

AKZEPTANZ UND TRANSFORMATION DES ENERGIESYSTEMS

GSTE JAHRESTREFFEN 2019, JÜLICH
8. NOVEMBER 2019

DR. RER. POL. HAWAL SHAMON
INSTITUT FÜR ENERGIE- UND KLIMAFORSCHUNG SYSTEMFORSCHUNG UND TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG (IEK-STE)

AKZEPTANZ

Begriffsklärung Einstellung & Einstellungsmessung

- Bewertung eines Akzeptanzobjektes mit einem gewissen Grad an Missfallen oder Gefallen (vgl. Eagly and Chaiken 1993)

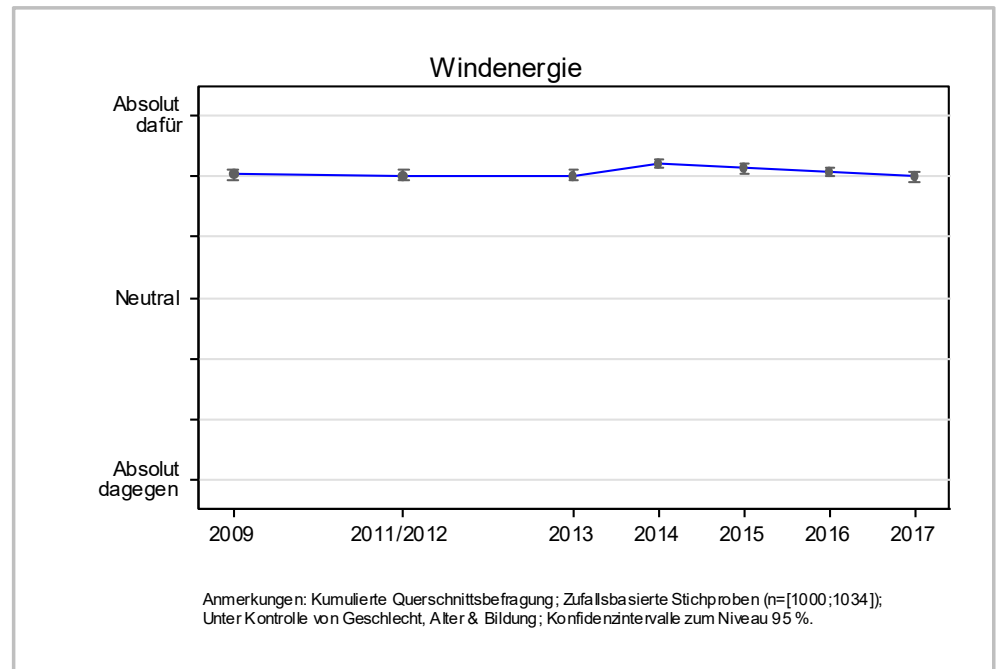
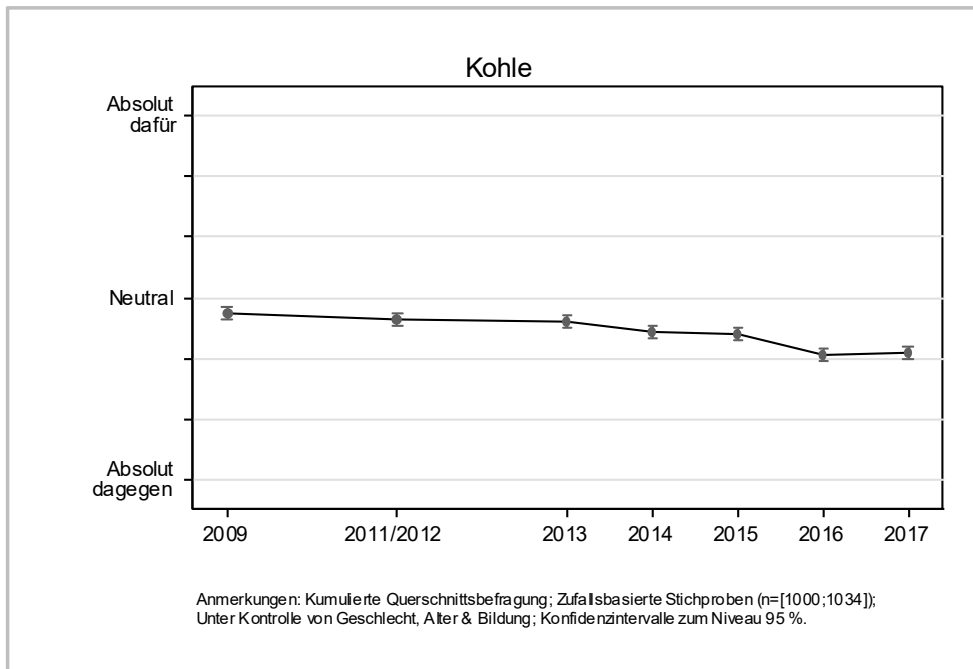


In Deutschland werden derzeit unterschiedliche Energiequellen genutzt, um Strom zu erzeugen. Bitte markieren Sie für jede der unten genannten Energiequellen, ob Sie gegen oder für ihre Nutzung in Deutschland sind.

	absolut dagegen		weder noch			absolut dafür		habe keine Meinung
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	
Erdgas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kohle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Windenergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Biomasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

AKZEPTANZ

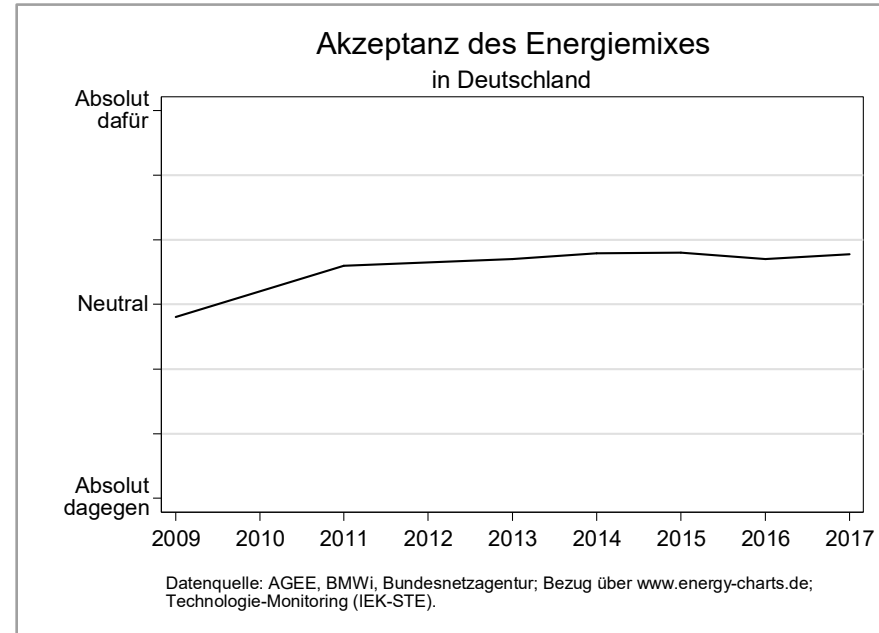
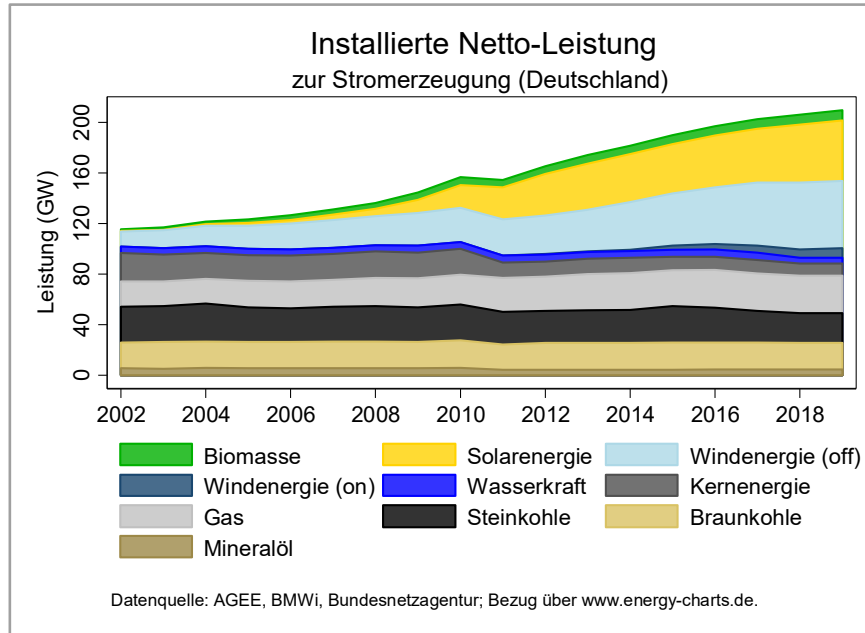
Einstellung zu ausgewählten Energiequellen im Zeitverlauf



- Akzeptanzverlauf für Kohle exemplarisch für Kernenergie, aber nicht für Gas
- Akzeptanz von Windenergie trotz Dezentralisierungs- & Preissteigerungstendenz unverändert hoch
 - Keine Unterschiede zwischen Bundesländern sowie Stadt-Land-Bevölkerung gegeben

AKZEPTANZ

Einstellung zum Energiemixes im Zeitverlauf



$$\bar{x}_{w,t} = \sum_{i=1}^n w_{i,t} * x_{i,t}$$

$x_{i,t}$ = Mittlere Einstellung zu einem Energieträger i in t

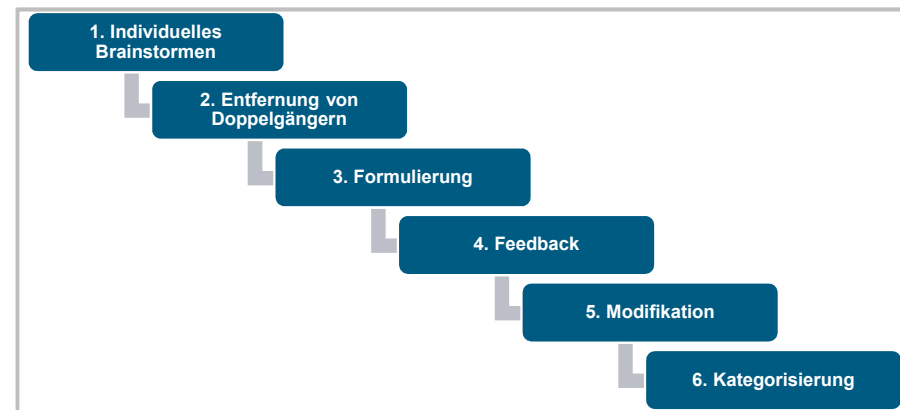
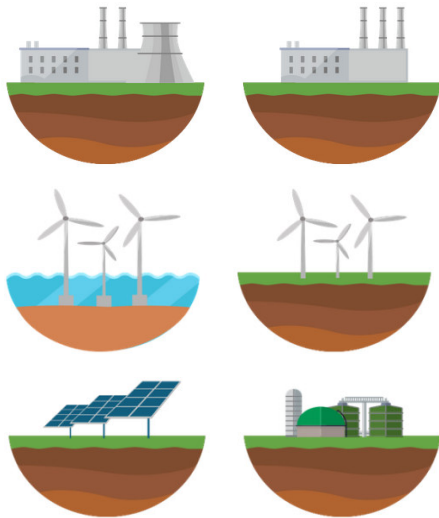
$$w_{i,t} = \frac{\text{Installierte Nettoleistung eines Energieträgers } i \text{ in } t}{\text{Gesamte installierte Nettoleistung in } t}$$

- Transformationsbedingter Anstieg der Akzeptanz des Energiemixes
- Möglichkeit zur Szenarienbewertung

AKZEPTANZ

Studie zur Effektivität von Informationskampagnen

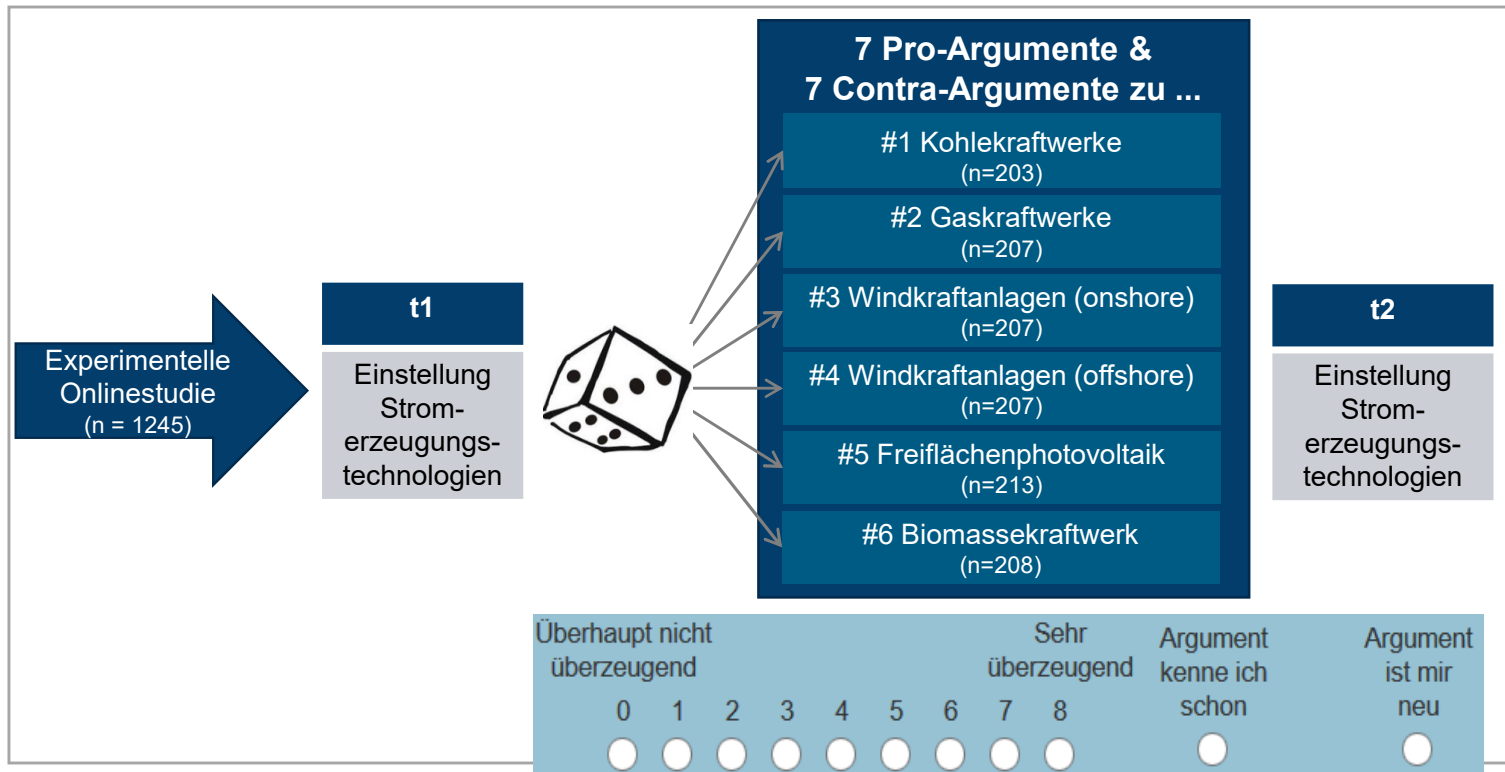
- Interdisziplinäres Expertenteam des IEK-STE formuliert 84 Argumente
 - 7 Pro-Argumente & 7 Contra-Argumente pro Technologie
 - Mehr als 5% an deutscher Bruttostromerzeugung (2017)



Pro
Für Kohlekraftwerke spricht, dass sie die Bevölkerung rund um die Uhr und unabhängig von der Wetterlage mit Strom versorgen können.
Starkes techno-ökonomisches Argument

AKZEPTANZ

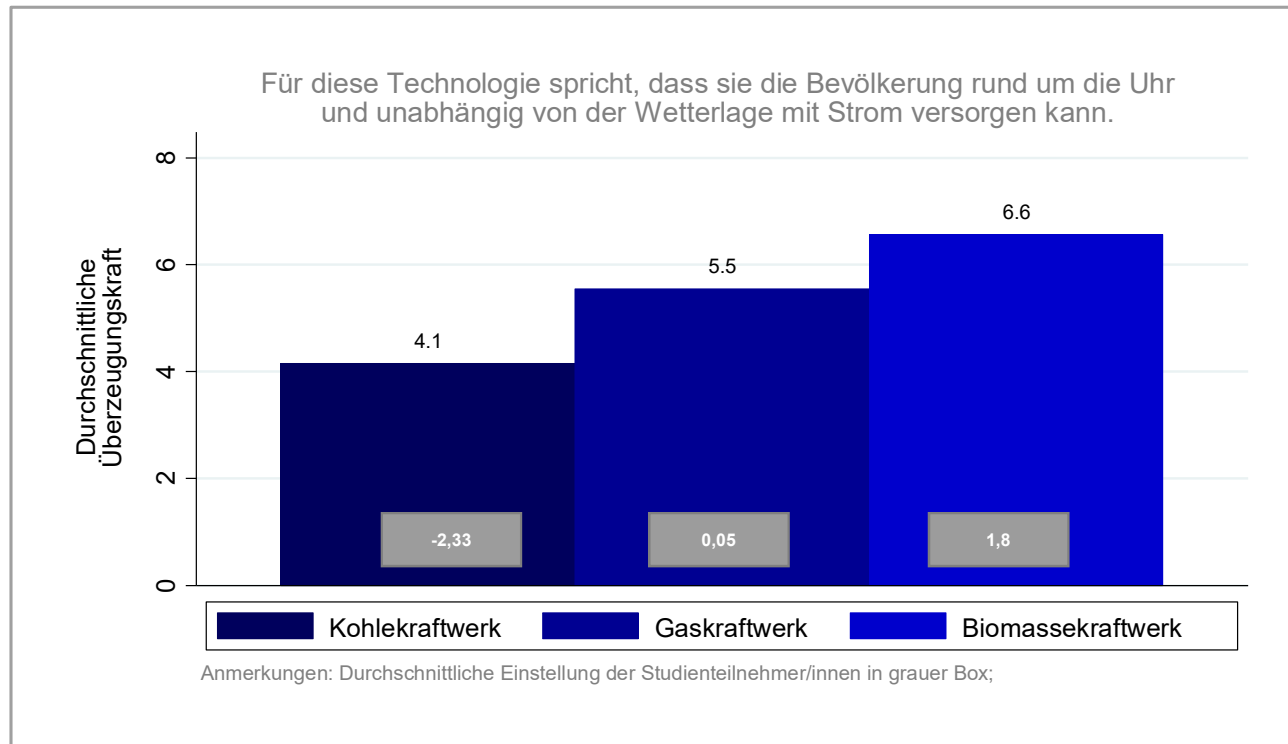
Studie zur Effektivität von Informationskampagnen – Studiendesign



- Feldphase März 2017
- Online-Accesspanel
- 14 gegensätzliche Argumente pro Teilnehmer

AKZEPTANZ

Studie zur Effektivität von Informationskampagnen – Vergleich der Bewertungen eines identischen Argumentes



- Argumente werden entsprechend der Voreinstellung ab- bzw. aufgewertet

AKZEPTANZ

Studie zur Effektivität von Informationskampagnen – Einstellungsveränderungen infolge von Argumenten

	Einstellungsveränderungen			
Anfängliche Einstellung (t ₁)	Negativ (t ₂ - t ₁ < 0)	Stabil (t ₂ - t ₁ = 0)	Positiv (t ₂ - t ₁ > 0)	n
Negativ	14 %	57 %	29 %	253
Neutral	30 %	39 %	30 %	92
Positiv	23 %	59 %	19 %	733
Total	21 %	57 %	22 %	1078

- Mehrheit ändert die anfängliche Einstellung nicht
- Einstellungen können trotz Informationspräsentation extremer werden

AKZEPTANZ

Studie zur Effektivität von Informationskampagnen (Shamon et al. 2019)

Energy Research & Social Science 55 (2019) 106–121



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Energy Research & Social Science

journal homepage: www.elsevier.com/locate/erss



Original research article

Changing attitudes and conflicting arguments: Reviewing stakeholder communication on electricity technologies in Germany



Hawal Shamon*, Diana Schumann, Wolfgang Fischer, Stefan Vögele, Heidi U. Heinrichs, Wilhelm Kuckshinrichs

Institute of Energy and Climate Research – Systems Analysis and Technology Evaluation (IEK-STE), Forschungszentrum Jülich, Wilhelm-Johnen-Straße, Jülich 52425, Germany

ARTICLE INFO

Keywords:

Biased processing
Attitude polarization
Information campaign
Persuasive messages
Public acceptance
Energy transition

ABSTRACT

In Germany, the public is exposed to pro and counter arguments regarding different electricity generation technologies. To assess the attitudinal consequences of these arguments, we presented a balanced set of seven pro and seven counter arguments concerning one of six electricity-generating technologies (i.e., coal power stations, gas power stations, onshore wind power stations, offshore wind power stations, open space photovoltaics, or biomass power plants) to respondents with heterogeneous socio-demographic characteristics. We asked them to rate the strength of each argument and report their perceived familiarity with each argument. Based on the respondents' answers, we examined the tendencies that underlie the process of evaluating arguments using different theoretical approaches. We found that persuasiveness ratings are driven by arguments' compatibility with respondents' initial attitudes, arguments' quality (i.e., strong, moderate, or weak), and respondents' perceived familiarity with the arguments. Furthermore, we determined the extent to which respondents' initial attitudes toward an electricity-generating technology, measured immediately before evaluation of 14 conflicting arguments, changed after exposure to the arguments. Unlike former studies on attitude polarization, we examined conditional probabilities instead of the absolute level of global attitude change or the marginal probabilities of attitude change and persistence. This allowed for more nuanced (re)examination of the issue and showed, among other results, that attitude polarization is the exception rather than the rule.

FAZIT & AUSBLICK

- Akzeptanz regenerativer Energiequellen trotz Dezentralisierung des Energiesystems und gestiegener Haushalts-Strompreise zeitstabil
- Akzeptanz des Energiemixes aufgrund der Transformation des Energiesystems steigend
- Gas zur sicheren Versorgung (noch) geeignet
- Künftige Forschungsaktivitäten unter stärkerem Einbezug der Handlungsdimension

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

ANMERKUNGEN? KRITIK? KOLLABORATIONEN?

DR. RER. POL. HAWAL SHAMON

INSTITUT FÜR ENERGIE- UND KLIMAFORSCHUNG SYSTEMFORSCHUNG UND TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG (IEK-STE)

E-MAIL: h.shamon@fz-juelich.de
INTERNET: <http://www.fz-juelich.de/iek/iek-ste>