

Flussholz und der Mensch: Akzeptanz und Wahrnehmung

Cedric M. Gapinski, Johannes Hermes, Christina von Haaren

WILDE
MULDE

leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

11
102
1004

Leibniz
Universität
Hannover

iup Institut für Umweltplanung

Flussholz in der Mulde



© H. Schrenner, 2016



© H. Schrenner, 2016



© M. Cebrian-Piqueras, 2018

Aus dem Stadtrat:

CDU-Fraktion

Alle Ortschaftsräte lehnen Projekt "Wilde Mulde" ab

Institutionen arbeiten gegen den Bürgerwillen Betroffener

Ärger um die „Wilde Mulde“
Naturschutzprojekt sorgt bei den Anliegern des Flusses weiter für Unruhe.
(MZ Anhalt Kurier Dessau, 24.03.2016)

**Im Krötenhof: Wilder Protest
über die Pläne zum Projekt
Wilde Mulde**

(MZ vom 06.04.2016)

**Kritik an Naturschutzprojekt:
Die Angst vor der Wilden Mulde**
(MDR.de am 08.06.2016)



„Warum macht man das Projekt
ausgerechnet hier?“

„Wir sind keine **Versuchskaninchen!**“

„Wir brauchen dieses Projekt **nicht!**“

„Man sollte das Geld umwidmen. Viel
wichtiger wäre die **Beseitigung von
betaHCH** aus der Mulde!“

„Die Mulde ist **doch schon wild**, also warum soll
die Mulde auf 24 km renaturiert werden?“

„Es ist wichtiger einen **Fahrradweg**
von Sollnitz nach Kleutsch zu bauen.

„Wer so etwas **ohne Skrupel und Respekt
vor der Natur** durchsetzt, muss schon
über den Dingen stehen.“

„Das Geld wäre anders besser
eingesetzt, zum Beispiel **für unsere
Kinder und Jugendlichen. Für unsere
Zukunft!**“

„Die in der Mulde verankerten Bäume
engen den Querschnitt ein. Das muss sich
auf das **Hochwasser** auswirken!“

„**Gut** sind Naturforscher, **böse** die
ewig gestrigen Anwohner“

Übersicht Befragungsformate zu Flussholz

	Deutschlandweit	Lokal Online	Lokal offline
Jahr	2018	2018/2019	(2018), 2019
Stichprobe	2100, deutsche Wohnbevölkerung 18 bis 80 Jahre	87, Projekt bzw. Muldeinteressierte, zwei Zeiträume	(304), 154 Erholungssuchende, Passanten Untere Muldeaue
Repräsen- tativität	Bevölkerungs- repräsentativ nach: Alter, Geschlecht, Schulabschluss, Wohnregion (Bundesland)	Nicht bevölkerungs- repräsentativ; aber Projekt- und Muldeinteressierte, Gegner und Befürworter wurden erreicht. Stadtteile und Ortschaften gut repräsentiert.	Nicht bevölkerungs- repräsentativ Zufallstichprobe



Choice Experiment:



Landnutzung in der Aue
Totholz-Menge
Zustand der lokalen Forellenpopulation
Selbstreinigungskraft
Nutzbarkeit für die Erholung
Steuern pro Haushalt und Jahr

Status quo		
hauptsächlich Grünland		
Kein Totholz		
schlecht	30 kg/Jahr	5.400 €
sehr gering	5.425 kg POM/Jahr	423.000 €
gut		
Keine Veränderung		

Wählen Sie eine Karte:

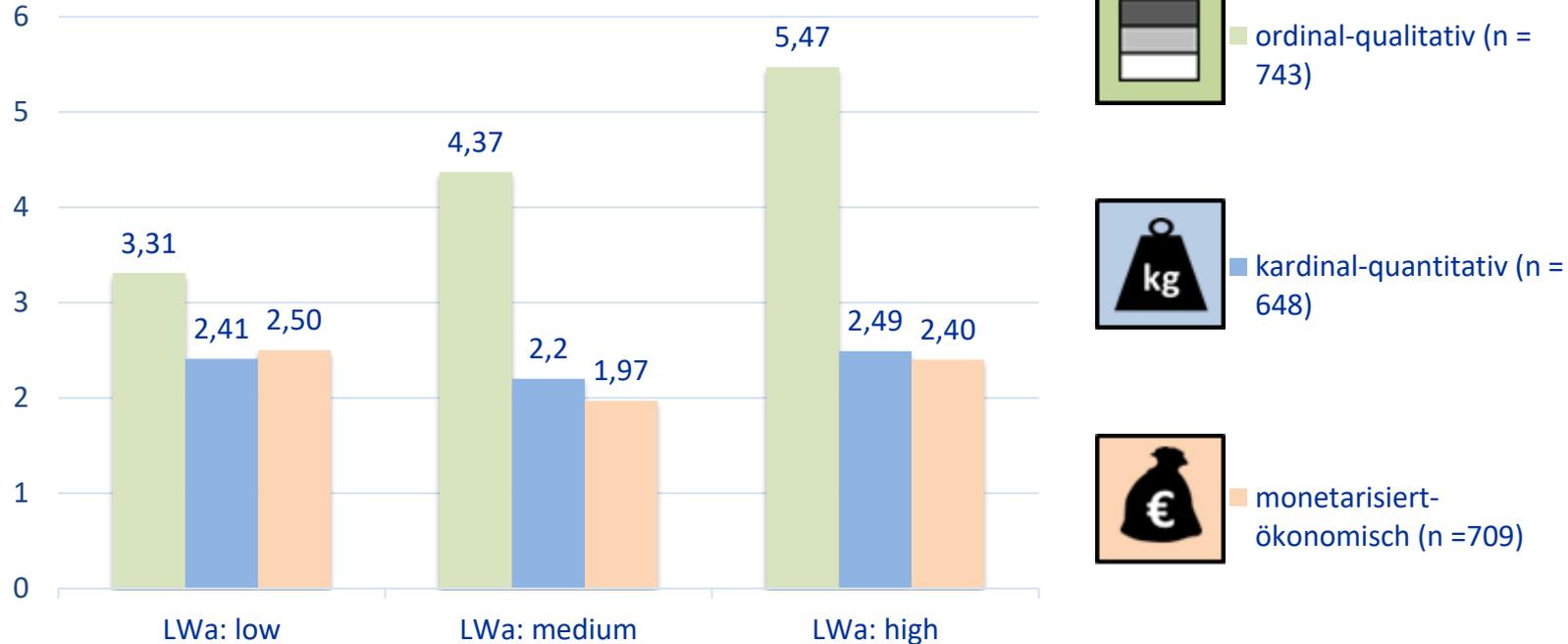
Alternative A		
hauptsächlich Wald		
gering		
mittel	145 kg/Jahr	26.100 €
gering	7.750 kg POM/Jahr	605.000 €
mittel		
+ 60 € (höhere Steuern)		

Alternative B		
hauptsächlich Ackerland		
hoch		
sehr gut	365 kg Jahr	65.700 €
hoch	16.275 kg POM/Jahr	1.269.000 €
schlecht		
- 30 € (niedrigere Steuern)		

(Gapinski et al. in Vorb., verändert)

Deutschlandweite Befragung (2018)

Häufigkeitswahrscheinlichkeiten (Odds ratios) im Verhältnis zum Status quo (kein Flussholz)



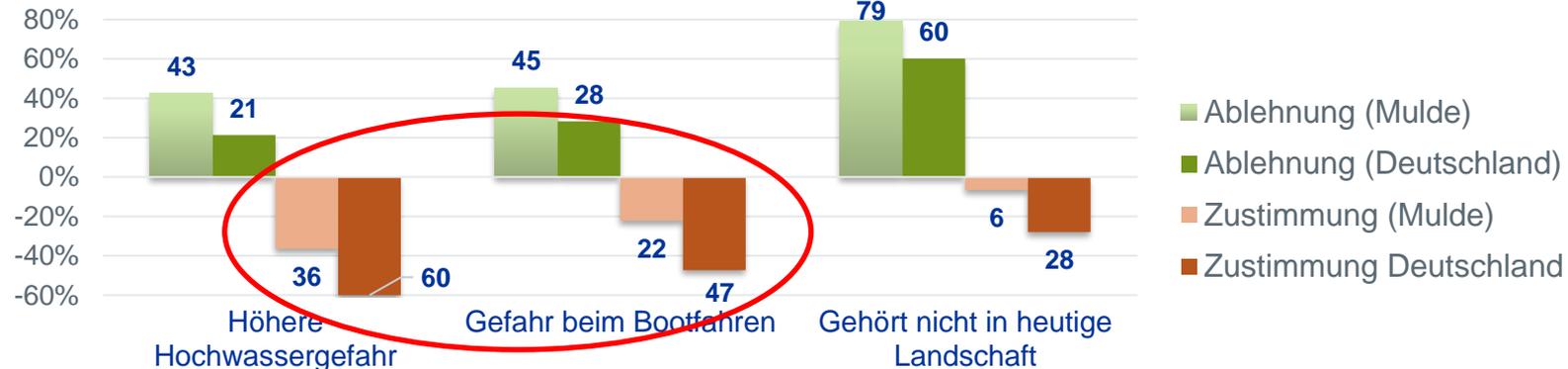
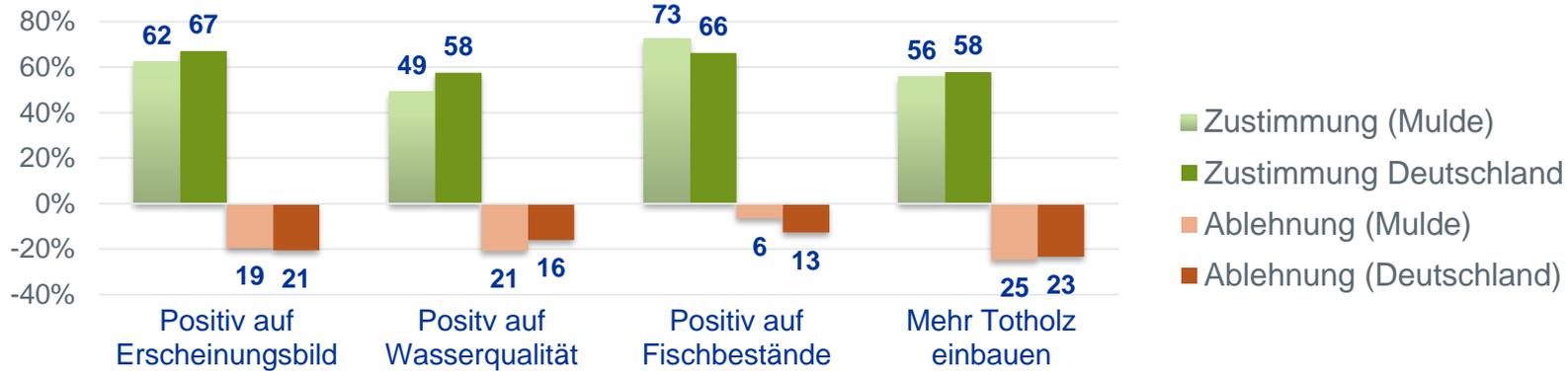
(Gapinski et al. 2020; Gapinski et al. in Vorb.)

Einfluss soziodemographischer Faktoren auf die Wahl hoher Flussholzmengen:

	Geschlecht: weiblich			Alter: unter 30 Jahre			Alter: über 60 Jahre		
	Fh+	Fh++	Fh+++	Fh+	Fh++	Fh+++	Fh+	Fh++	Fh+++
Ordinal-qualitativ	1,15	1,31	1,31	1,34	1,38	1,38	1,06	1,18	1,31
Kardinal-quantitativ	1,25	1,13	1,13	0,95	0,63	0,70	1,03	1,50	1,23
Monetär-ökonomisch	0,87	0,85	0,99	0,98	0,73	0,76	1,10	1,38	1,35
	Häufige Flussbesuche			steigender Bildungsgrad			steigendes Einkommen		
	Fh+	Fh++	Fh+++	Fh+	Fh++	Fh+++	Fh+	Fh++	Fh+++
Ordinal-qualitativ	1,31	1,72	1,91	1,03	1,13	1,12	1,03	1,03	1,02
Kardinal-quantitativ	1,22	1,25	1,40	1,18	1,35	1,32	1,10	1,12	1,12
Monetär-ökonomisch	1,40	1,44	1,23	1,07	1,18	1,18	1,11	1,11	1,11
	Wohnregion: Neue Bundesländer			persönliche Hochwasserschäden					
	Fh+	Fh++	Fh+++	Fh+	Fh++	Fh+++			
Ordinal-qualitativ	0,85	1,05	0,83	1,11	0,70	0,64			
Kardinal-quantitativ	1,24	0,99	0,93	0,86	0,87	0,96			
Monetär-ökonomisch	0,88	0,76	1,00	0,88	1,02	1,06			

Lokale Online Befragung 2018/2019

Statements – Vergleich mit deutschlandweiter Befragung

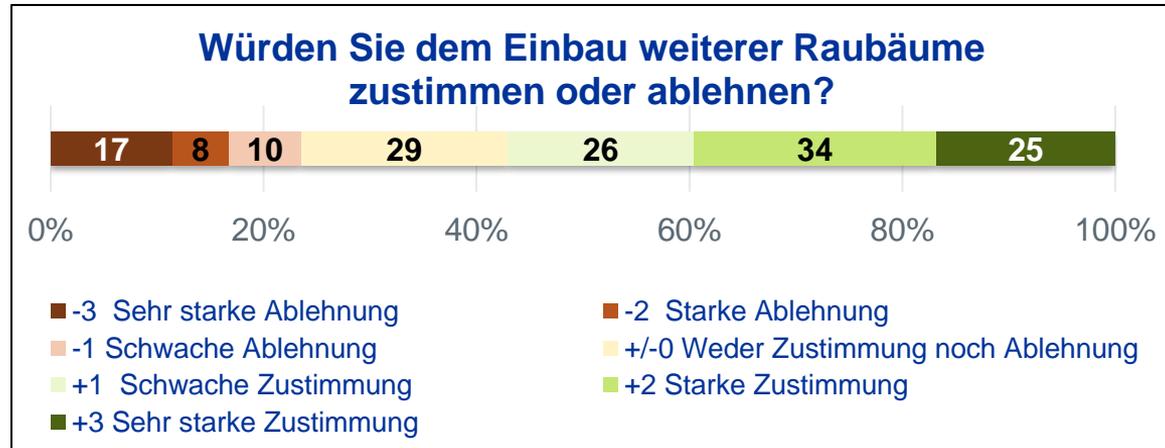
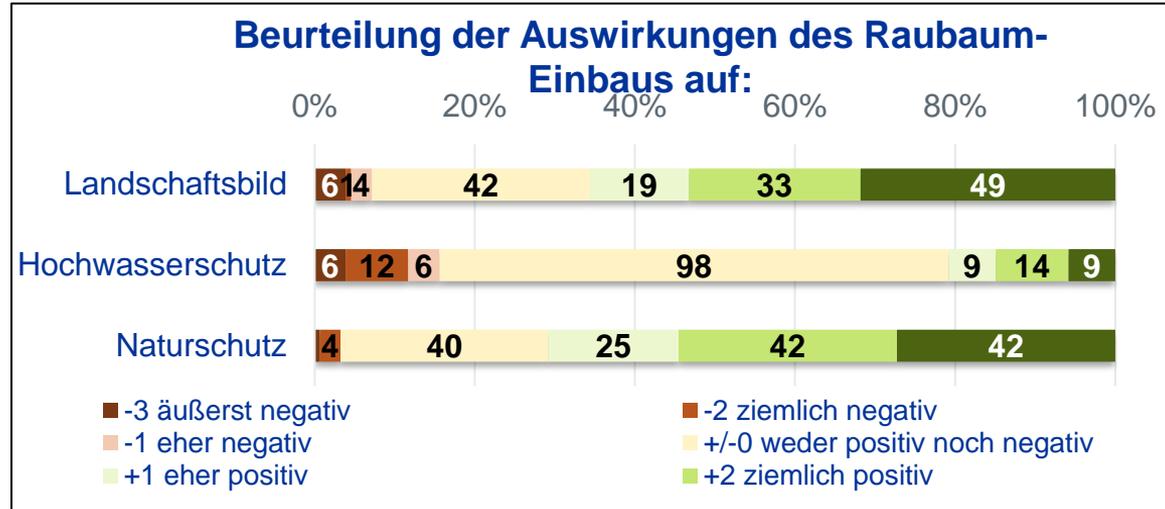


Basierend Likert-Skala-Bewertung von 1 bis 6 (1-3 sehr/ziemlich/etwas ablehnend; 4-6 etwas, ziemlich sehr zustimmend)
(Gapinski et al. 2020; Gapinski et al. unv.)

Vor-Ort-Befragung nach Einbau (2019)

Insgesamt:

- Positive Auswirkungen für Landschaftsbild und Naturschutz
- Hochwasser-neutral
- Unentschieden bei Frage nach weiterem Einbau



(Gapinski et al. unv, n = 154)

- Überwiegend fotobasierte Befragungen von Studierenden verschiedener Fachrichtungen, sowie Experten und Bevölkerung
- Negative Wahrnehmung herrscht vor: Fotos mit Holz: natürlicher, weniger ästhetisch, mit Handlungsbedarf
- Nur Studierende aus Deutschland, Schweden, Oregon mit positiverer Einstellung (Piégay et al., 2005; Chin et al. 2012; Mutz et al. 2006)
- Schweizer Studie : Bevorzugung natürlicher FG mit Flussholz gegenüber zu veränderten ohne Flussholz (Junker & Buchecker, 2008)
- Befunde zu Hochwassererfahrungen, Flussbesuchen, Bildung werden bestätigt
- Altersunterschiede, regionale Unterschiede

Ruiz-Villanueva et al. 2018; Wyzga et al., 2009; Garcia et al., 2019; Meyerhoff & Liebe, 2009; BMUB & BfN 2014; Chin et al. 2008; Le Lay et al., 2008; Rayanov et al. 2018, Zander et al. 2010)

Beziehung Mensch und Flussholz?



Es ist kompliziert!

- Einbringung von Flussholz ist eine erklärungsbedürftige Maßnahme
- Hochwassererfahrungen führen zu Ablehnung
- Ängste und Sorgen weit verbreitet – Ernst nehmen
- Frühestmöglich Studieren und Einbinden lokaler Akteure
- Verdeutlichung des Nutzens steigert Akzeptanz
- Grundsätzlich ordinal-skalierte Informationen mit situationsgerechten Erweiterungen
- Jüngere Generationen wieder empfänglicher für Naturschutz → für Unterstützung werben

- **AB-DR** – Amstblatt Dessau-Roßlau vom 12.12.2016.
- **BMUB** – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, BfN - Bundesamt für Naturschutz (2014). Naturbewusstsein 2013: Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt Leben. Natur. Vielfalt - die Strategie. Berlin: BMUB.
- **Chin, A., Daniels, M. D., Urban, M. A., Piégay, H., Gregory, K. J., Bigler, W., ... Wohl, E. (2008)**. Perceptions of wood in rivers and challenges for stream restoration in the United States. *Environmental Management*, 41(6), 893–903. <https://doi.org/10.1007/s00267-008-9075-9>
- **Chin, A., Laurencio, L. R., Daniels, M. D., Wohl, E., Urban, M. A., Boyer, K. L., ... Gregory, K. J. (2012)**. The significance of perceptions and feedbacks for effectively managing wood in rivers. *River Research and Applications*, 30(1), 98–111. <https://doi.org/10.1002/rra.2617>
- **Gapinski CM, Hermes J, von Haaren C. (2020)**. Why people like or dislike large wood in rivers—a representative survey of the general public in Germany. *River Res Appl.* 2020 ;1–11. <https://doi.org/10.1002/rra.3743>.
- **Gapinski, C.M, Hermes, J. & Von Haaren, C. (in Vorb.)**. What kind of ecosystem service representation is most effective for communicating with the general public? The example of river restoration involving large river wood.
- **Garcia, X., Benages-Albert, M., Buchecker, M., & Vall-Casas, P. (2019)**. River rehabilitation: Preference factors and public participation implications. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2019, 1–22. <https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1680353>
- **Junker, B., & Buchecker, M. (2008)**. Aesthetic preferences versus ecological objectives in river restorations. *Landscape and Urban Planning*, 85(3-4), 141-154. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.11.002>
- **Le Lay, Y.-F., Piégay, H., Gregory, K. J., Chin, A., Dolédec, S., Elozegi, A., ... Zawiejska, J. (2008)**. Variations in cross-cultural perception of riverscapes in relation to in-channel wood. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 33, 268–287.
- **Meyerhoff, J., & Liebe, U. (2009)**. Status quo effect in choice experiments: Empirical evidence on attitudes and choice TaskComplexity. *Land Economics*, 85(3), 515–528.
- **Mutz, M., Piégay, H., Gregory, K. J., Borchardt, D., Reich, M., & Schmieder, K. (2006)**. Perception and evaluation of dead wood in streams and rivers by German students. *Limnologia*, 36(2), 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.limno.2006.01.001>
- **Piégay, H., Gregory, K. J., Bondarev, V., Chin, A., Dahlstrom, N., Elozegi, A., ... Zawiejska, J. (2005)**. Public perception as a barrier to introducing wood in rivers for restoration purposes. *Environmental Management*, 36(5), 665–674. <https://doi.org/10.1007/s00267-004-0092-z>
- **Rayanov, M., Dehnhardt, A., Glockmann, M., Hartje, V., Hirschfeld, J. Lindow, M., ... Welling, M. (2018)**. Der ökonomische Wert von Flusslandschaften für Naherholung: Eine Zahlungsbereitschaftsstudie in vier Regionen Deutschlands. *Hydrologie Und Wasserbewirtschaftung*, 62(6), 410–422. https://doi.org/10.5675/HyWa_2018.6_4
- **Ruiz-Villanueva, V., Díez-Herrero, A., García, J. A., Ollero, A., Piégay, H., & Stoffel, M. (2018)**. Does the public's negative perception towards wood in rivers relate to recent impact of flooding experiencing? *Science of The Total Environment*, 635, 294–307. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.096>
- WiilMu KK – Wilde Mulde Kommunikationskonzept, Stand 01.04.2016.
- **Wyzga, B., Zawiejska, J., & Le Lay, Y.-F. (2009)**. Influence of academic education on the perception of wood in watercourses. *Journal of Environmental Management*, 90(1), 587–603. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.12.013>
- **Zander, K. K., Garnett, S. T., & Straton, A. (2010)**. Trade-offs between development, culture and conservation-willingness to pay for tropical river management among urban Australians. *Journal of Environmental Management*, 91(12), 2519–2528. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.07.012>

Danke für die Aufmerksamkeit.

Kontakt:
 Cedric M. Gapinski
 Leibniz Universität Hannover
 Institute of Environmental Planning
 Herrenhäuser Str. 2
 30419 Hannover
 gapinski@umwelt.uni-hannover.de

Foto: M. Cebrian-Piqueras, 2018

Projektpartner:



Kooperationspartner:



Gefördert von:

