

Unter welchen Bedingungen werden Windenergieanlagen akzeptiert?

Prof. Dr. Gundula Hübner
Institut für Psychologie
AG Gesundheits- und Umweltpsychologie
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



Sozialpsychologie
MSH Medical School Hamburg
University of Applied Sciences
and Medical University



Wismar, 26. Mai 2015

eigene Forschungsarbeiten zur Akzeptanz von EE

- Kleinanlagen



- Großanlagen

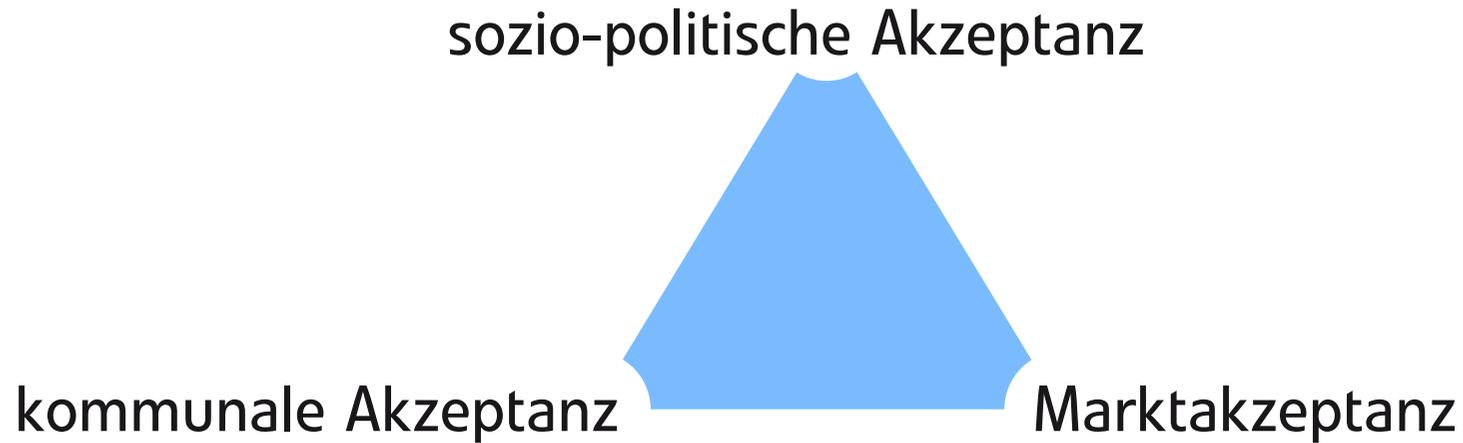


- Netzintegration



Akzeptanzdefinition

Wüstenhagen, Wolsink & Burer, 2007; Hübner, 2012



eigene Studien – Windparks und befragte Anwohner

	Schattenwurf-Studie	HK-Studie	Geräusch-Studie	Schweiz-Studie
Anwohneranzahl	223	420	212	467
Altersdurchschnitt	48 Jahre	51 Jahre	55 Jahre	52 Jahre
Geschlecht	w: 43 %, m: 57 %	w: 43 %, m: 57 %	w: 48 %, m: 52 %	w: 53 %, m: 47 %
Windparks pro Studie	/	13	1	7
WEA-Anzahl	1 – 100	5 – 18	9	1 – 16
WEA-Gesamthöhe	< 100 m	118 – 150 m	150 m	72 – 148 m
WEA-Leistung	/	0.8 – 2.3 MW	2.0 MW	0.6 – 2.0 MW
Abstandsbereich	90 – 3.800 m	440 – 8.530 m	1.250 – 2.890 m	230 – 5.000 m
Abstandsdurchschnitt	660 m	1.420 m	1.900 m	1.990 m
Fördermittelgeber	Schleswig-Holstein (StUA Schleswig), Niedersachsen (Umweltministerium), Mecklenburg-Vorpommern (LUN), Bayern (LAU)	BMU, Schleswig-Holstein (LLUR)	DBU, wpd	Schweizerisches Bundesamt für Energie, Bundesamt für Umwelt

Auswahl der Befragungsorte und der Anwohner

- Geräuschstudie – Windpark mit Beschwerden
- Schweiz-Studie – sämtliche Anlagen ab 1 MW
- HK-Studie – unterschiedliche Hinderniskennzeichnungen
- Schattenwurf-Studie – hohe Anlagen- und Anwohnerdichte
- Offshore-Studie – über 400 Küstenanwohner, Ost- und Nordsee
- zufällige ausgewählte Anwohner + Schneeballsystem

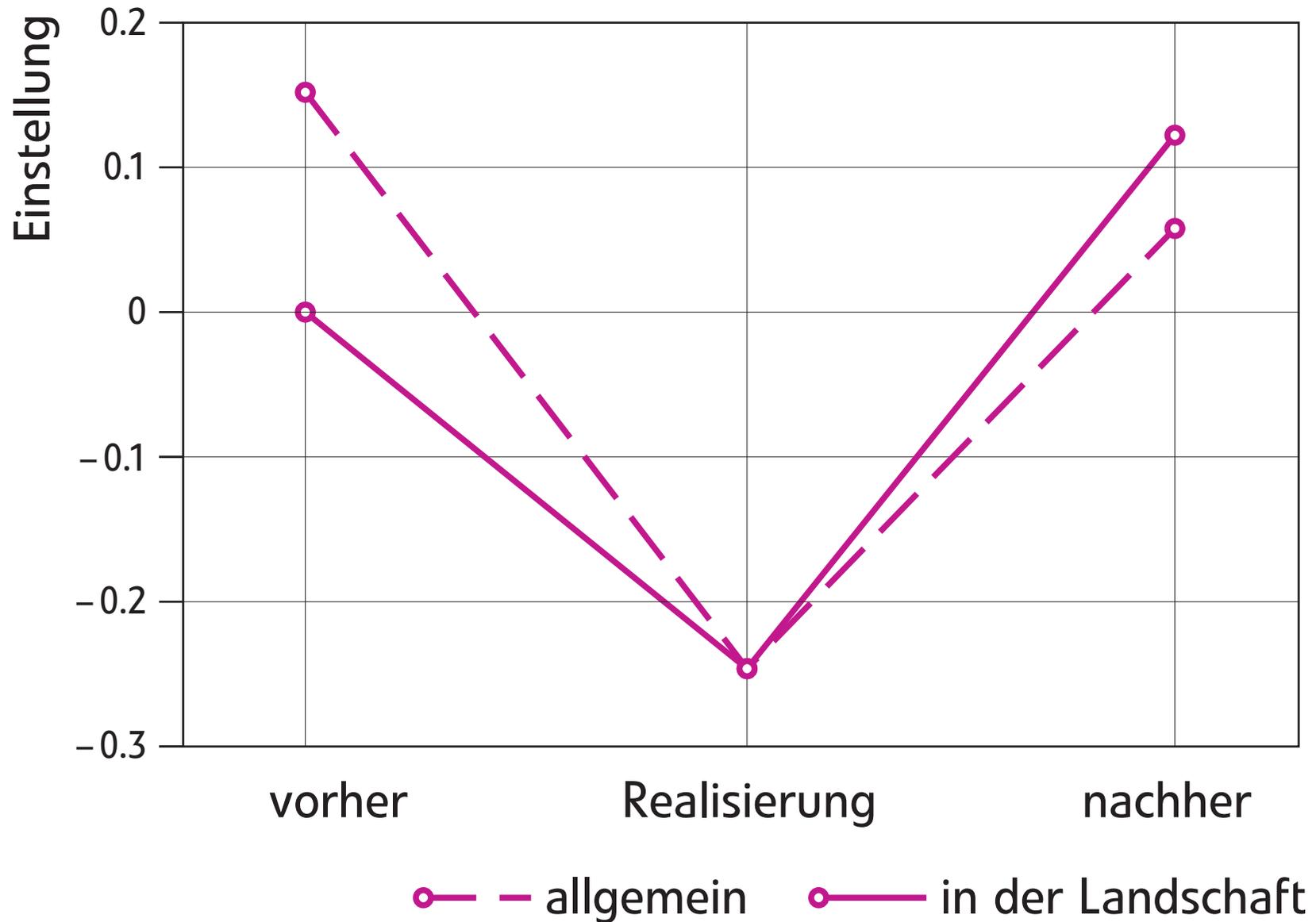
Anwohnereinstellungen zur Windenergie, eigene Studien

von negativ (-3) bis positiv (+3)

	allgemein	örtlicher Windpark
Offshore nah:	M = 1.30 SD = 1.60	M = 0.20 SD = 1.94 r = .68
Offshore fern:		M = 1.10 SD = 1.67 r = .90
Hindernis-Studie:	M = 1.30 SD = 1.61	M = 0.30 SD = 1.93 r = .79
Geräusch-Studie:	M = 1.50 SD = 1.02	M = 0.71 SD = 1.65 r = .83
Schweiz-Studie:	M = 1.88 SD = 0.07	M = 1.82 SD = 0.07 r > .80

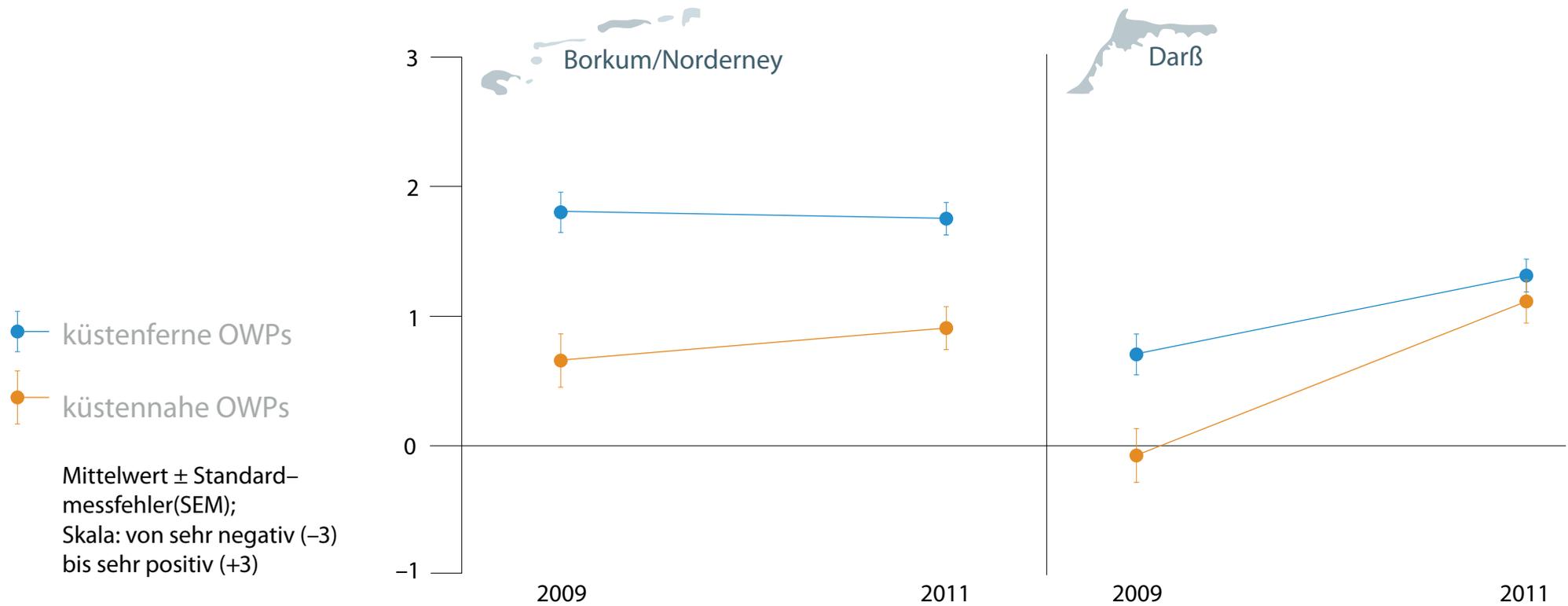
M = Mittelwert, SD = Standardabweichung

Akzeptanzentwicklung von WEA-Projekten



nach
Wolsink
2007

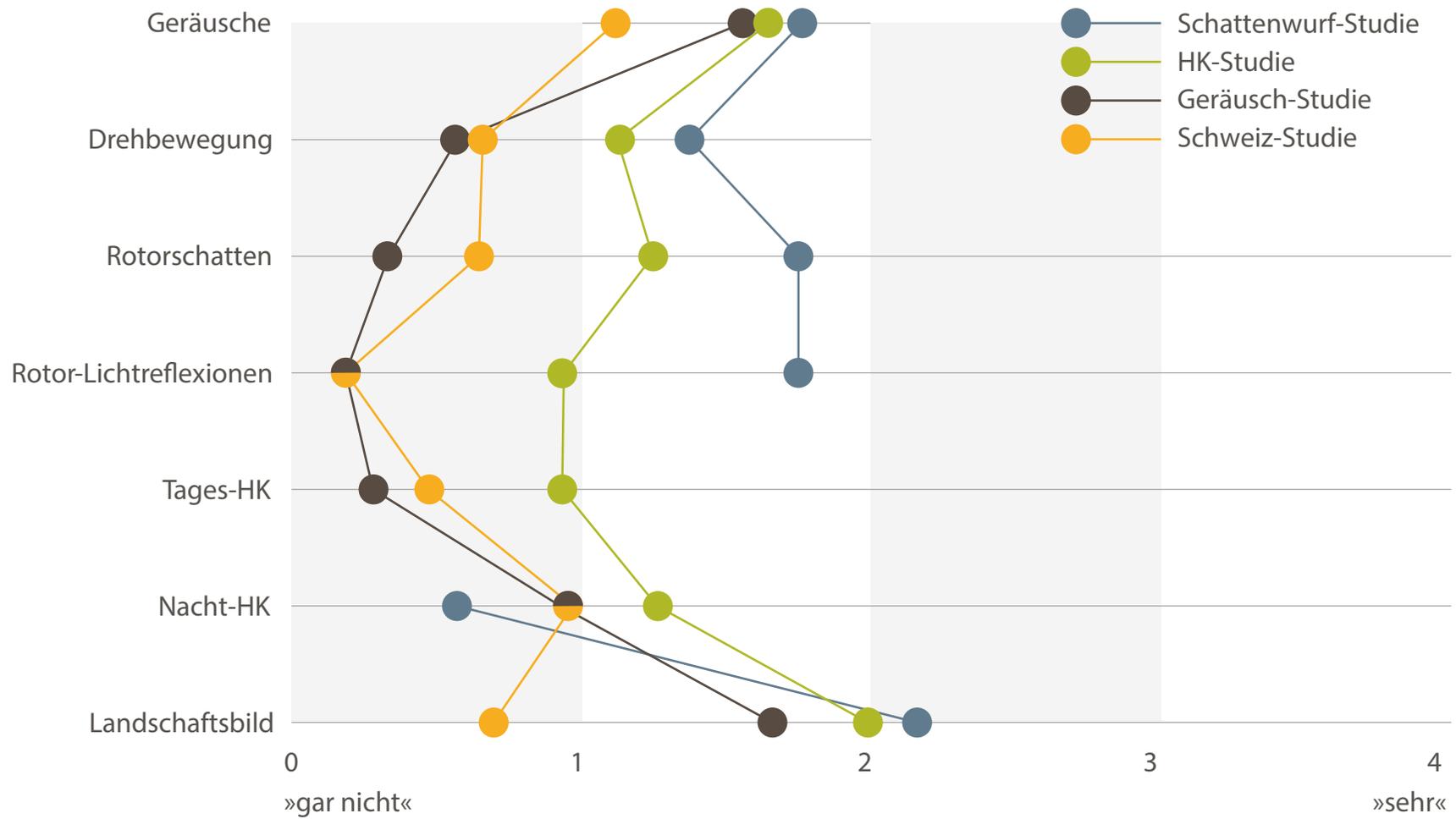
Einstellungen der Küstenanwohner zur Offshore-Windenergie



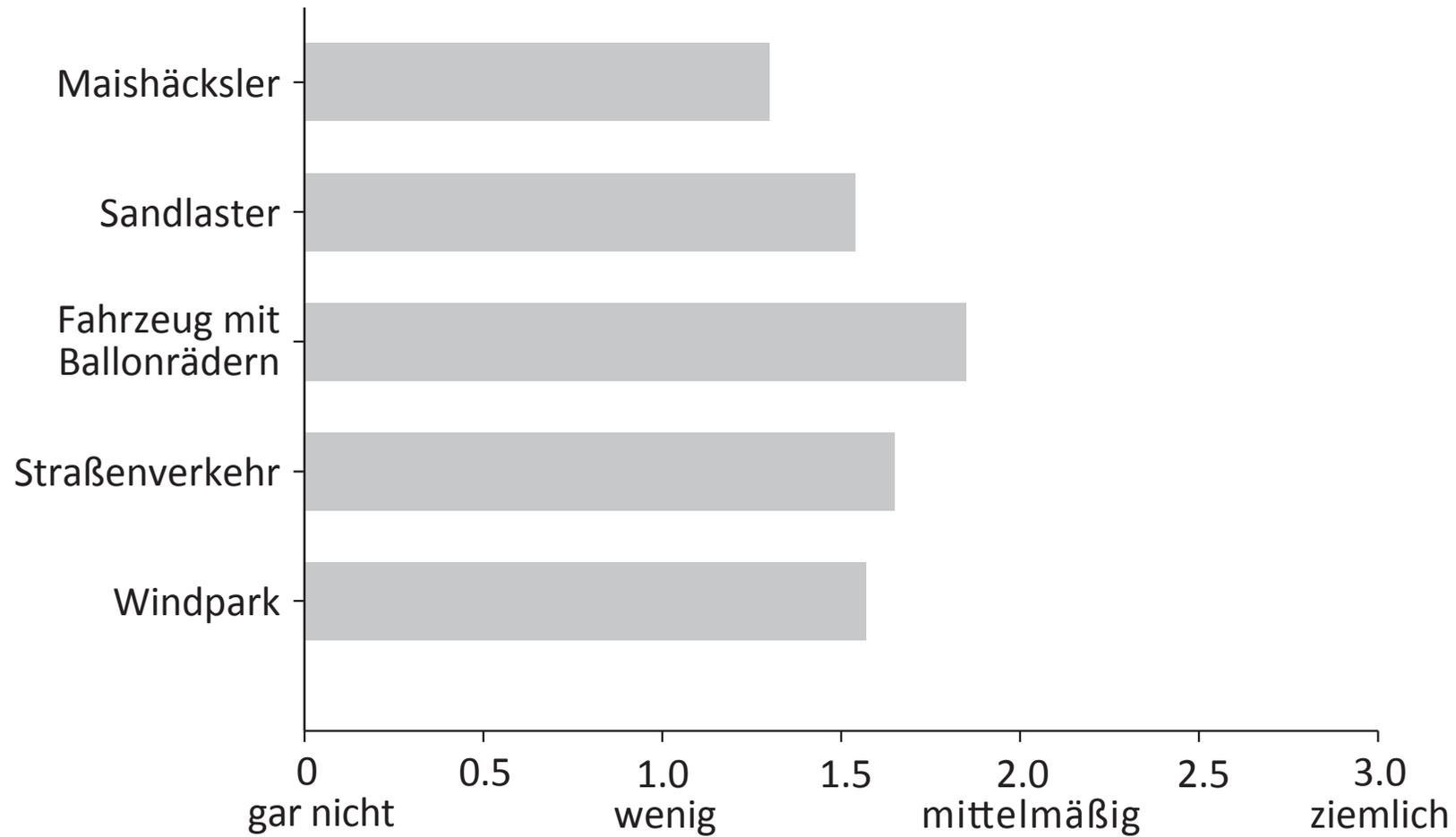
Anwohner – Befürchtungen und Erwartungen

- Verteilungsgerechtigkeit
Lasten-Nutzen-Ausgleich
Immobilienwerte
- Planungsprozess
Beteiligung
Wertschätzung
- Gesundheit und Wohlbefinden
visuell bedrängende Wirkung, Landschaftsbild
elektromagnetische Felder – 380 kV
Geräusche – insbesondere Windenergie
- Naturschutzfragen

durchschnittliche Belästigungen



Belästigung im Vergleich – Wilstedt (Skala 0 – 4)



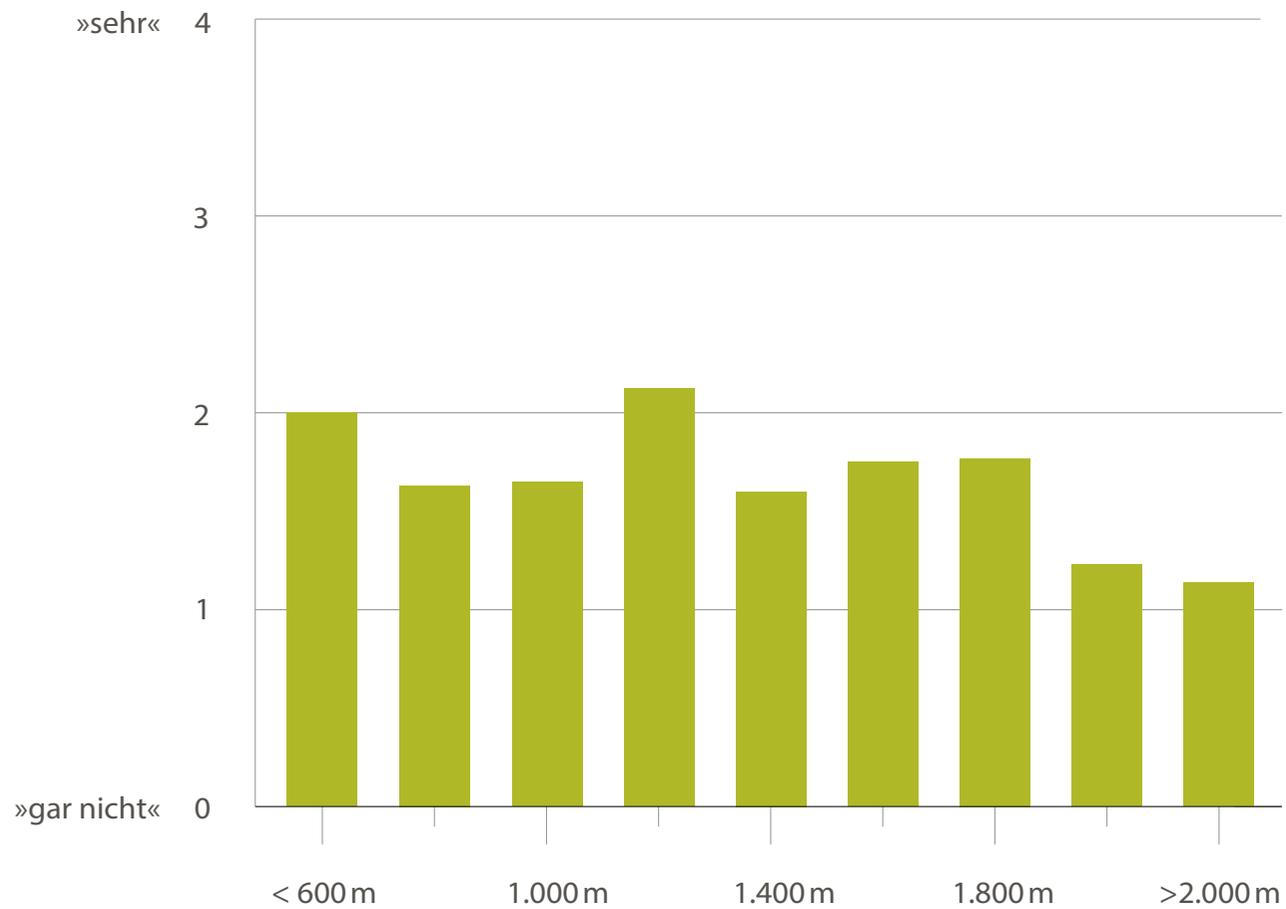
bedeutsame Einflussfaktoren

	Geräuschbelästigung		Landschaftsbild	
	Planung	Bau	Planung	Bau
Geräusch-Studie	$r = .37$	$r = .34$	$r = .54$	$r = .46$
Schweiz-Studie	$r = .45$	$r = .50$	$r = .50$	$r = .50$

- wichtiger Faktor: Zufriedenheit mit Planungs- und Bauprozess
- Sicht auf Anlagen
- finanzielle Beteiligung
- nicht bedeutsam: Abstand

Belästigung und Abstand – kein bedeutsamer Zusammenhang

(Geräusche, HK-Studie: n = 13 bis 60)



wahrgenommene Defizite formeller Verfahren – Auswahl

- beschränkt auf direkt Betroffene
- Planungsunterlagen unübersichtlich
- Kompetenzgefälle
- unausgewogene Information und Diskussion
- zu spät, kaum noch Änderungsbereitschaft
- zu knapp, fristgebunden
- nicht gleichberechtigt, nur “Einwender” oder NIMBY

Widerstand als Reaktion

- Vertrauensverlust
- Kontrollverlust
- Missachtung

Vorgehen im Planungsprozess

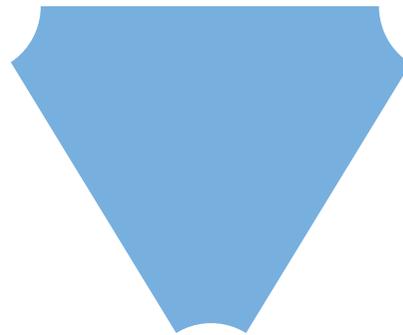
- Bevölkerung einbeziehen
Handlungsoptionen
realistische Erwartungen
- in Planung einbeziehen
lokales Expertenwissen nutzen
Eignungsflächen diskutieren
- Erfahrungen nutzen
moderierete Workshops
Windpark-Besuche



Fazit – Akzeptanzdreieck

Beteiligung

Prozess
Gewinn
Wertschätzung



Landschaftsbild

Gestaltung
Tourismus
Erfahrung

Immissionen

Wissen
Richtlinien
Entwicklung

Link zur Publikation



FACHAGENTUR
WINDENERGIE AN LAND

ANALYSE

Mehr Abstand – mehr Akzeptanz?

Ein umweltpsychologischer Studienvergleich



<http://www.fachagentur-windenergie.de/services/veroeffentlichungen/mehr-abstand-mehr-akzeptanz.html>

Kontakt

gundula.huebner@psych.uni-halle.de

**Information zu social acceptance,
Task 28 International Energy Agency**

<http://www.socialacceptance.org>

Geräusch-Studie

<http://www.dbu.de>

**Broschüre zu Offshore und
Forschungsbericht zum Netzausbau
in Schleswig-Holstein**

<http://www.akzeptanz-windenergie.de>

vielen Dank!

