

Anteil erneuerbarer Energien 2016: **30%**

Ziel Energiewende bis 2050: **80%**

1. Fortschritt der Energie- und Verkehrswende



Anteil an allen Neuzulassungen 2016:
Hybridfahrzeuge: **1,4 %**
Elektrofahrzeuge: **0,3 %**

ehem. Ziel Bundesregierung:
2020: 1 Mio.
2030: 6 Mio.
Elektrofahrzeuge

Quellen:
Daten aus Kraftfahrt-Bundesamt, Jahresbilanz der Neuzulassungen 2016; eigene Abbildung
Die Bundesregierung, Regierungsprogramm Elektromobilität 2011, S. 10

1. Fortschritt der Energie- und Verkehrswende

„Überhaupt hat der Fortschritt das an sich,

dass er viel größer ausschaut, als er wirklich ist.“

Johann Nepomuk Nestroy (1801 - 1862), österreichischer Dramatiker, Schauspieler und Bühnenautor, aus „Der Schützling“, 1847

Welche Bedeutung hat Partizipation für den Fortschritt bei der Energie- und Verkehrswende?

2. Partizipation an der Energie- und Verkehrswende

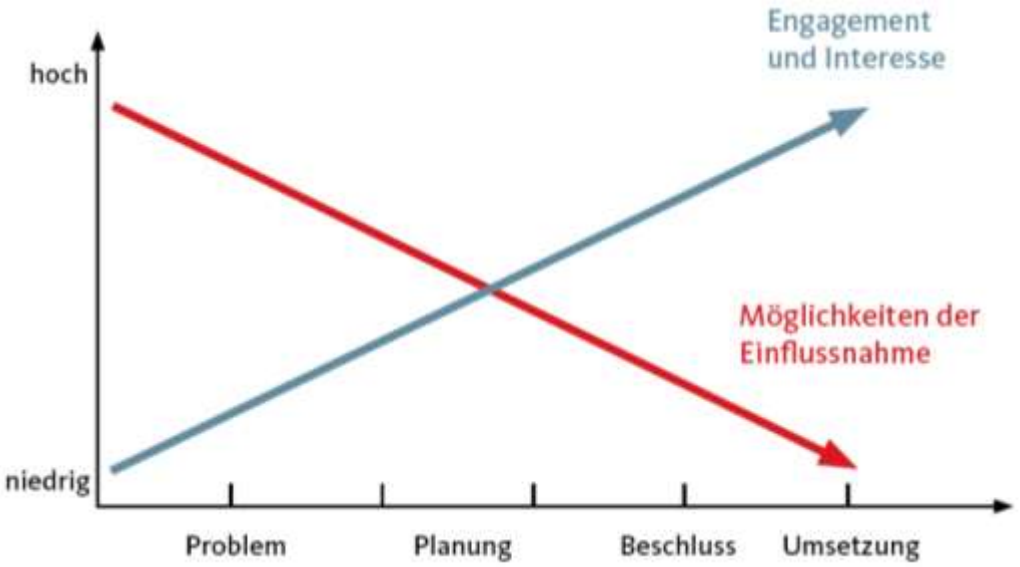
- mehr Partizipation zu Energiewende als zu Verkehrswende
- Partizipation „von oben“, oft „episodisch“, Vorurteil „Akzeptanzbeschaffung“
- Partizipation „von unten“, oft Protest gegen Standortentscheidungen, nimby-phanomenon (not in my backyard)
- Wissenschaft fordert mehr Partizipation, aber es fehlen „strukturelle Verankerung“ und „verlässliche Rahmenbedingungen“
- Es stellen sich scheinbar einfache Fragen: Wen, wann und wie beteiligen?

Quellen:
Richter (2015). Bürgerbeteiligung für die Energiewende in Berlin. IASS.
IÖW 2016: https://www.ioew.de/news/article/energiewende-wissenschaftler-fuer-mehr-buergerbeteiligung/
Abb.: pixabay, protest-464616_1920.jpg

Ziel: Energie- und Verkehrswende gesamtgesellschaftlich, gemeinschaftlich (Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Bürgerschaft) und partizipativ gestalten

Herausforderungen u.a.:

- Komplexität
- Partizipationsparadox
- Balance Ökonomie und Ökologie
- Gestaltungsspielraum



„Transformationen wie die Energiewende sind immer auch schmerzhaft“ (Renn 2016)

Quellen:
Abb.: Reinert, A., 2009, S. 38, nach Stadt Mannheim 2009, S. 20
Renn nach IÖW 2016: https://www.ioew.de/news/article/energiewende-wissenschaftler-fuer-mehr-buergerbeteiligung/

3. Zentrale Elemente von Partizipationsformaten

Analyse von 43 Partizipationsbeispielen,
überwiegend aus 2008 – 2014,

- 27 zu Erneuerbaren Energien
- 9 zu Elektromobilität
- 3 zu Klimaschutz
- 4 zu weiteren Teilthemen
- u.a. Bürgerkongress, Bürgerkonferenz, Bürgerdialog, Bürgergutachten, Bürgerrat, Zukunftswerkstatt, Bürgerbefragung, Online-Beteiligung, finanzielle Mitbeteiligung

Literatur: Gesamtbericht AP 3 Vorphase Forschungscampus Mobility2Grid (2015), verfügbar über TIB.

3. Zentrale Elemente von Partizipationsformaten

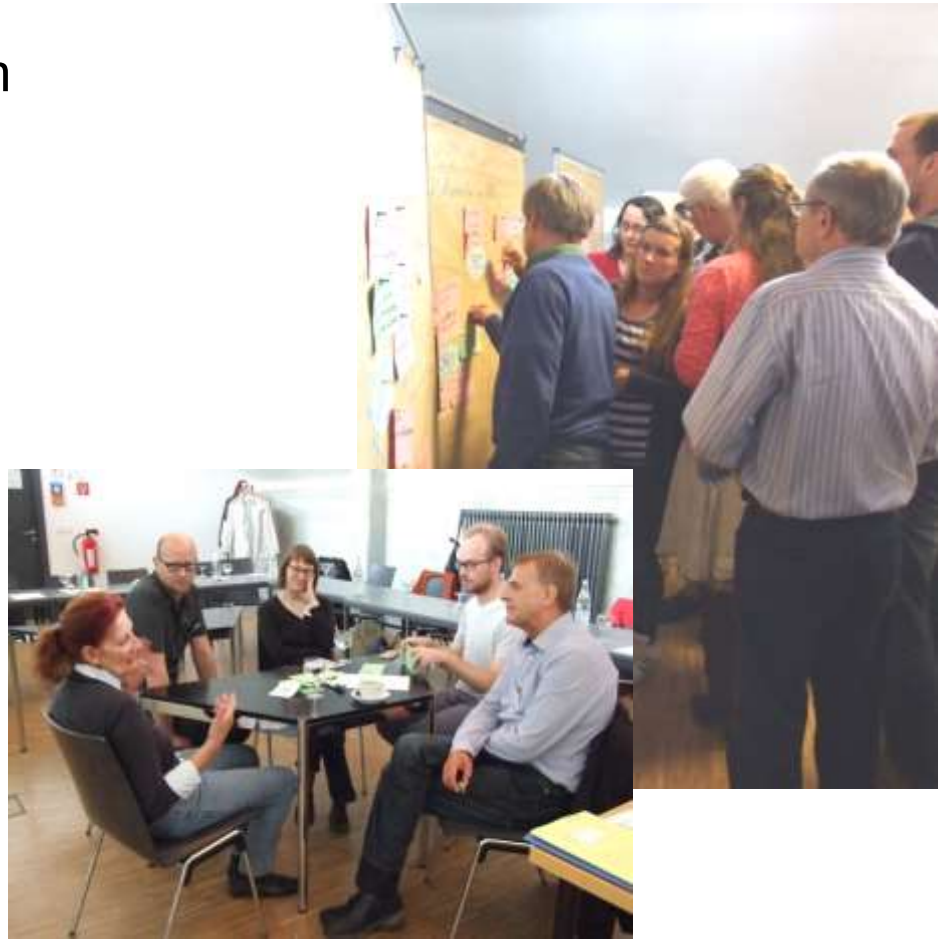
Typologie mit „Steckbriefen“ der Partizipationsbeispiele, u.a.:

- Beteiligungsgegenstand: Entwicklungsplan; Ideen-, Maßnahmen- oder Szenarienentwicklung
- Auftraggeber: Bund, Land, Kommune
- Auswahlverfahren: freier Zugang, Zufallsauswahl, Einladung
- Dimensionalität: einmalig; mehrmalig; zeitlich parallel; ergänzend
- Einflussmöglichkeit: überwiegend konsultative Mitwirkung

3. Zentrale Elemente von Partizipationsformaten

Drei zentrale Verfahrenselemente der Partizipationsformate:

- Information, überwiegend durch Experten/innen
- intensiver Dialog
- konsultative Mitwirkung bei Lösungsentwicklungen



4. Fazit und Ausblick

Ein innovatives Partizipationsformat zur Weiterentwicklung und Übertragung von Mobility2Grid sollte die zentralen Verfahrenselemente integrieren, aber

- mehr Mitentscheidung ermöglichen
- Wirtschafts- und Bürgerschaftsexpertise stärker einbeziehen
- frühzeitiger, längerfristiger, transparenter und standardisierter sein
- visionäre Konzepte erfahrbarer machen
- und in einem offenen Prozess zu akzeptablen Lösungen führen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Partizipation für nachhaltige Megacities – das “Walkable Hyderabad Project”

Dr. Angela Jain and Tobias Kuttler
nexus Institut für Koop.management und interdisziplinäre Forschung GmbH

Forschungscampus Mobility2Grid – Symposium 2017

Erfassung der Probleme und Bedarfe mit Befragungen und online-Dialog

SUSTAINABLE HYDERABAD

Megacities of Tomorrow

ONLINE-DIALOGUE "READY TO MOVE - TOWARDS CLIMATE FRIENDLY AND ENERGY EFFICIENT TRANSPORT AND TRAFFIC SOLUTIONS"

MAKE YOUR VOICE HEARD AND CONTRIBUTE TO FINDING SOLUTIONS TO MAKE HYDERABAD A LOW-EMISSION CITY!

Hyderabad, a rapidly emerging Megacity, faces many complex traffic and transportation problems in the metropolitan area. It's the people living and commuting in Hyderabad who are the ones to suffer.

What bothers you the most? Is it the increasing number of vehicles - the chaotic parking and walking situation or the planned Metro? Are you aware of the constantly rising CO_2-emissions causing global warming? What are options to reduce traffic and thus CO_2-emission in Hyderabad? How can an environmentally sound traffic and transport situation in Hyderabad look like in the future?

As part of the Indo-German Megacity project ***Sustainable Hyderabad*** (www.sustainable-hyderabad.in), we would like to invite you to join the vivid discussion and public dialogue on the traffic and transport situation in Hyderabad through an online-discussion forum at www.sustainable-hyderabad.in.
Your views and ideas will be integrated into the project in order to develop strategies supported by the citizens of Hyderabad to reduce CO_2 emissions and cope with the consequences of climate change.

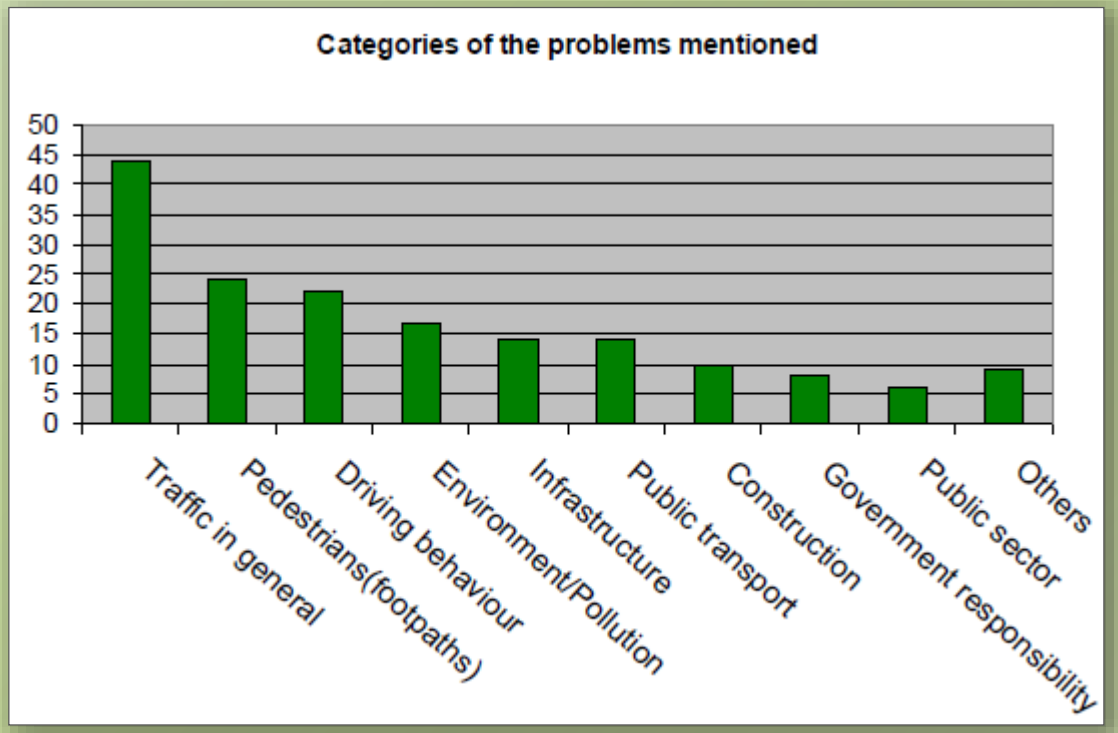
Please post your comments on our Website and forward this invitation to interested friends and colleagues!

http://www.sustainable-hyderabad.in/ → Online-Dialog

Effective changes can only be made together.

http://www.sustainable-hyderabad.in/ → Online-Dialog

Future Megacities



Walking identified as the predominant problem!

Alltagssituation für Fußgänger in Hyderabad

Alltagssituation für Fußgänger in Hyderabad

Die Situation in 2013…

1 Kraftfahrzeug auf jeden 3. Einwohner

50% of trips are done by walking!

Source: www.cepolina.com

…und was ist heute und morgen?

Städtische Freiräume werden „verhandelt“

http://mumbai-pushpa.blogspot.in

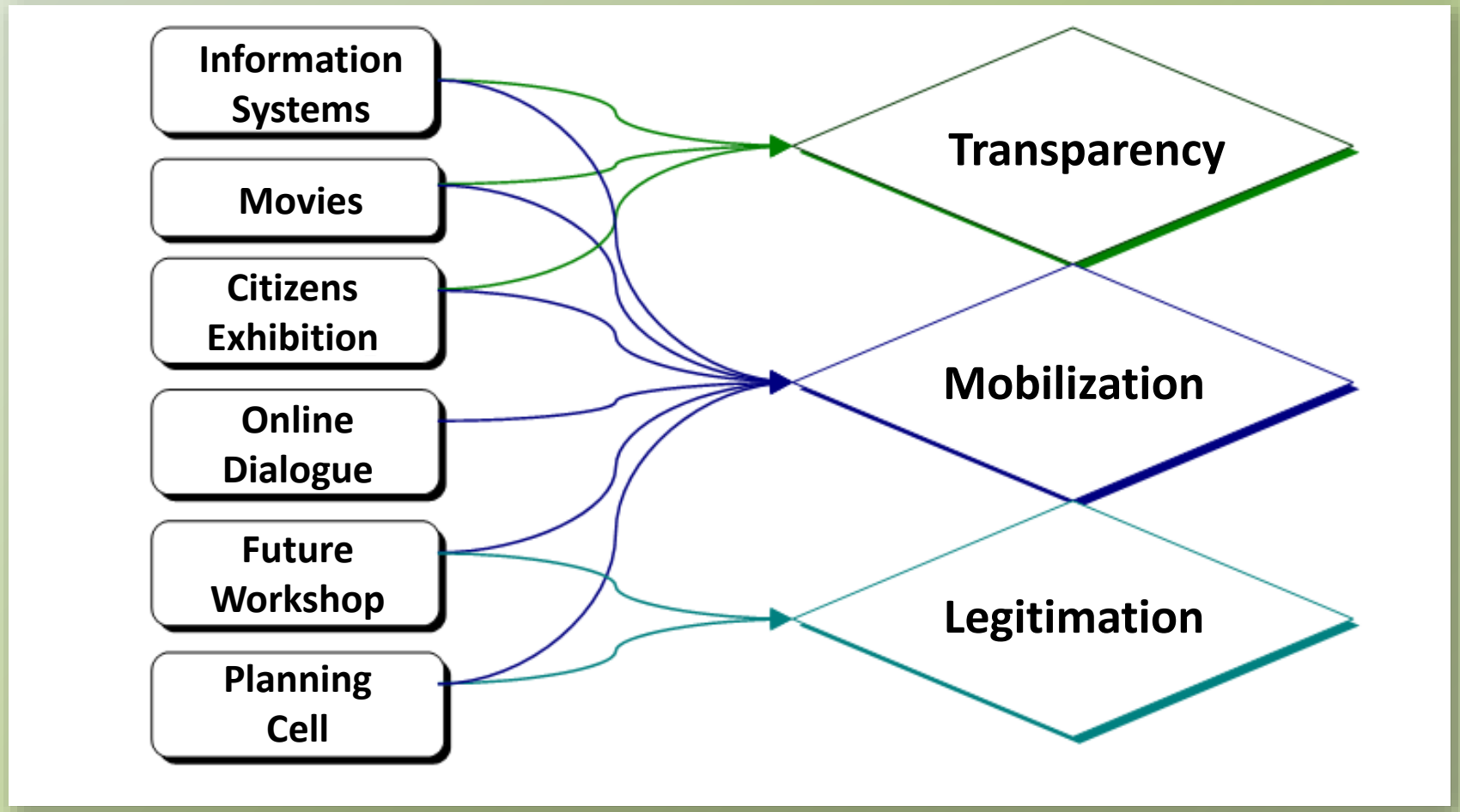
TOI

http://mumbai-pushpa.blogspot.in

Citizens reclaiming their right to the street in Mumbai

Partizipation für nachhaltige Megastädte

u.a. Walkable City Hyderabad Project



Akteure / Stakeholder einbinden

Citizens for Better Public Transport in Hyderabad (CBPTH)

Tarnaka Residents Welfare Association

Verbesserung der Verkehrssituation und Lebensqualität in Hyderabad

Goethe-Centre Hyderabad

GOETHE-ZENTRUM

Forum for a better Hyderabad

Forum for a better Hyderabad

Right to Walk Foundation

THE RIGHT TO WALK FOUNDATION
Citizens for a Walkable Hyderabad

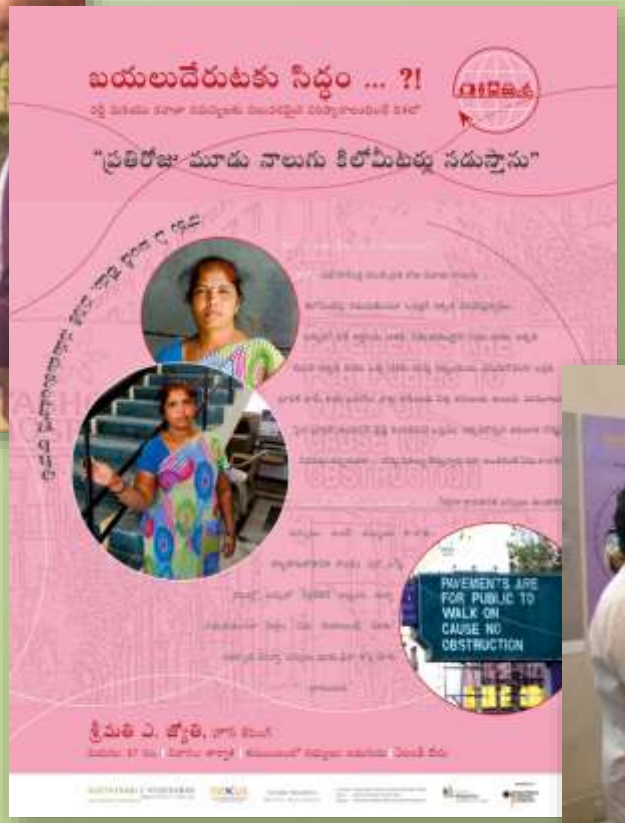
JNA&FA University

Indian Youth Climate Network

IYCN
INDIAN YOUTH CLIMATE NETWORK

Bürgerausstellung „Ready to Move“

Interviews on the street



Posters

Opening of the Exhibition

Hyderabad Citizens‘ Charter for Urban Transport

Summary of the citizens' demands:

1. Have a pedestrian policy, pedestrian policing
2. Zero tolerance for footpath encroachment, remove obstructions; transformers, trees, planters etc. by making semi-public zones for public convenience
3. Make special hawking zones
4. Pedestrian crossings to be provided
5. Regular audit of safety, security, risk and land use
6. Have a hierarchy of road system
7. Use GPS for violation
8. Increase utility of roads, mere widening of roads will not help
9. Increasing major junctions, mapping and controlling land use
10. Press for MMTS-II which has been approved in 2004
11. Bring urban transport into agenda of political parties
12. Prioritize lanes for buses in the city
13. Bring traffic education into school syllabi
14. Standardize speed breakers

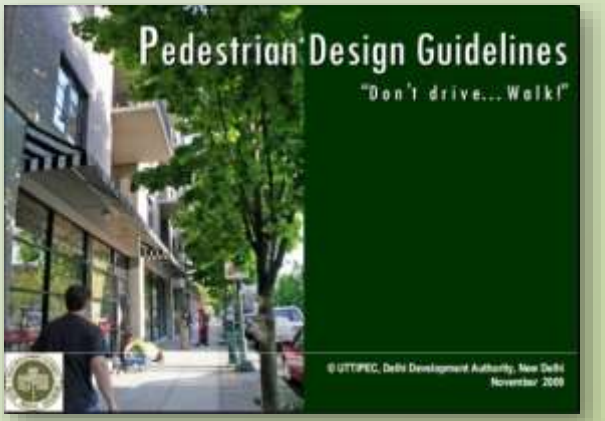
Expert Workshop

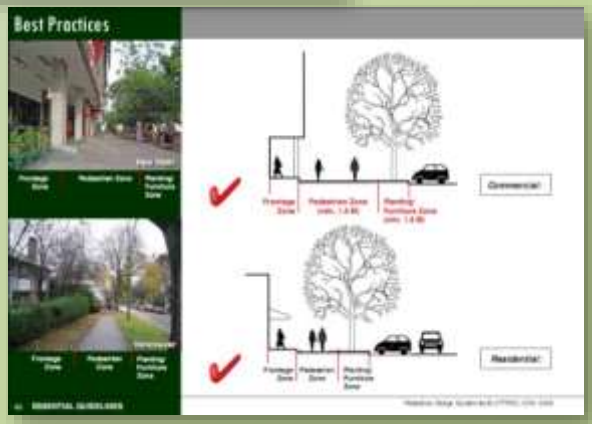
Aktionen mit Studierenden

Raising awareness for walkability

Begum Bazaar: Development of applicable design solutions

Auf den Weg gebracht: Pedestrian Policy
Nächste Schritte: Design Guidelines





http://www.environmentportal.in/files/PedestrianGuidelines-30Nov09-UTTPEC-DDA.pdf

Pedestrian Design Guidelines of Delhi

Street Event in October 2012

Mobile Beteiligung: FlashPoll

- W-LAN aktivieren
- Standort aktivieren
- App herunterladen (Suchbegriffe: FlashPoll Alfstore)
- Zur Befragung „Mobility2Grid – Symposium 2017“ gehen
- 4 Fragen beantworten
- Ergebnisse anschauen

Link zum Appstore

Link zum Playstore

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Angela Jain
jain@nexusinstitut.de
+49 30 318 054 66

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Forschungscampus EUREF
Mobility 2 Grid

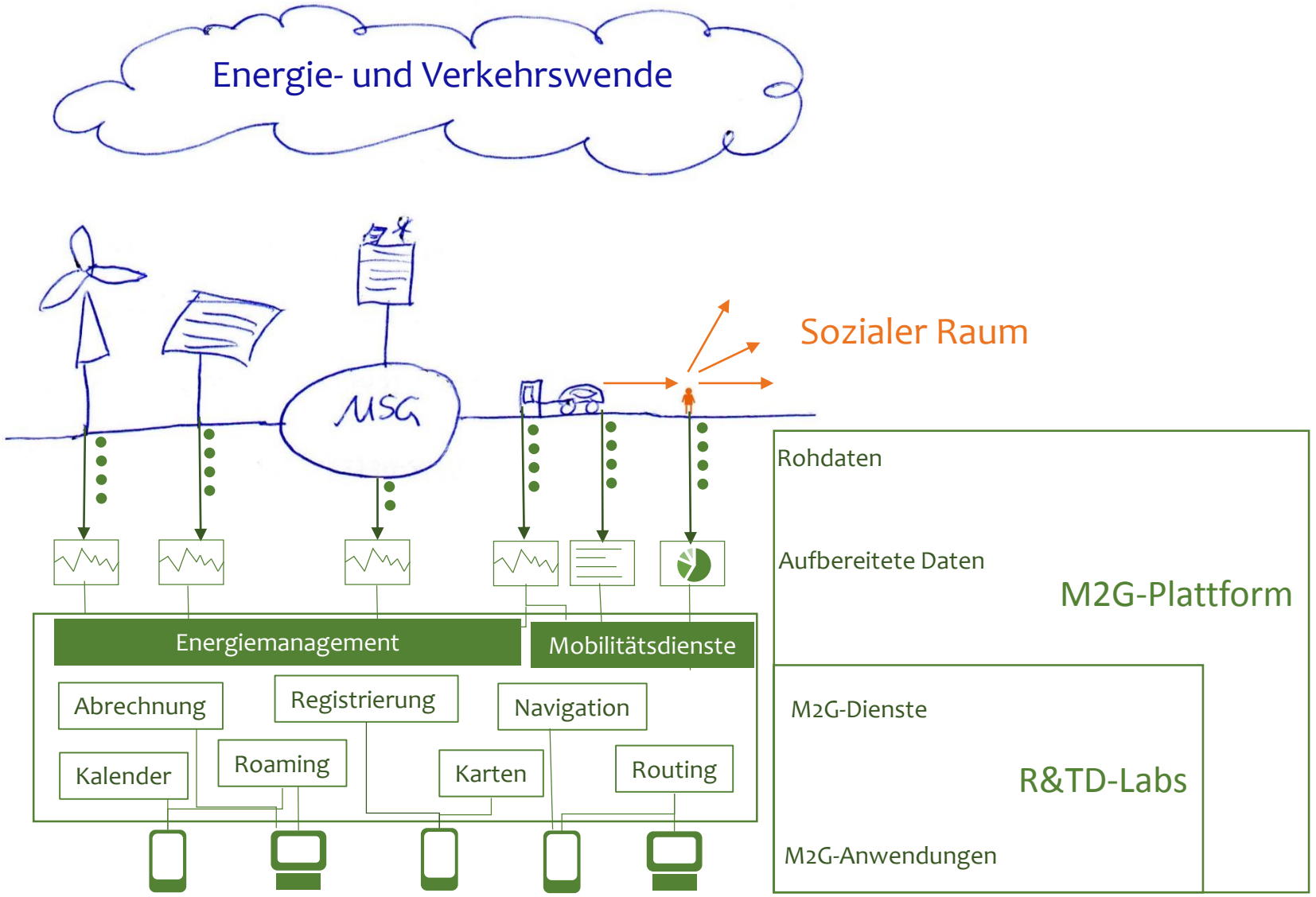
Digitale Räume und mobile Partizipation

Dr. Olga Levina und Dr. Helga Jonuschat

FORSCHUNGS
CAMPUS
öffentlich-private Partnerschaft
für Innovationen

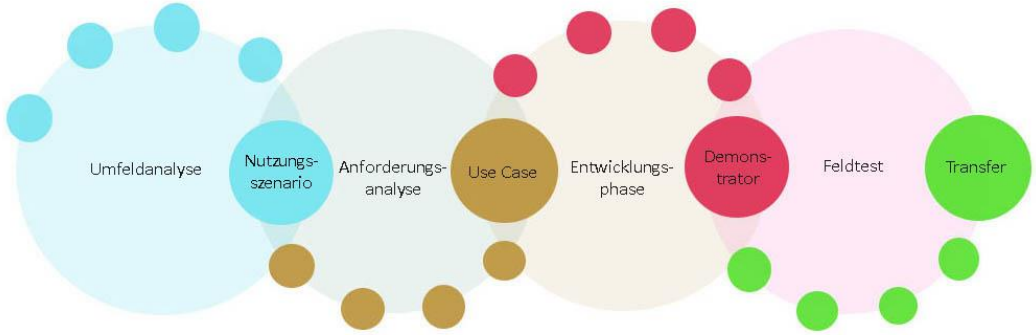
Das Themenfeld „Digitale Räume“ im Forschungscampus Mobility2Grid

Die Digitalen Räume der integrierten Energie- und Verkehrswende



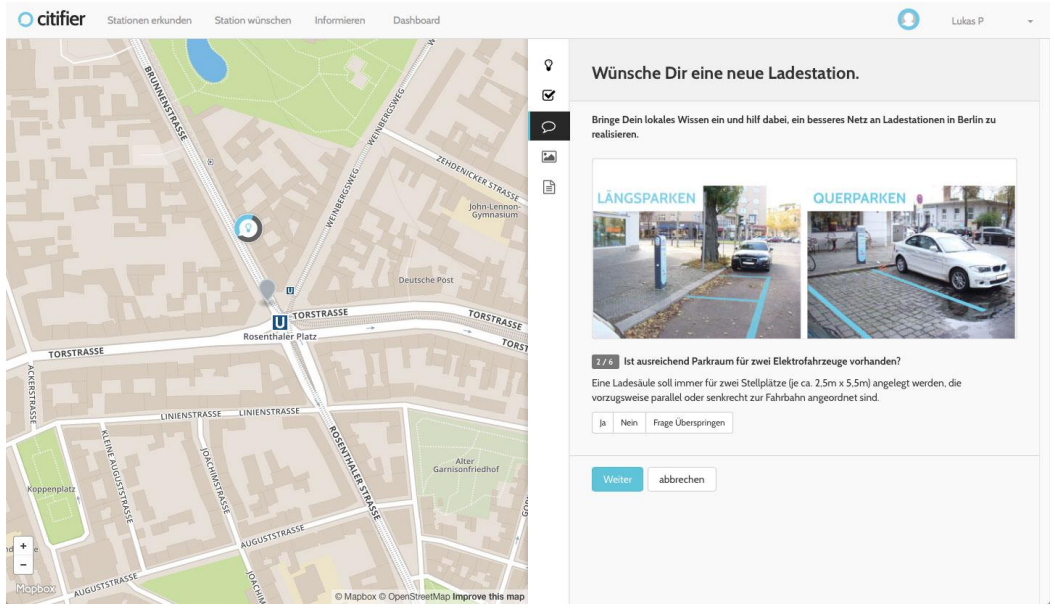
Potenzielle Rolle der Partizipation bei der Gestaltung von Digitalen Räumen am Beispiel Forschungscampus Moblity2Grid

- **Analoge Beteiligung über Research & Technical Development Labs**: Interviews und Workshops mit potenziellen Nutzern und Anbietern von M2G-Diensten



- **Partizipation über eine offene Entwicklerplattform**: Bereitstellung von Daten für Entwickler (Start-ups, für soziale Innovationen etc.)…

- **Einsatz von digitalen Partizipationstools**: Beteiligung an der Entwicklung von innovativen M2G-Diensten (z.B. räumliche Planung von Ladestationen, „Olli“-Haltestellen)



Quelle: www.graphscape.de/blog/citifier-planungs-und-partizipationsplattform

Beispiel: Mobilitätscoach

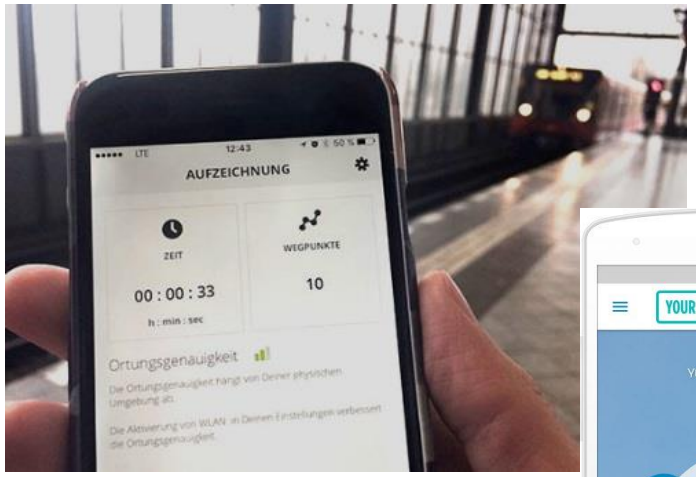
- **Analoge Beteiligung über Research & Technic Development Labs**: Nutzungsszenario „Mobilitätscoach“ = Ergebnis der ersten Lab-Runde

- **Partizipation über eine offene Entwicklerplattform**: Sammlung von Daten für den Mobilitätscoach, Entwicklung eines Demonstrators (Routing + Wegabfrage + Feedback)

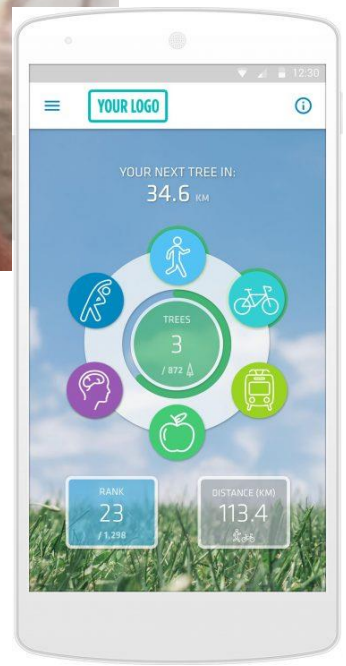
- **Einsatz von digitalen Partizipationstools**:
  - Aktuell: Abfrage der Inhaltsanforderungen an die Portalseite
  - Vorgesehen: z.B. Routenabfrage, Meldung von Störungen und Abweichungen, Gaming-Ansätze, Verbindung mit Social Media, etc.

1. Verkehrsmittelwahl

2. Weg-Abfrage oder -Aufzeichnung



3. Feedback



4. Bonus

Quellen: InnoZ, https://changers.com

Mobile Partizipation im Digitalen Raum für eine integrierte Energie und Verkehrswende

Mobile Partizipation im Projektkontext

Zu beachten bei mobiler Partizipation:

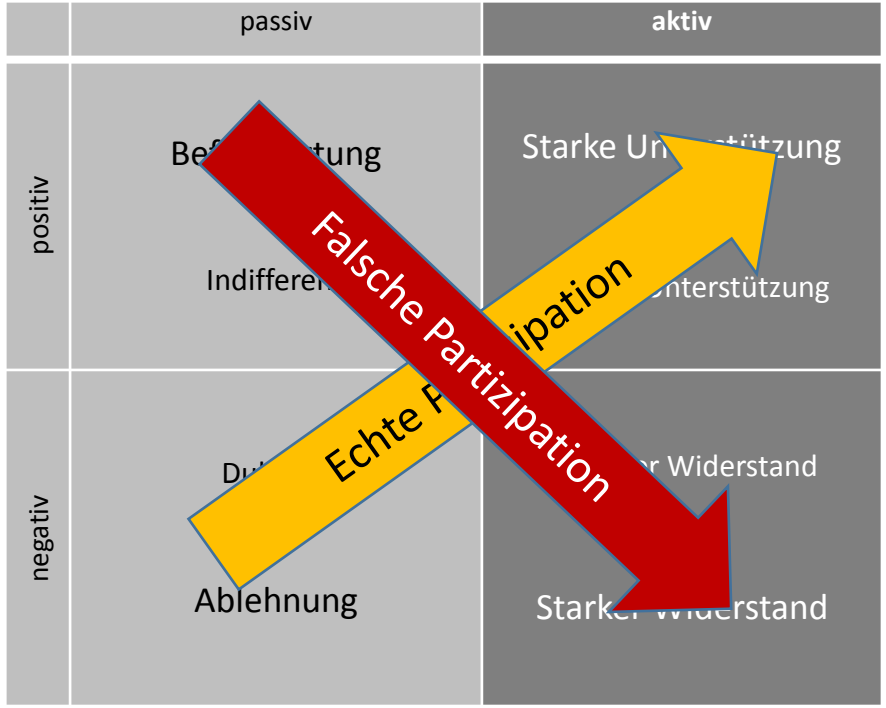
1. Energie- und Verkehrswende = normativer Hintergrund
2. Digitale Werkzeuge → Fragen der Technologie-Akzeptanz (z.B. Datenschutz, mobile Geräte)
3. Digitale Kommunikation = neue Chancen (z.B. Transparenz, Echtzeit-Interaktionen/ -Feedback), neue Risiken (z.B. „Shitstorms“, Cyber-Mobbing, Trolls)

Formen der (digitalen) Partizipation im Projektkontext:

- **Mitbestimmung auf dem Campus (Mitarbeiter)**: Mitbestimmung bei Einführung von Innovationen, Transparenz durch Tools, Befragungen, Crowdsourcing.
- **Nutzer-Integration (Nutzer)**: Labs, Befragungen, Crowdsourcing, Interviews, Co-Creation, Online-Ideation.
- **Beteiligungsmodelle (Prosumer)**: Subsistenz- Modelle, Online-Marktplätze, Crowdfunding, Citizen Science.
- **Empowerment (Stakeholder)**: Weiterbildung, Crowd-Companies, Informations-Transparenz.

Ausprägungen von Akzeptanz

Nach Schweizer-Ries et al 2010



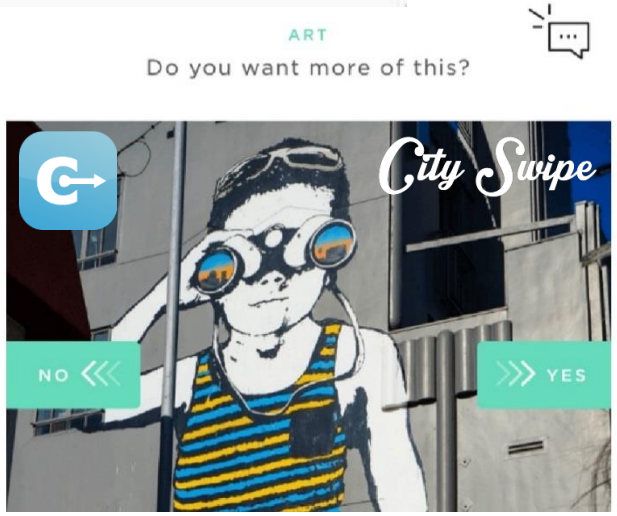
Quellen: Renn, O. (1986): Akzeptanzforschung: Technik in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung, Chemie in unserer Zeit, 20. Jahrg. 1986 / Nr. 2, VCH: Weinheim, S. 44 – 52.
Schweizer-Ries, P., Rau, I., Zöllner, J., Nolting, K., Rupp, J., Keppler, D. (2010): Projektabschlussbericht, Aktivität und Teilhabe – Akzeptanz Erneuerbarer Energien durch Beteiligung steigern, Berlin.

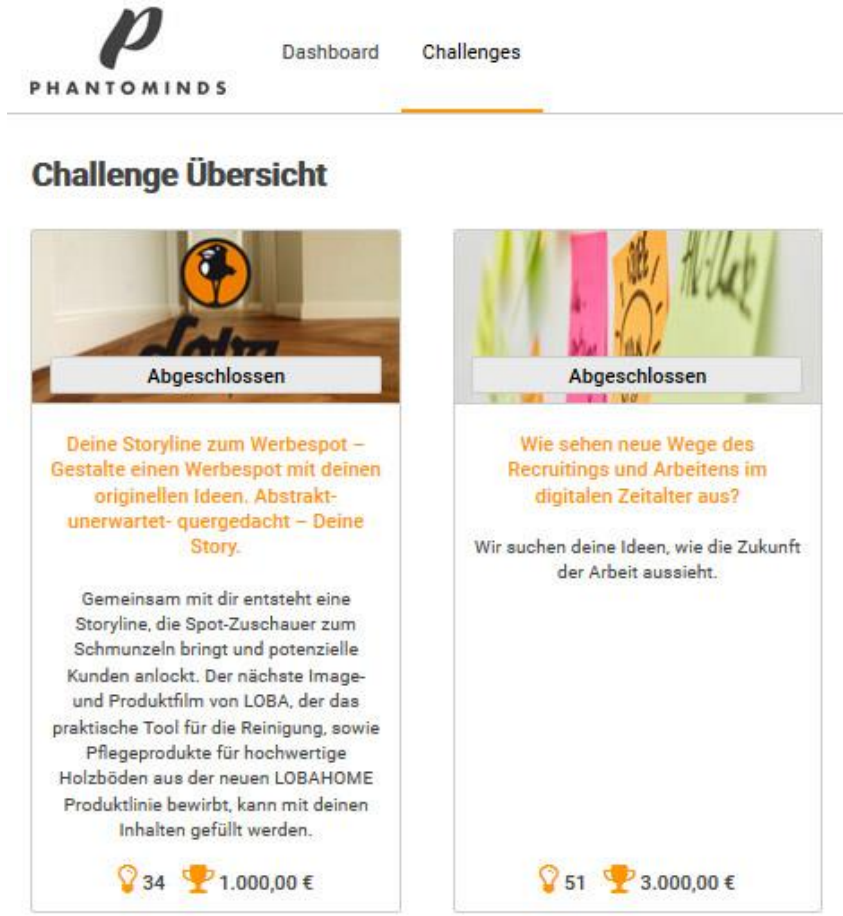
Digitale Tools zur Nutzerintegration – Crowdsourcing und Ideation

citizens administration business

SMARTICIPATE

bike citizens





Quellen: www.graphscape.de/blog/citifier-planungs-und-partizipationsplattform, http://www.cityswipeapp.com, https://maerkerapp.brandenburg.de, www.bikecitizens.net, https:// phantominds.de

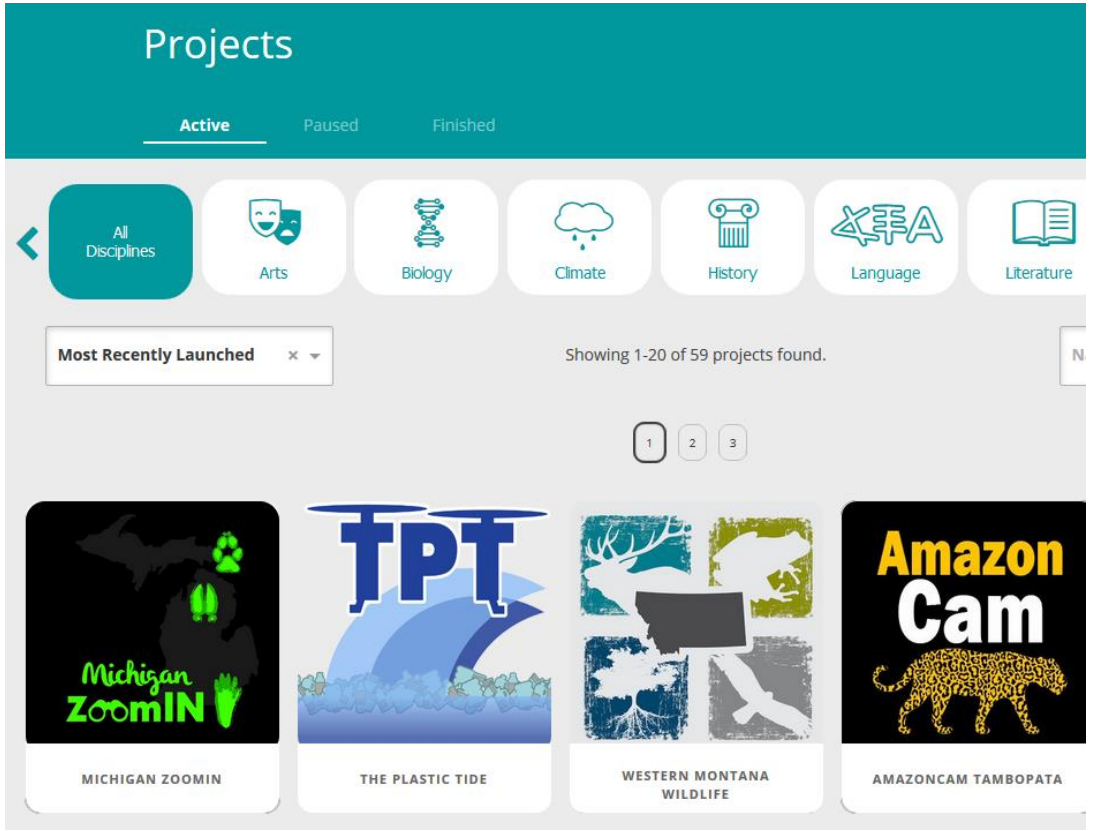
Beteiligungs-Tools – Crowdfunding und Citizen Science

betterplace.org

leetchi

socialfunders®

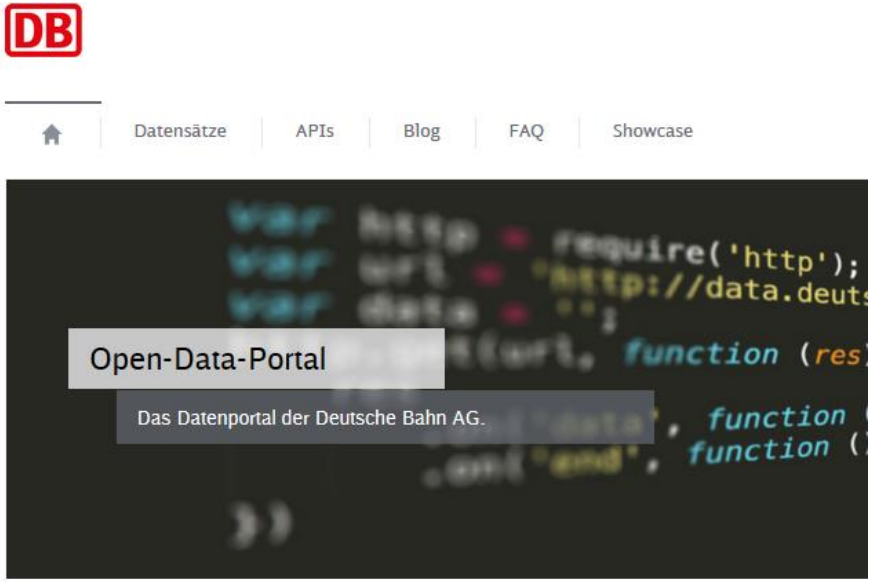
KICKSTARTER



Quellen: www.betterplace.org, www.kickstarter.com, www.socialfunders.org, www.leetchi.com, www.zooniverse.org.

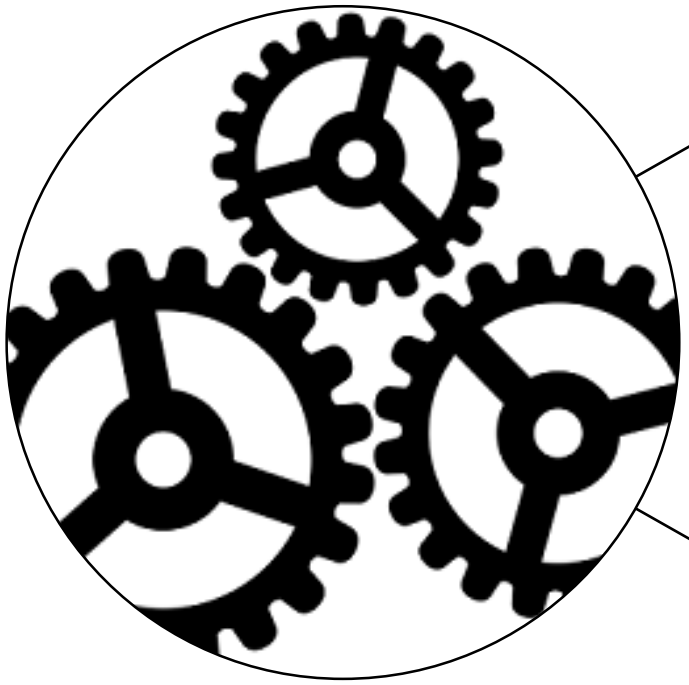
Empowerment - Digitale Plattformen und Crowd-Companies

mCLOUD



Quellen: *www.mcloud.de, https://launchforth.io/localmotors/accessibleolli/latest/, data.deutschebahn.com, https://launchforth.io/localmotors/airbus-cargo-drone-build/latest/*

Fazit: Digitale Räume zur Unterstützung der Energie- und Verkehrswende



Digitaler Raum

- Schafft ein „Ort“ zum Austausch von kontext-bezogenen Daten und Informationen
- Kuratierter Inhalt auf eine spezielle Gruppe angepasst
- Gestaltungsfähig durch Partizipation

Mobile Partizipation

- Geringere Hemmschwelle zur Teilnahme
- Elektronische Daten
- Skalierbare Beteiligungsformen
- Zeitkritisch
- Ortsbezogen

FlashPoll
MOBILE PARTICIPATION

Die App zur Erstellung von Umfragen und schnellen Meinungsbildern

FlashPoll
MOBILE PARTICIPATION

Bürger_innenbeteiligung/ Partizipation

- Einbindung von Menschen und Bevölkerungsgruppen in staatliche Prozesse
- Ideenfindung, Meinungsbildung und Entscheidung

„Wem gehört die Stadt?“ – Diskussion zu mehr Bürgerbeteiligung in Saalfeld

11.11.2015 - 07:38 Uhr

BÜRGERBETEILIGUNG

Neue Bündnisse zwischen Volk und Politik

Zeit online, 10-01-11

Bürgerbeteiligung in Berlin

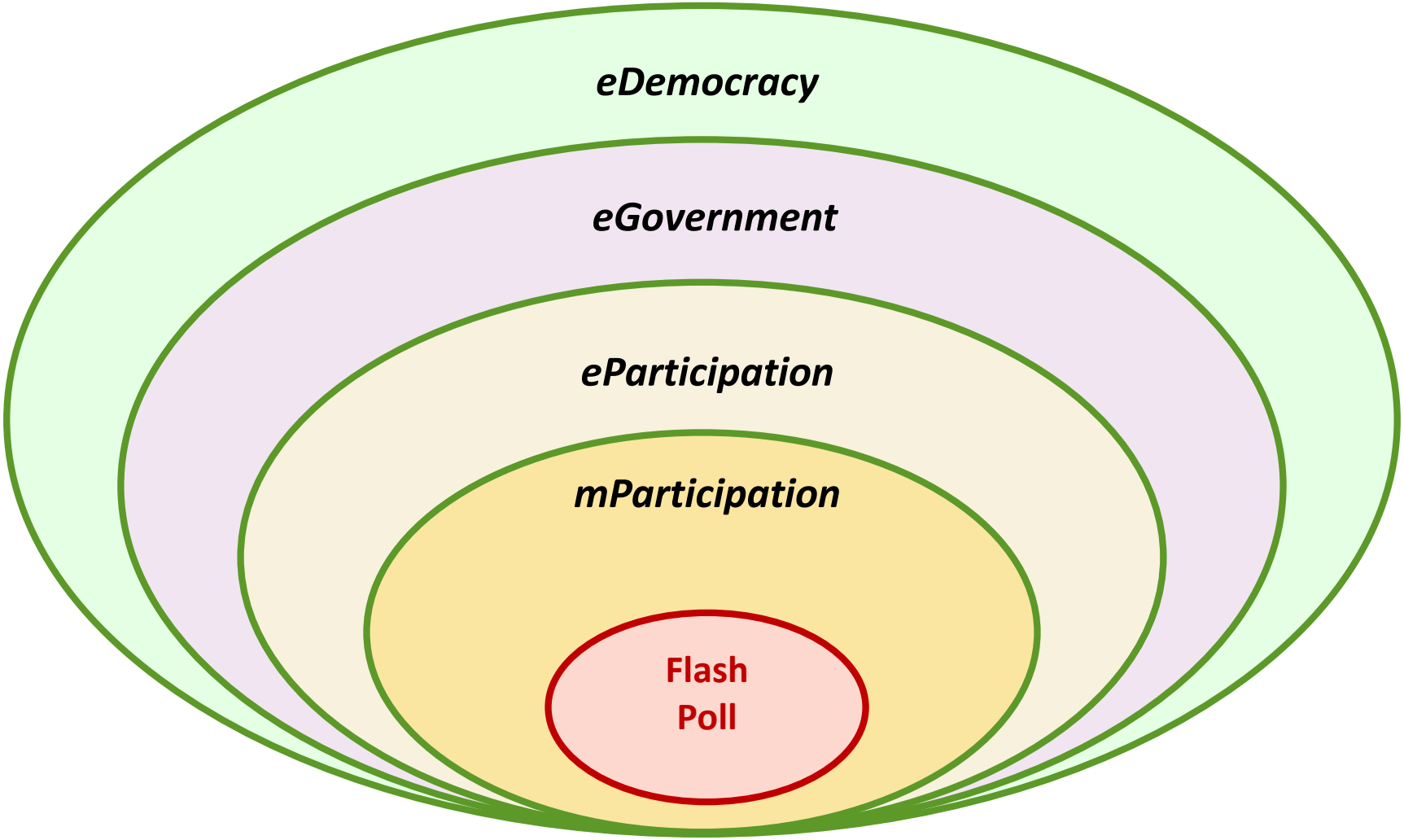
Online-Plattform für Mitbestimmung soll im August starten

Tagesspiegel online, 21-08-15

Mehr Bürgerbeteiligung, wenig Erfolg

Welt online, 02-07-13

FlashPoll
MOBILE PARTICIPATION



Das Besondere an FlashPoll

- … anwendbar auf aktuelle gesellschaftliche und politische Fragestellungen
- … Nutzer_innen können vor Ort direkt beteiligt werden
- … Befragungen werden in einem engen räumlichen und sachlichen Zusammenhang durchgeführt

Ergebnisse einer Befragung bei der LNdW 2013 >>>>>

Das Besondere an FlashPoll

Geolokalisierung …

- die Umfrage wird für ein bestimmtes Gebiet definiert
- Nutzer_innen, die sich in diesem „Geofence“ befinden, erhalten Umfragen auf ihr Handy
- Kein tracking (privacy by design)
- Nur eine Abstimmung pro Gerät möglich

Das Besondere an FlashPoll

Ergebnisse in Echtzeit…

- nach der Teilnahme kann das Zwischenergebnis direkt eingesehen werden
- nach der Umfrage erhalten alle Teilnehmer_innen das Endergebnis auf Ihr Smartphone

Ergebnisse einer Befragung bei der LNdW 2013 >>>>>

Einsatzmöglichkeiten von FlashPoll

In der Kommune

Bei Events

In Forschung und Entwicklung

FlashPoll
MOBILE PARTICIPATION

Nutzungsszenario

FlashPoll
MOBILE PARTICIPATION

Projektpartner

So funktioniert es:

- **W-LAN und Standort aktivieren**
- **App herunterladen (Suchbegriffe: FlashPoll Alfstore)**
- **Zur Befragung „Mobility2Grid – Symposium 2017“ gehen**
- **4 Fragen beantworten**
- **Ergebnisse anschauen**

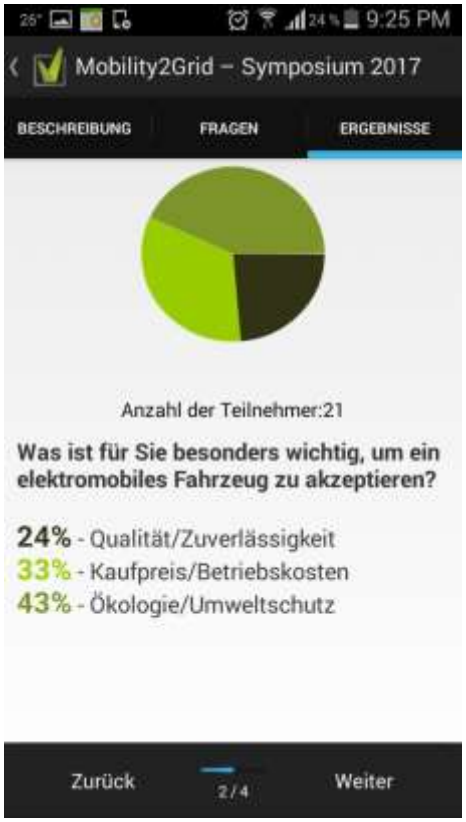
Link zum Appstore

Link zum Playstore

Kontakt:

Dr. Angela Jain
Nexus Institut GmbH
Otto-Suhr-Allee 59
D-10585 Berlin
Tel. +49 30 318054-66
jain@nexusinstitut.de
www.nexusinstitut.de

Ergebnisse FlashPoll



Beispiele interdisziplinärer akademischer Bildung für Nachhaltigkeit

Die Masterstudiengänge auf dem EUREF-Campus

Karoline Karohs

Bildung und Partizipation

- “Hochwertige Bildung versetzt die Einwohnerinnen und Einwohner in die Lage, kreative Lösungen der nachhaltigen Stadtentwicklung zu verstehen, zu unterstützen und zu entwickeln.“
  (Deutsche UNESCO-Kommission)

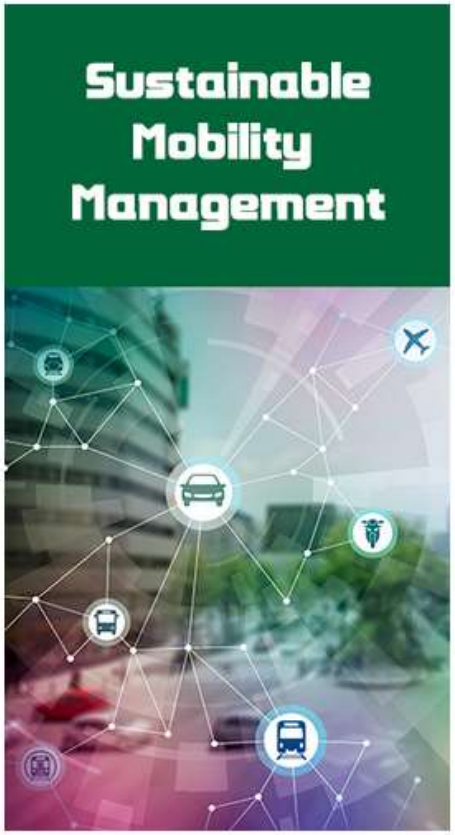
- Nachhaltigkeit als vieldimensionaler Begriff

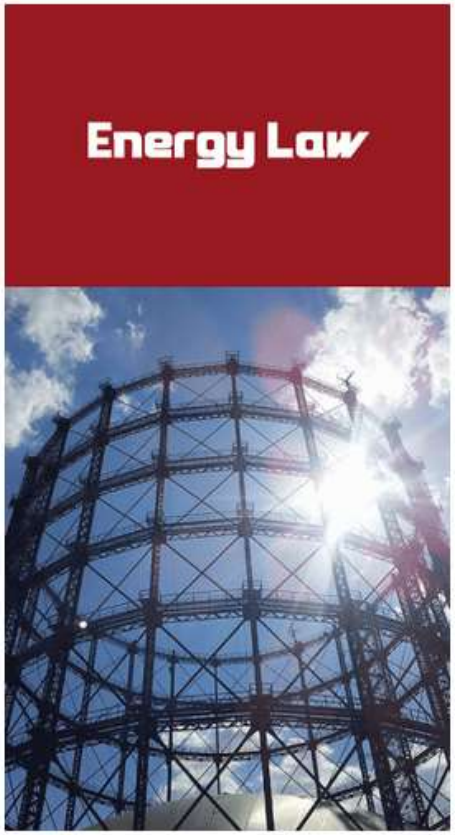
- Bsp. Energiewende:
  - Politisch / juristisch
  - Gesellschaftswissenschaftlich
  - Ökonomisch
  - Technisch

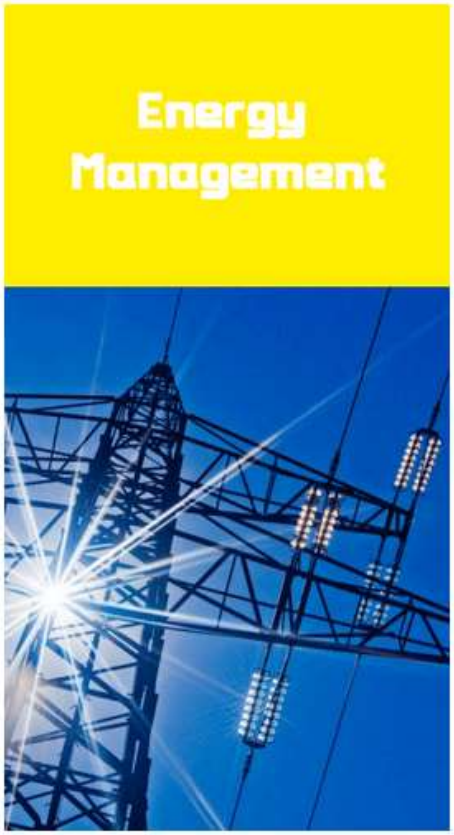
→ Notwendigkeit von Bildungsangeboten, in denen die unterschiedlichen Perspektiven und Disziplinen vereint werden

Die Masterstudiengänge

Forschungscampus EUREF Mobility 2 Grid







Beispiel: Sustainable Mobility Management

- Mobilität:
  - Verkehrsplanung und -betrieb
  - Stadtplanung
  - Zur Verfügung stehende Technologien

Foto: Cay Dobberke / tagesspiegel.de

- Studiengang Sustainable Mobility Management:
  - Projektmanagement
  - Akteure
  - Technische Grundlagen
  - Makro-Ökonomie und Business Models
  - Governance für Übergangsprozesse
  - Trendforschung
  - Management intelligenter Mobilität

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Forschungscampus Mobility 2 Grid EUREF

Fragen?

Karoline Karohs
Stellv. Geschäftsführerin Mobility2Grid e.V.
karoline.karohs@mobility2grid.de
+49(30)78898263

E-School

Elektromobilität und Energiewende in Schulen

AP 5.4 Wissenstransfer und Outreach

Gesamtgesellschaftliche Verbreitung von Wissen und Ergebnissen auf dem Weg zur Energie- und Verkehrswende

- Entstehung und Folgen des Klimawandels
- SchülerInnen entscheiden das Verhalten und Handeln der Zukunft
- Experimente und Fachvorträge zu den Themen Erneuerbare Energien, Klimaschutz und Elektromobilität
- Was können die SchülerInnen selbst im Alltag tun, Verknüpfung zu unterschiedlichen Energiequellen

E-School 2016

- Experimentelles Erleben von Erneuerbaren Energien und neuen Mobilitätskonzepten

- Konstruktion von Solar-Rennfahrzeugen mittels Naturwissenschaft- und Technikbausätzen

E-School 2016

- Besuch der ZeeMo.Base
- Einblick in das Campus-eigene Micro Smart Grid
- Probefahrt mit elektrischen und autonomen Fahrzeugen
- Kennenlernen der technischen Konzepte

E-School 2016: Film

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Partizipative Praxis am Beispiel Bürgerausstellung

Bürgerausstellung

- verschiedene Interessengruppen zu einem relevanten Problem beteiligen
- ihre Perspektiven, Meinungen, Vorschläge öffentlich zugänglich machen
- stellvertretend einzelne Personen aus den Interessengruppen interviewen, fotografieren, auf Postern portraitieren und in der Ausstellung präsentieren
- anschaulich informieren, neue Sichtweisen eröffnen, weiterführende Diskussion anregen und zur Entwicklung von Lösungen beitragen

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Beispiel

„Historische Stadtzentren im Strudel der Modernisierung – Neapel, Florenz, Berlin“

Italien und Deutschland

2003

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Entwicklung der Bürgerausstellung

- Mitte 1990er: durch Prof. Heiner Legewie im Rahmen der Lehre an der TU Berlin entwickelt
- 1997: Bürgerausstellung „Baustellenmenschen am Potsdamer Platz“, Weiterentwicklung zur Beteiligungsmethode in der Stadtplanung
- 2003: Schophaus / Dienel prägen Begriff „Bürgerausstellung“, seitdem Bürgerausstellungen zu verschiedenen Themen u.a. in Deutschland, Italien, Nicaragua, Indien, Iran u.a.
- 2013: Keppler / Böhm / Dienel (Hrsg.): Die Bürgerausstellung. Die Perspektive von Bürgern und Bürgerinnen als Gegenstand qualitativer Sozialforschung und praktischer Beteiligung. München: Ökom

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Nachbarschaft und Prostitution

Die Frauen kommen zu uns aus Fürsorge für den eigenen Körper – die Männer kommen aus Angst und mit schlechtem Gewissen.

Dr. med. Runa Sparr (38) arbeitet seit Mai 2011 im "Zentrum für sexuelle Gesundheit" in der Potsdamer Straße 65

Information:
Was sind POP- oder Verrichtungsboxen?

Beispiel, Posterausschnitt aus

„Nachbarschaft und Prostitution“

Berlin, Deutschland

2012

Haug/Hemmerich 2012

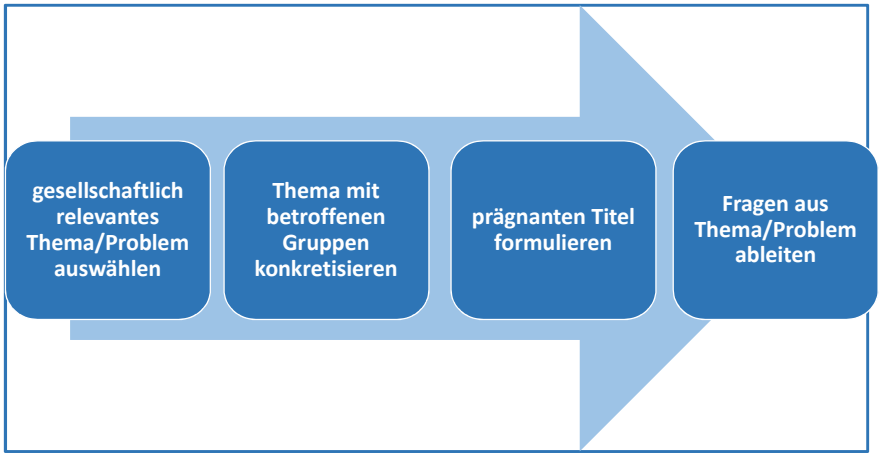
Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

In 10 Schritten zur Bürgerausstellung

1. Thema auswählen und konkretisieren
2. Konzept und Projektplan erstellen
3. Interviewleitfaden entwickeln
4. Interessengruppen auswählen und für ein Interview ansprechen
5. Interviews durchführen
6. Fotografieren
7. Interviews auswerten
8. Ausstellungsposter gestalten und Ausstellung vorbereiten
9. Ausstellung eröffnen
10. Ausstellung mit anderen Beteiligungsformaten kombinieren und evaluieren

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

1. Thema auswählen und konkretisieren



Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Beispiel

„Sauberes Granada – Müll – Meinungen – Fotos“

Granada, Nicaragua

2009

!! Granada Limpia !!
Basura-Voces-Fotos

Daisy María Sánchez Sánchez, Marcos Gabriel Díaz Basan, Heyling del Rosario Martínez Hernández
19, 16 y 16 años. Estudiantes. Viven en Puente Sacuanatoya. Todas las tardes van al Centro Carita Feliz donde participan en un grupo de danza.

"Hay que dejar el mundo mejor que como lo encontramos"

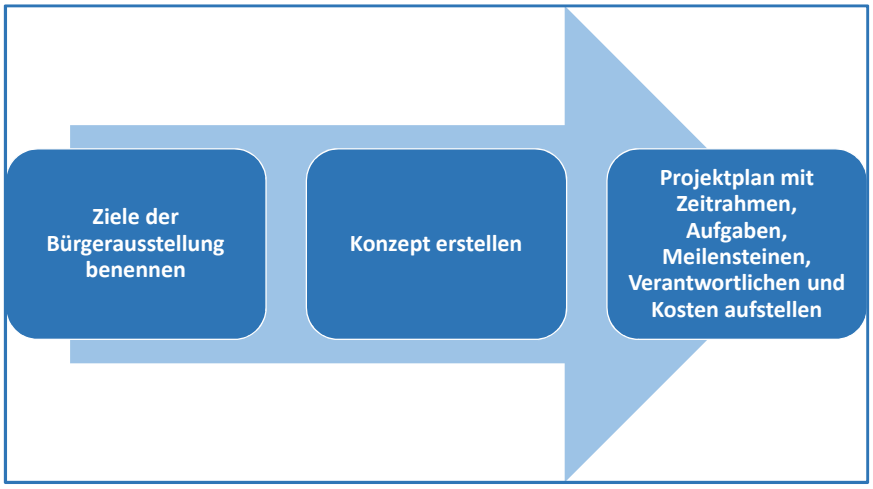
Arroyo como centro de distracción
Si el arroyo estuviera limpio, con un poco más de flora y fauna, yo creo que a los niños les llamaría la atención. Estaría como un arroyo donde llegue la gente a platicar con amigos, con su familia y no digan "¿Qué vas a hacer al arroyo si el arroyo está sucio?" – "Pues voy al arroyo a platicar con mis amigos…"

Agua potable
El lago Cocibolca el día de mañana puede servir como agua potable y si no lo sabemos cuidar, pues vamos a perder ese tesoro de agua que tenemos.

Un día libre
Pienso que deberían de decretar un día libre para la limpieza, entonces todas las empresas deben de cerrar y mandar a todos sus trabajadores a limpiar.

gtz

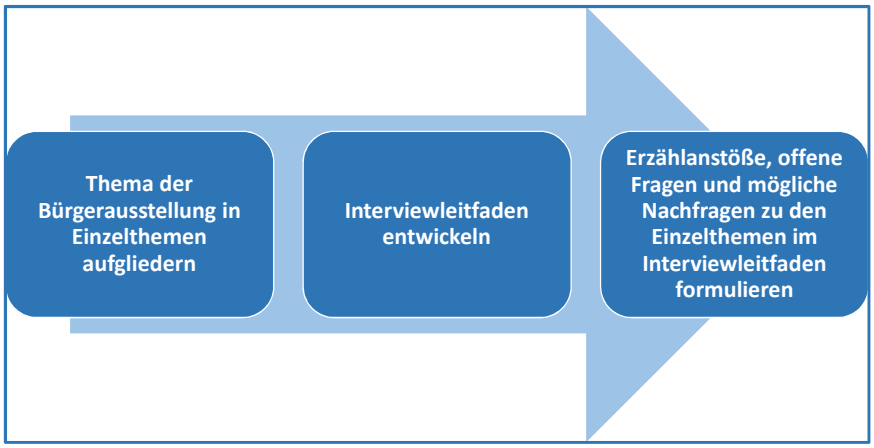
2. Konzept und Projektplan erstellen



Beispiel

„Augenzeugen" Neubrandenburg in Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland 2008

3. Interviewleitfaden entwickeln



Beispiel

„Was machen wir nach dem Abriss des Glaspalastes mit den freien Flächen?“ Emden in Niedersachsen, Deutschland 2013

Bürgerausstellung

www.emden.de

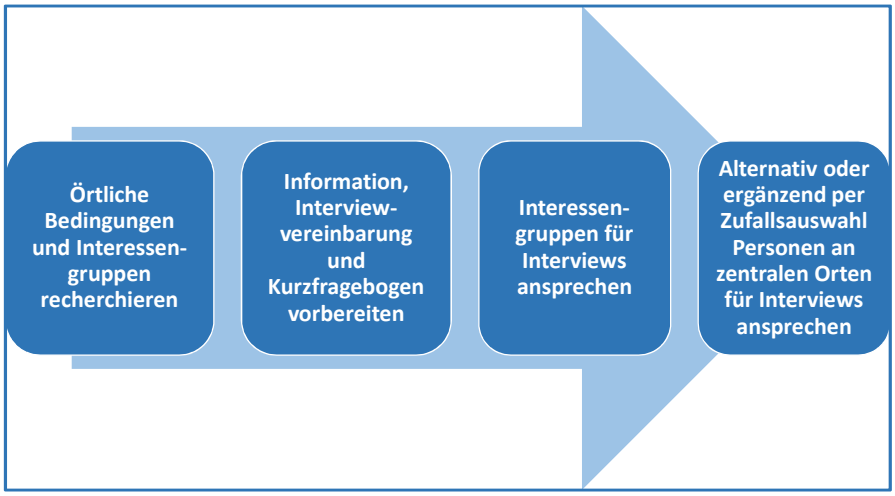
Stadt EMDEN

Bürgerausstellung zur Nachnutzungsplanung westliche Klein-von-Diepold-Straße

„Was machen wir nach dem Abriss des Glaspalastes mit den freien Flächen?“

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

4. Interessengruppen auswählen und für ein Interview ansprechen



Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Beispiel

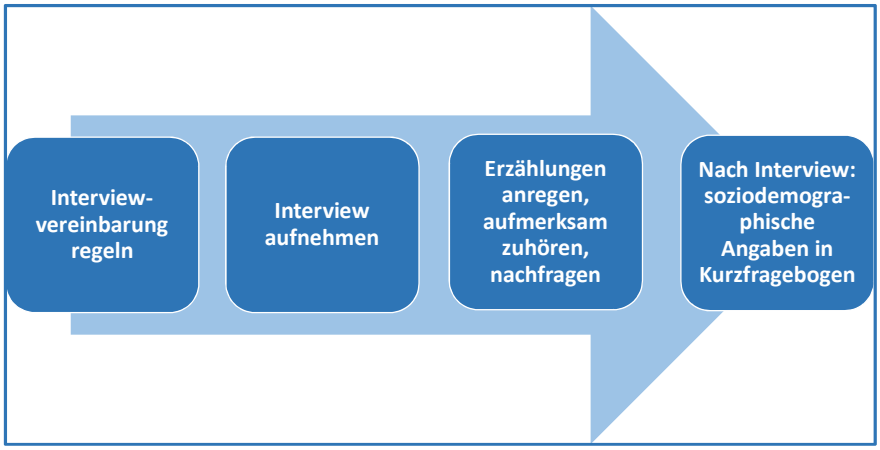
„Mobikult – Mobilität ist Kultur“

Brandenburg, Deutschland

2006

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

5. Interviews durchführen

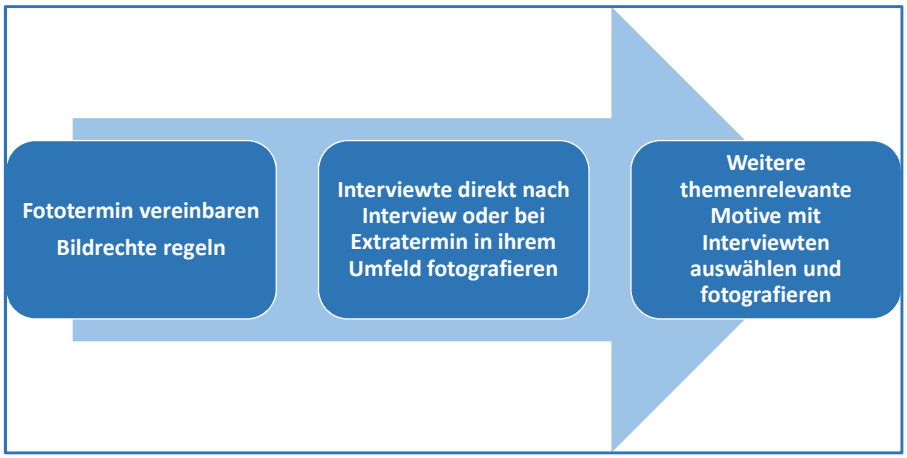


Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Beispiel

„Young Cities Developing Urban Energy Efficiency: Tehran-Karaj“, Hashtgerd, Iran 2010

6. Fotografieren



Beispiel

„Voller Energie“

Magdeburg in Sachsen-Anhalt, Deutschland

2010

Voller Energie –
Magdeburger im Interview

Wissenschaft debattieren

» Es ist sehr wichtig, dass wir eine europäische Lösung für die Nutzung regenerativer Energien finden. «

Holger Pasewald

Persönlicher Umgang mit Energie
Einkäufe, wie frisches Obst und Gemüse werden entsprechend der Saison bzw. Jahreszeit vorgenommen. Dabei achten wir besonders auf einheimische Produkte und Anbieter. Ich habe gerade zu einem Stromanbieter gewechselt, der regenerative Energie liefert. Diese Energie ist mittlerweile unwesentlich teuerer als Atomenergie. Auf diesem Wege versuche ich, meinen Beitrag zu leisten.

Energie der Zukunft
Die Politik und die Energielieferanten setzen mit dem Bau von Kohlekraftwerken ein schlechtes Zeichen. Die Nutzung von regenerativen Energien sollte konsequent fortgeführt werden. Mittelfristig muss eine Umstellung auf die Nutzung von regenerativen Energien erfolgen. Gerade für Deutschland als Industriestandort sind Investitionen in die Forschung sehr wichtig.

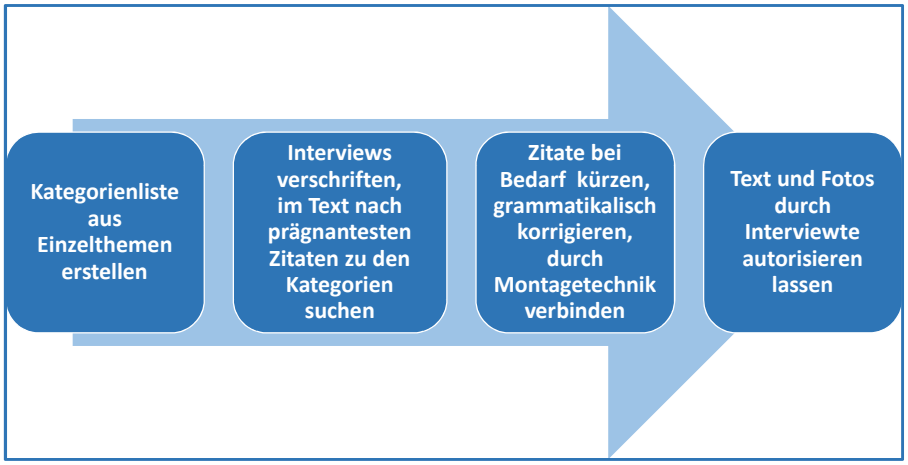
Umgang der Gesellschaft mit Energie
Einsparungspotenziale existieren in vielfältigen Varianten. So haben Elektroingenieure bereits intelligente Lösungen für z. B. städtebauliche Beleuchtungen entwickelt. Aber am Anfang sind meist hohe Investitionskosten erforderlich, die die Kassen der Kommunen schwer belasten.

Wünsche an die Wissenschaft
Für mich wäre der nächste wichtige Schritt, dass Speichermöglichkeiten für regenerative Energien gefunden werden. Viele Ingenieure »wandern« ab, weil die Rahmenbedingungen hier nicht stimmen. Wenn keine Förderung der Ingenieure erfolgt, muss Know-how eingekauft werden.

nexus · ZIRN

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

7 Interviews auswerten



Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Es bewegt sich 'was im ländlichen Raum
Fluch und Segen der Mobilität

Meine persönliche Unabhängigkeit wird durch das Auto ermöglicht. Gleichzeitig ist die Mobilität aber auch ein unangenehmer Zwang, den die gesellschaftliche Entwicklung mit sich gebracht hat.

Ottmar Rapsch

Was bedeutet Mobilität für Sie?

Wie bewegen Sie sich fort?

Wie stellen Sie sich in Zukunft Ihre Fortbewegung vor? Haben Sie Ängste, Hoffnungen, Anregungen?

Beispiel

„Wandel und Erhalt der Alltagsmobilität älterer Menschen“ Sarow in Brandenburg, Deutschland 2011

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Forschungscampus Mobility 2 Grid

8. Ausstellungsposter gestalten und Ausstellung vorbereiten

Layout mit Titel, Logos, lesbarer Schriftgröße ansprechend gestalten
kulturelle Besonderheiten beachten

Poster drucken und auf Karton ziehen
ggfs. weitere Exponate vorbereiten

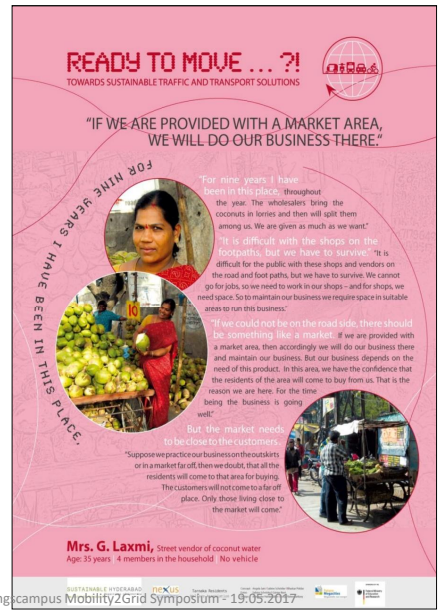
Ausstellungsraum vorbereiten
Möglichkeiten für Diskussion einplanen

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Forschungscampus Mobility 2 Grid

Beispiel

„Ready to Move…?!
Towards Sustainable Traffic and Transport Solutions“
Hyderabad, Indien
2009



Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

9. Ausstellung eröffnen

Öffentlichkeitsarbeit: Pressemitteilung, Kontakt zu Medien, Plakate, Hinweise in Stadtteilzeitungen

Programm für Ausstellungseröffnung entwerfen

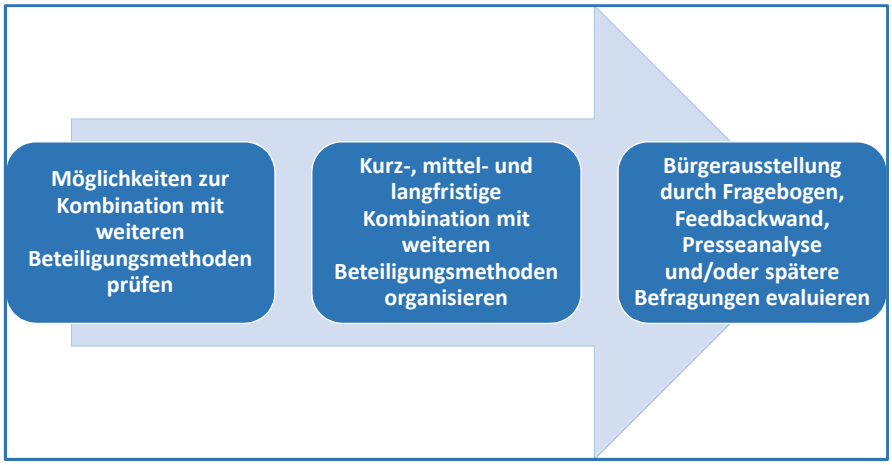
Mitwirkung durch Diskussionsformate berücksichtigen

Alle beteiligten und relevanten Personen und Interessengruppen einladen

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

Beispiel

„Intelligente Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft auf dem EUREF-Campus“ Berlin, Deutschland 2014

Bürgerausstellung – Methode und Beispiele

10. Ausstellung mit weiteren Methoden kombinieren und evaluieren