



# Stellschrauben der Akzeptanz eines CO<sub>2</sub>-Preises:

## Anwendung des Many-Facet-Rasch-Modells

Magdeburg, 21. September 2021

Gefördert durch:

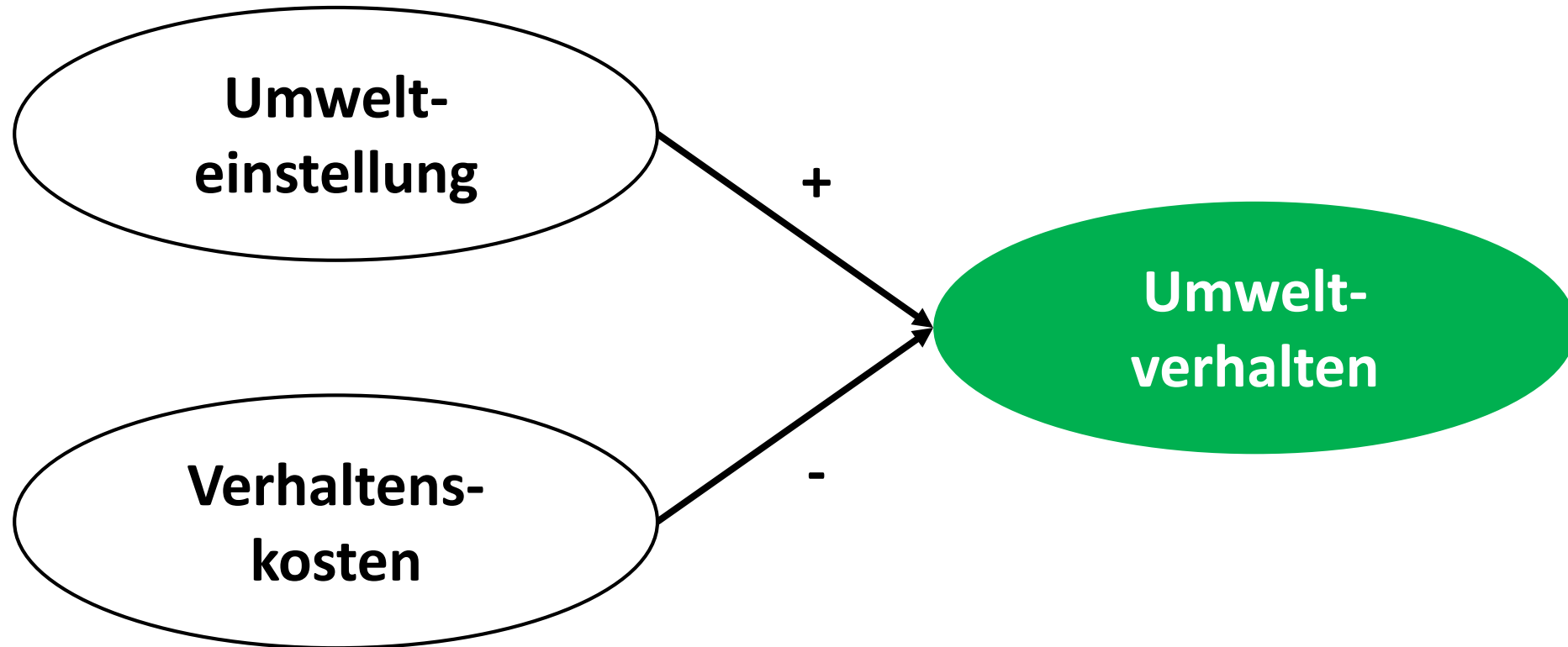


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

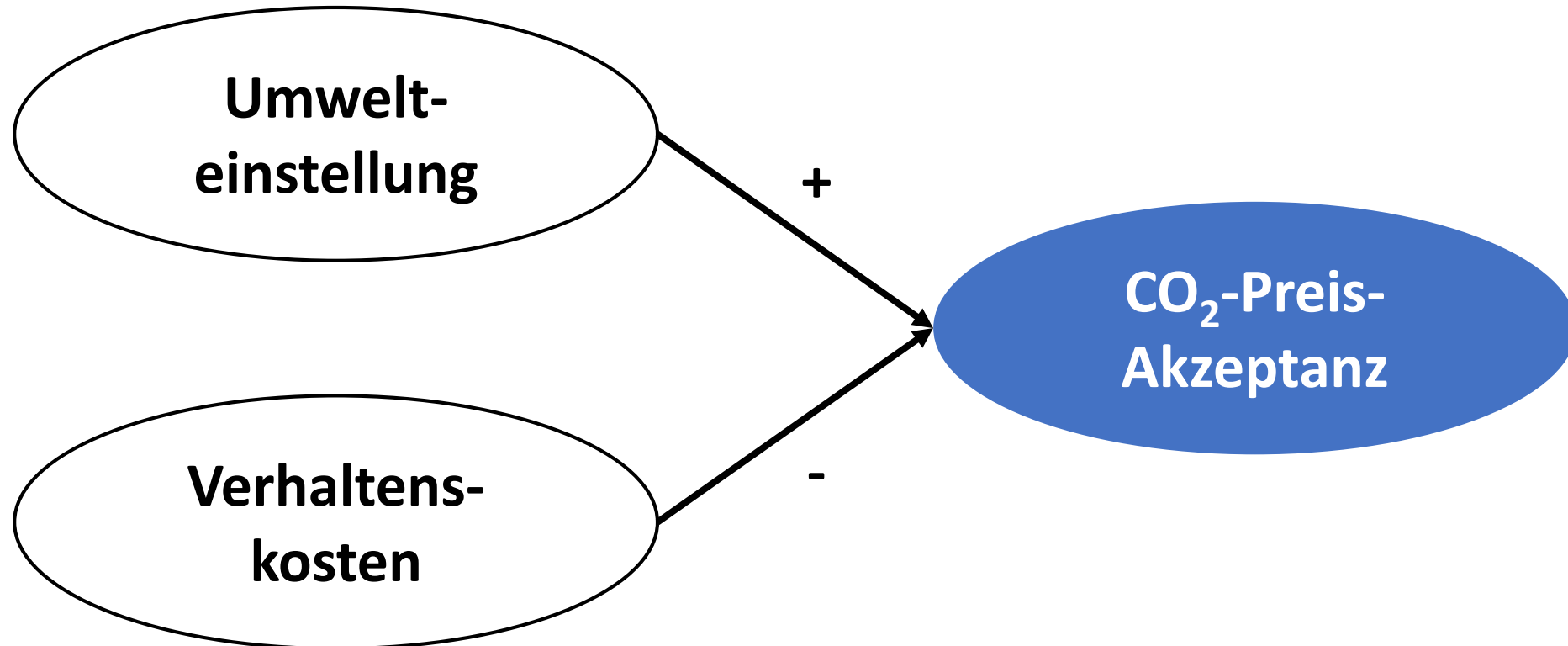
# Überblick

- CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz: ein Umweltverhalten
- Zwei Faktoren kontrollieren Umweltverhalten
  - Umwelteinstellung: persönliche Begeisterung für Umweltschutz
  - Verhaltenskosten: relative Kosten, die mit dem Verhalten einhergehen
- Additiver Einfluss von Umwelteinstellung und Verhaltenskosten auf die Akzeptanz kann mit Many-Facets-Rasch-Modell untersucht werden
- Akzeptanz wird durch Veränderung der Verhaltenskosten beeinflusst: Ausgestaltung des CO<sub>2</sub>-Preises (Preishöhe & Einnahmeverwendung)

# Zwei Faktoren kontrollieren Umweltverhalten



# Akzeptanz als Umweltverhalten

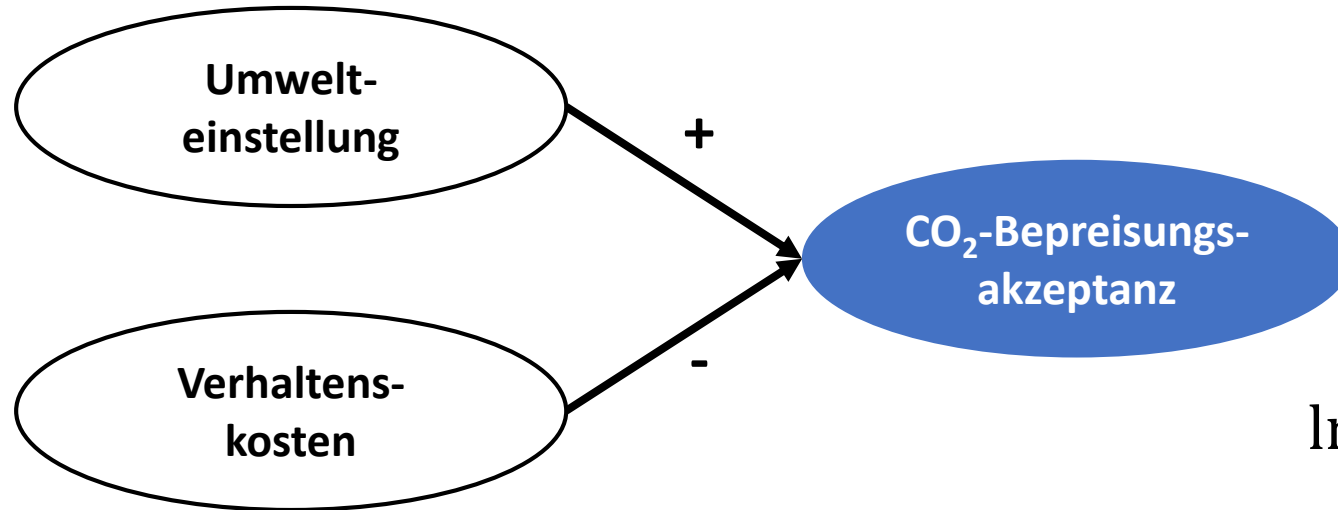


Höhe des CO<sub>2</sub>-Preises

Einnahmeverwendung

# Akzeptanz als Umweltverhalten

Many-Facets-Rasch-Modell



$$\ln \left( \frac{p_{nij k}}{1 - p_{nij k}} \right) = \theta_n - (\delta_i + \sigma_j - \tau_k)$$

Höhe des CO<sub>2</sub>-Preises

Einnahmeverwendung

$p_{nij k}$ : Wahrscheinlichkeit, dass Person  $n$  einen CO<sub>2</sub>-Preis  $i$  mit den Eigenschaften  $j$  und  $k$  akzeptiert

$\theta_n$ : Person  $n$ 's Umwelteinstellung

$\delta_i$ : Kosten von Verhalten  $i$

$\sigma_j$ : Konkrete Höhe  $j$  des CO<sub>2</sub>-Preises

$\tau_k$ : Konkrete Art  $k$  der Einnahmeverwendung

# Untersuchungsdesign:

## CO<sub>2</sub>-Preis-Szenarien

Jede VP wird mit zwei von 15 zufällig ausgewählten Szenarien konfrontiert.

CO<sub>2</sub> wird mit **55€ pro Tonne** versteuert. Die staatlichen Mehreinnahmen von circa 6,5 Milliarden € im Jahr werden **in lokalen Klimaschutz investiert**. So werden bspw. der öffentliche Nahverkehr und Radwege in Ihrer Region ausgebaut und nachhaltige Energieanlagen gefördert.

**Fänden Sie diese Vorgaben akzeptabel?**

nein       eher nein       unentschlossen       eher ja       ja

Zusätzlich 50 Selbstberichte von Umweltverhalten



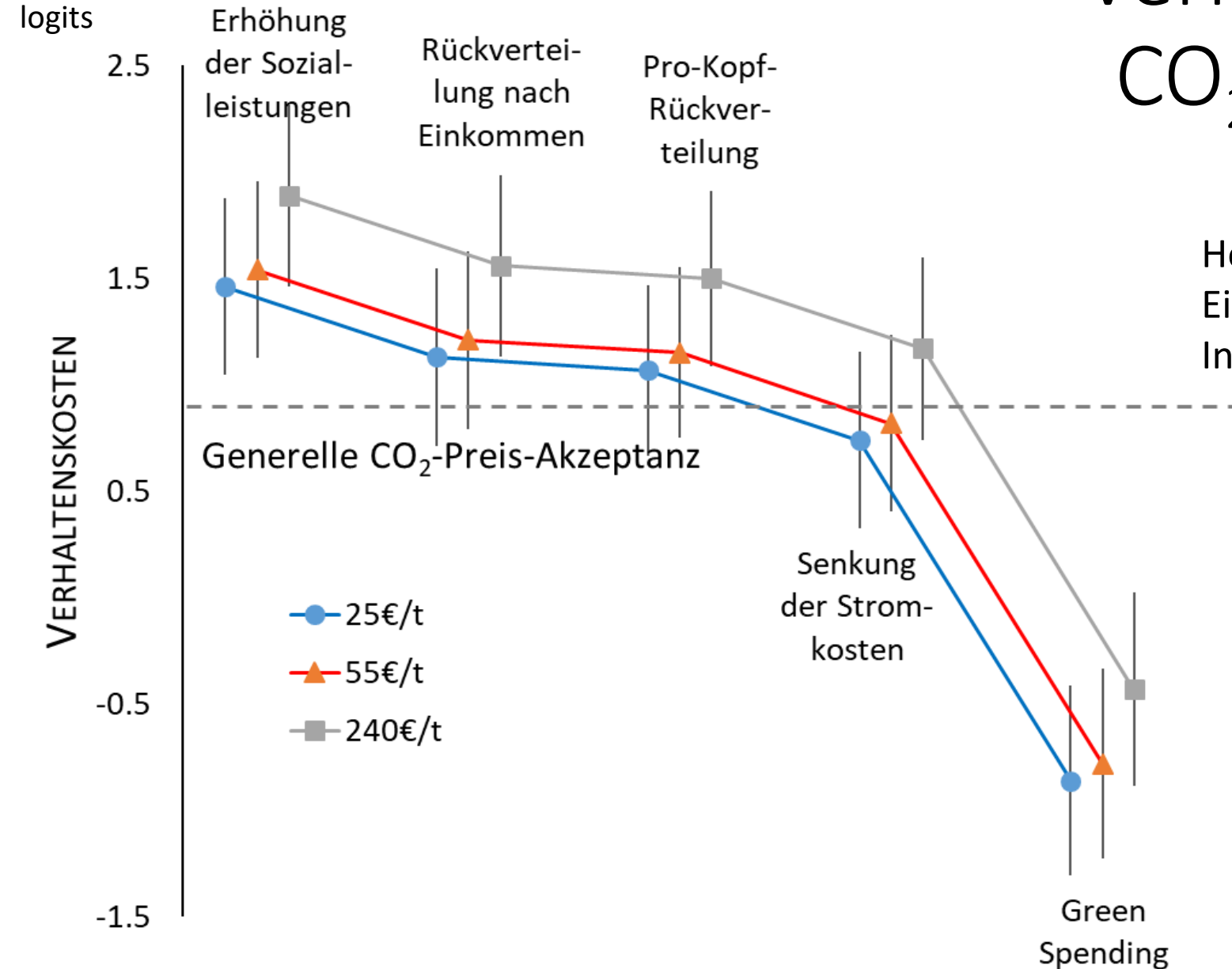
$N = 500$

Alter:  $M = 49.11$ ,  
 $SD = 15.68$   
34.3% weiblich

65.6% mit  
(Fach-)Hochschul-  
abschluss

Median-Haushalts-  
nettoeinkommen:  
3000€-4000€

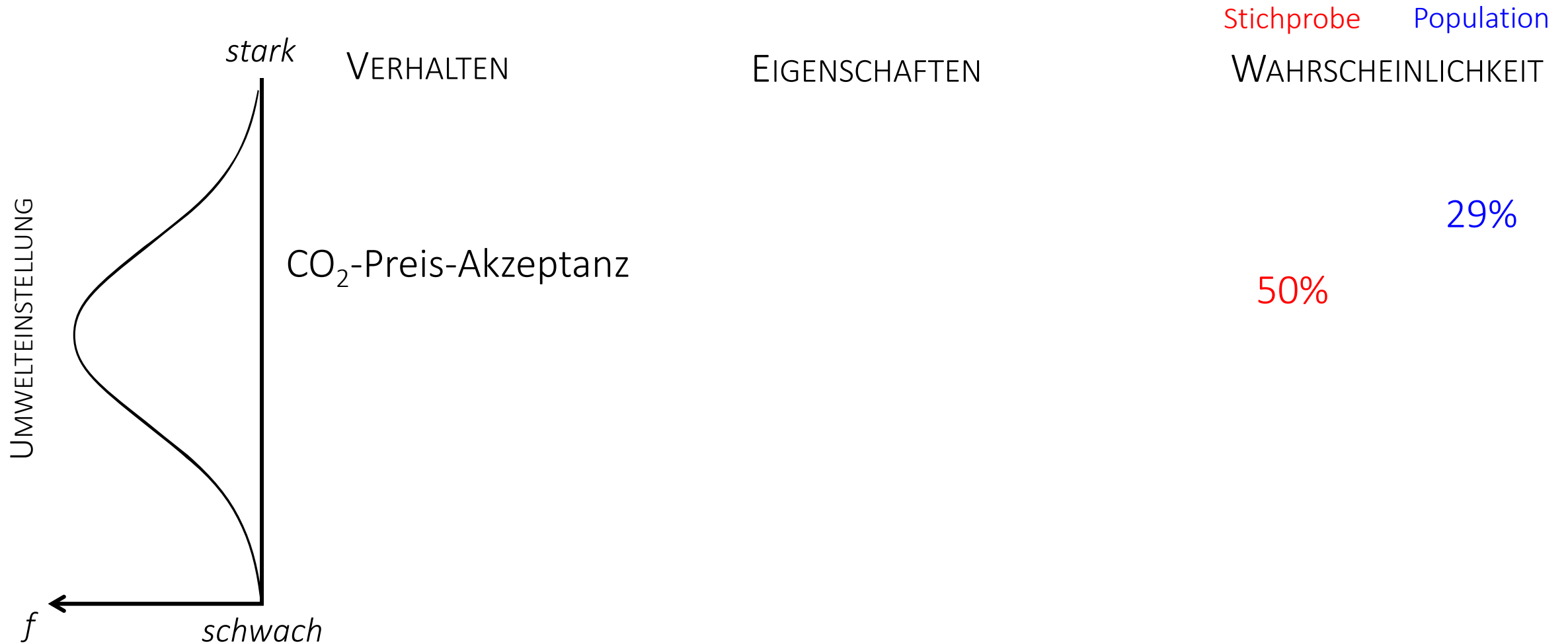
# Verhaltenskosten der CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz



Höhe des Preises:  $\chi^2(2) = 6.6, p = .04$   
Einnahmeverwendung:  $\chi^2(4) = 107.2, p < .001$   
Interaktion:  $\chi^2(15) = 18.5, p = .24$

# CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz in Deutschland

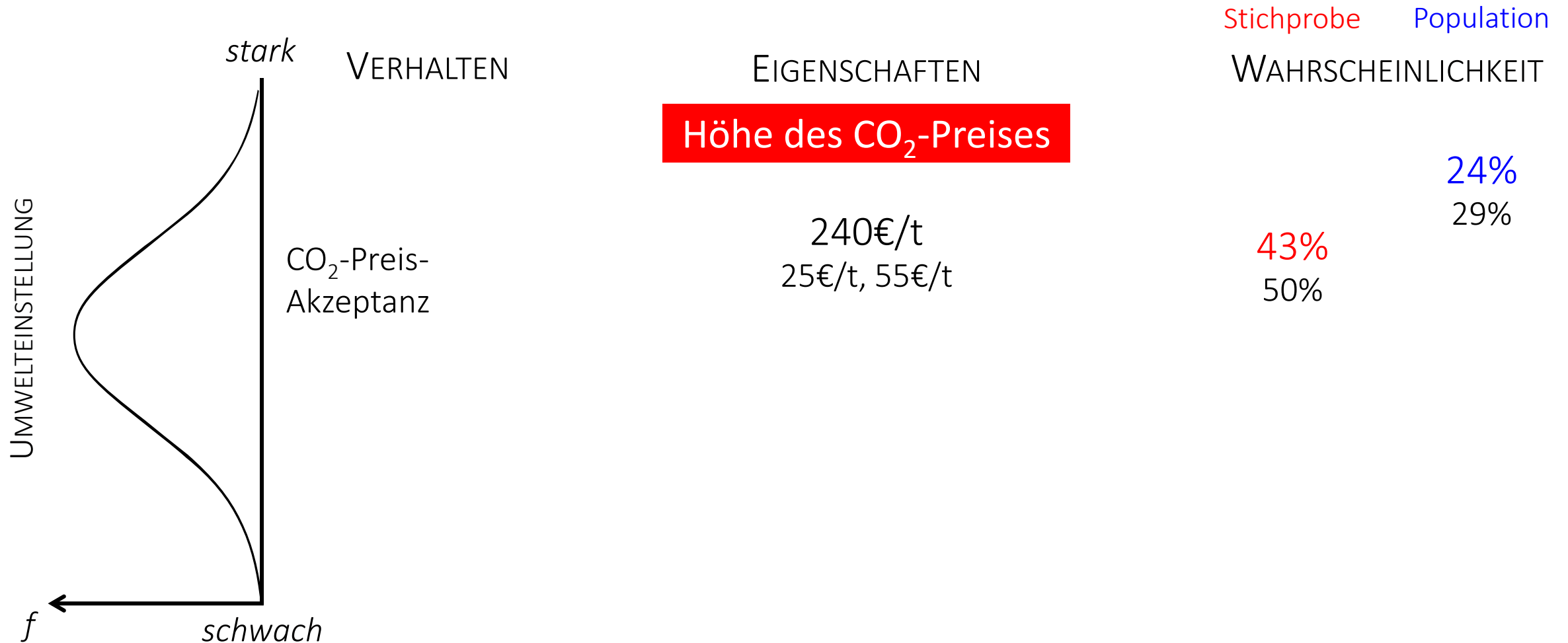
Der CO<sub>2</sub>-Preis ist nur für 30% akzeptabel





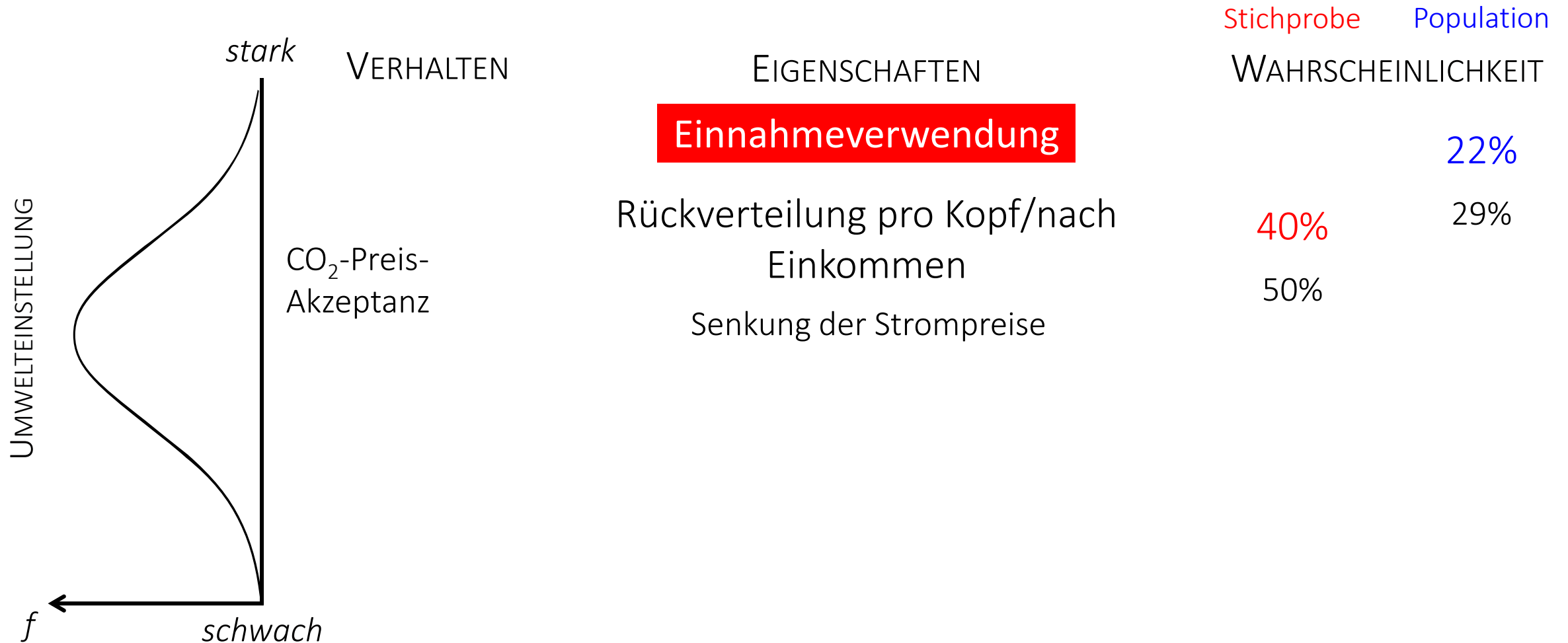
# CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz in Deutschland

Die Höhe des Preises hat einen geringen Einfluss



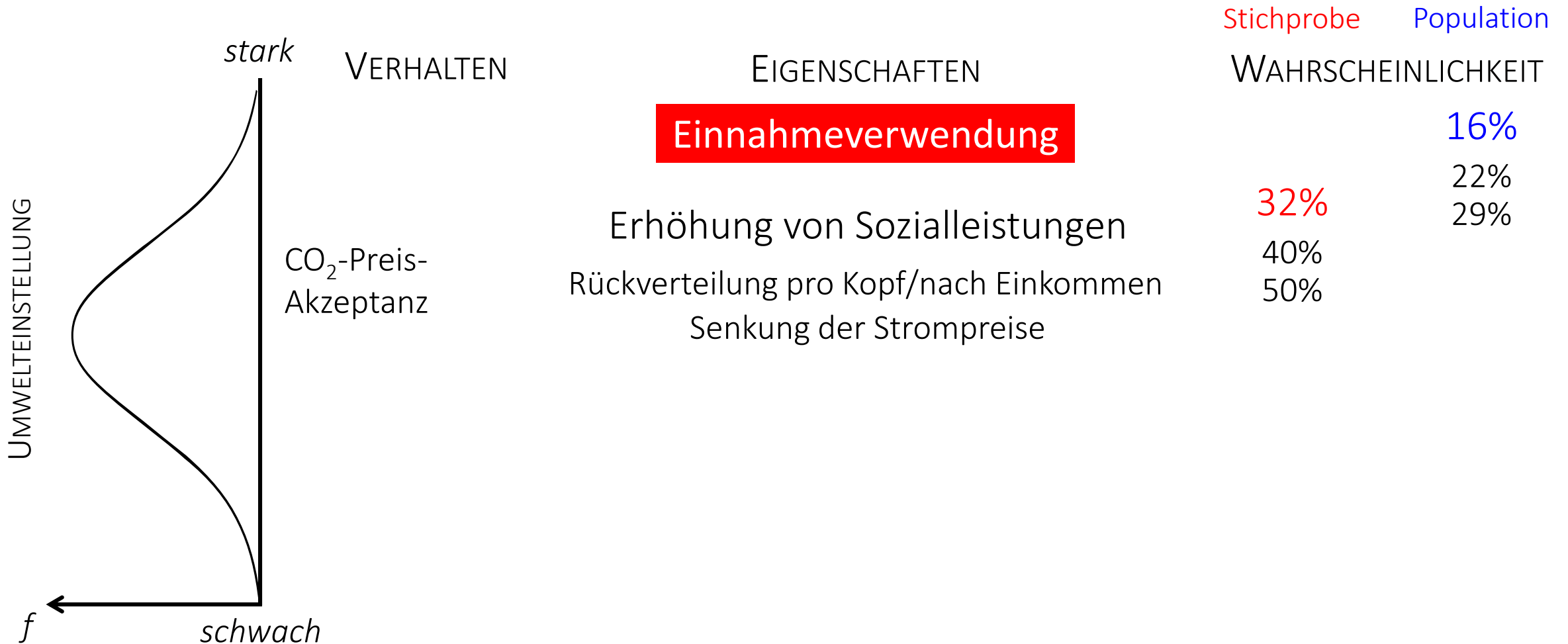
# CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz in Deutschland

Sozial gerechte Rückverteilung



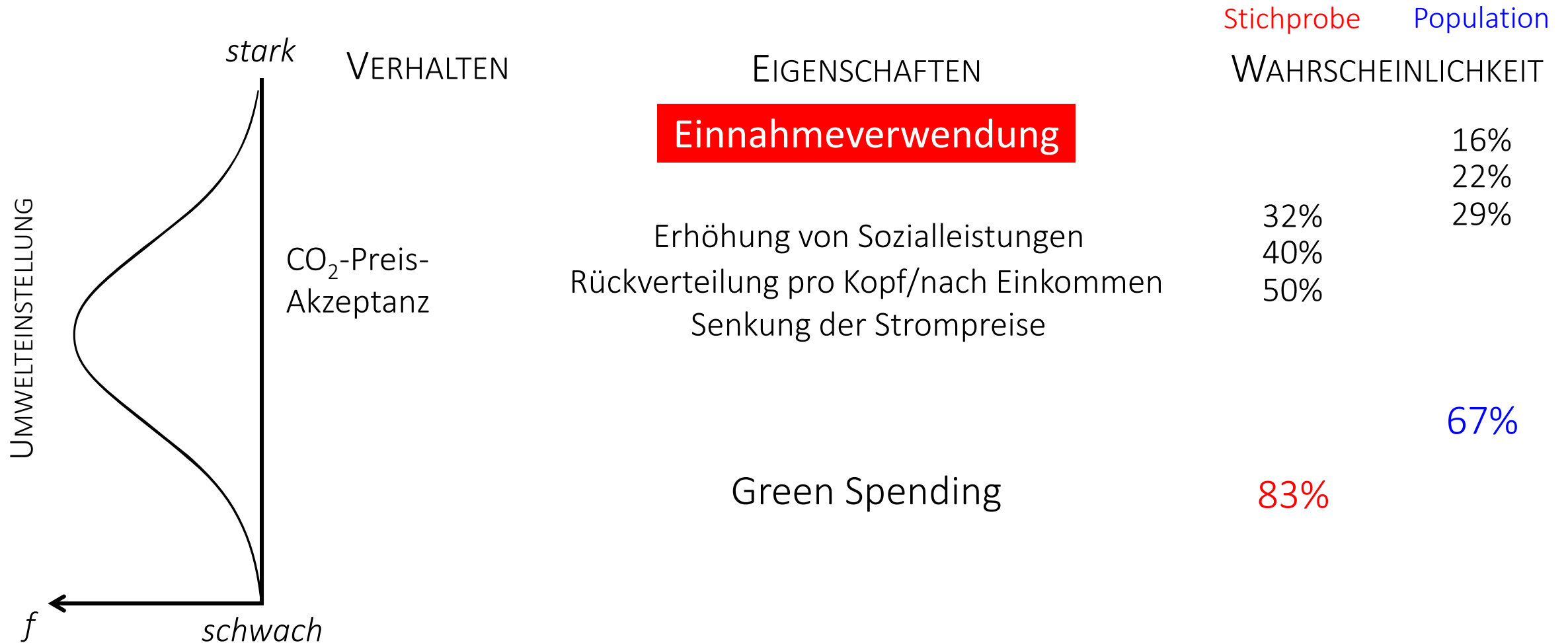
# CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz in Deutschland

## Rückverteilung durch Sozialleistungen



# CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz in Deutschland

Zusätzlicher Klimaschutz

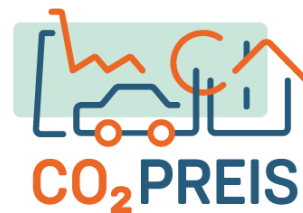


# Stellschrauben der CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz

## Zusammenfassung

- CO<sub>2</sub>-Preis-Akzeptanz ist niedrig → Umwelteinstellung in der Bevölkerung nicht stark genug, um CO<sub>2</sub>-Preise mehrheitlich zu akzeptieren
- Einflussreiche Kostenfacetten des CO<sub>2</sub>-Preises konnten identifiziert werden:
  - Höhe des Preises: geringer Einfluss auf die Akzeptanz – sinkt nur leicht bei einem hohen Preis von 240€/t.
  - Einnahmeverwendung: sozialgerechte Rückverteilung senkt Akzeptanz; Investition der Einnahmen in weitere Klimaschutzmaßnahmen steigert die Akzeptanz

# Gibt es noch Fragen?



Ronja Gerdes  
E-Mail: [ronja.gerdes@ovgu.de](mailto:ronja.gerdes@ovgu.de)