

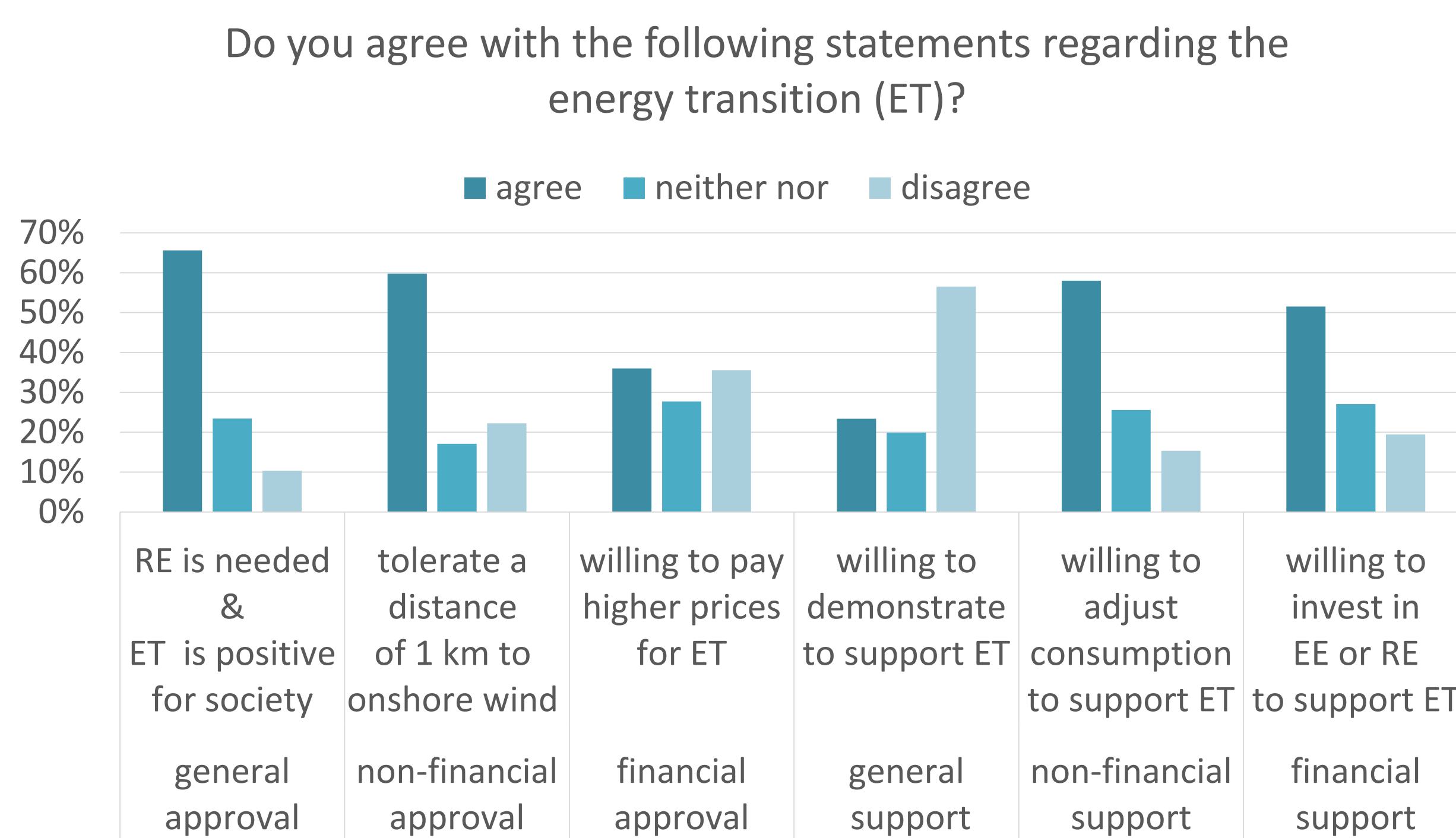
Rolle nicht-monetärer Kosten und Nutzen bei Investitionen in die Energiewende

Umfrage unter Haushalten in Deutschland zu Investitionen in Technologien und nachhaltige Finanzanlagen

Hintergrund und Forschungsfrage

Angeichts des erheblichen Investitionsbedarfs für die Energiewende und der begrenzten Rolle von Banken bei der Finanzierung von Energiewendeinvestitionen¹, untersucht diese Studie, wie privates Kapital der Haushalte für Investitionen in die Energiewende mobilisiert werden kann. Anhand einer im Januar 2024 in Deutschland durchgeführten Haushaltsbefragung werden Faktoren analysiert, welche die Investitionsbereitschaft von Bürger:innen beeinflussen.

Weitere Informationen zur Umfrage finden sich hier⁵:



(RE: renewable energies, EE: energy efficiency, ET: energy transition)

Abb.1: Zustimmung und Unterstützungsbereitschaft⁴

Methodisches Vorgehen

Theoretische Grundlage: sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Modelle zur Erklärung von Entscheidungsverhalten:

- **Wahrgenommene Kosten und Nutzen** (finanzielle, nicht-monetäre, ökologische, soziale Aspekte)
- **Allgemeine Einstellungen und Präferenzen** zur Energiewende
- **Spezifische Präferenzen** zu Merkmalen von Investitionen (Risikowahrnehmung, Liquidität, Aufwand)
- **Erfahrungen mit Investitionen** (Vorerfahrungen mit Technologie- oder Finanzinvestitionen)

Die **Einstellung gegenüber der Energiewende** wird in zwei Dimensionen erfasst – Aktivität und Betroffenheit:

- keine aktive Handlung: passive Zustimmung („approval“), bei der keine aktiven Handlungen erforderlich sind, sowie aktive Unterstützungsbereitschaft („support“)
- Betroffenheit: mittelbar und genereller Art durch Teilnahme an Demonstrationen, unmittelbar über finanzielle Beteiligung oder durch nicht-finanzielle Unterstützung (Abb. 1).

Referenzen

1) Breitschopf B, Pudlik M. Basel III and Solvency II: Are the risk margins for investments in PV and wind adequate? Energy & Environment 2013;24(182 // 1-2):171-94. <https://doi.org/10.1260/0958-305X.24.1-2.171>.

2) Upham P, Johansen K. A cognitive mess: Mixed feelings about wind farms on the Danish coast and the emotions of energy infrastructure opposition. ERSS 2020; 66:101489. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101489>.

3) Woolley K, Fishbach A. Immediate Rewards Predict Adherence to Long-Term Goals. Pers Soc Psychol Bull 2017; 43(2):151-62. <https://doi.org/10.1177/0146167216676480>.

4) Breitschopf, B.; Billerbeck, A. (2024): Preference for design elements of financial participation and non-monetary effects of using energy transition technologies. Karlsruhe: ISI - Working Paper Sustainability and Innovation No S08/2024

5) Breitschopf, B. (2026): Understanding the role of non-monetary aspects in promoting citizen investment for the energy transition – An exploratory approach; ERSS, 135, p. 104678. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2026.104678>.



Tabelle 1: Nicht-monetäre Nutzenwirkungen⁵

• individual non-monetary benefit (hedonic) ○ pleasure from “its’s cool” ○ good feeling from “great to use” • collective non-monetary benefit (altruistic) ○ positive impact on socially disadvantaged groups (social benefits) ○ positive impact for local community (community benefits) • environment non-monetary benefits (biospheric): high contribution to environment and climate • security (individual, egoistic benefit) ○ long useful life of the investment (long-term use) ○ high degree of independence, autonomy, self-determination	• individual non-monetary benefit (hedonic) ○ pleasure from social interactions & participation ○ pleasure or good feeling being part of it • collective non-monetary benefit (altruistic) ○ profits for local communities and citizens (community benefits) ○ profits for socially disadvantaged groups (social benefits) • environment non-monetary benefits (biospheric): high contribution to climate or environmental protection • security (individual, egoistic benefit) ○ long utilisation/investment period of the investment made (long term investment) ○ high self-determination and local security of supply (autonomy)
---	---

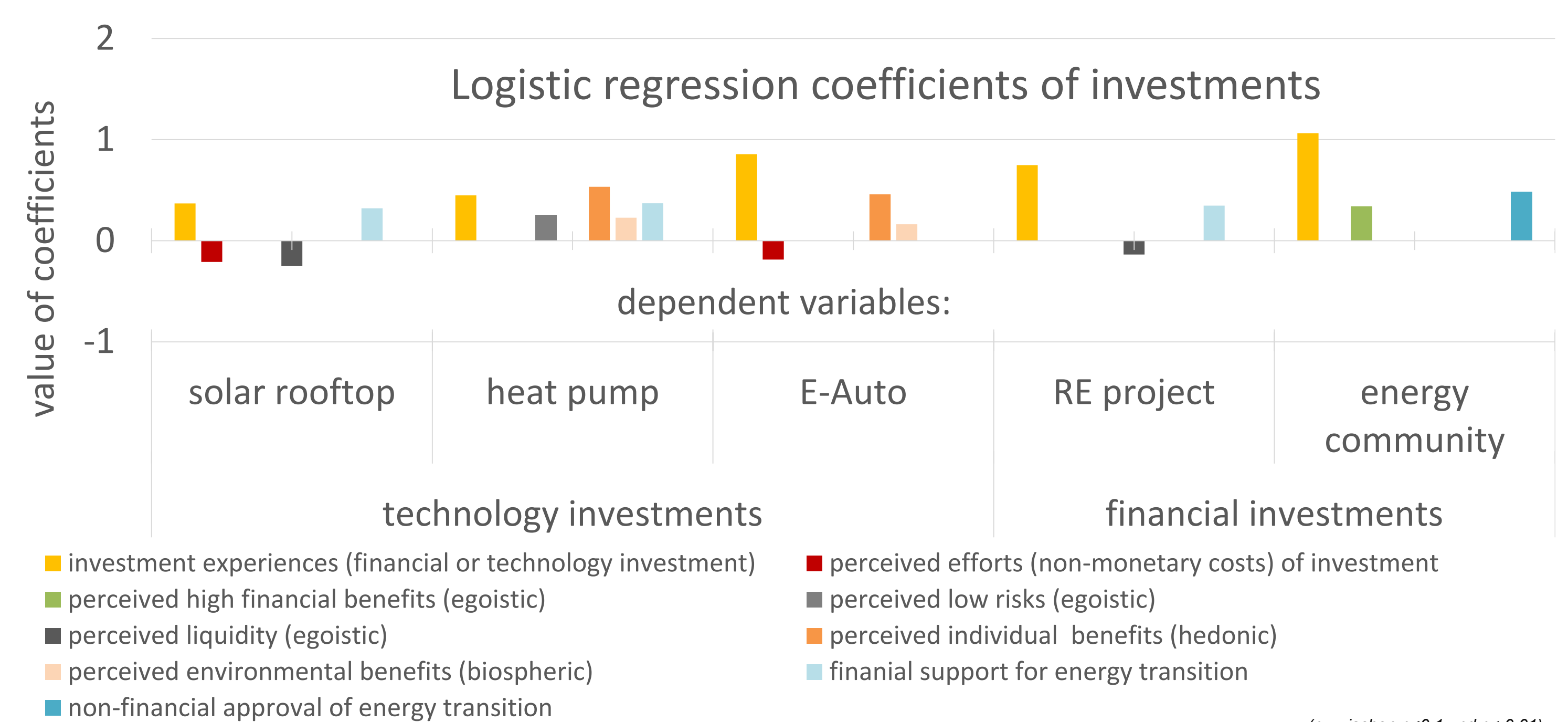
Nicht-monetäre Kosten von Investitionsentscheidungen umfassen Anstrengungen, etwa körperliche Arbeit durch bauliche Anpassungen, kognitive Anstrengungen zur Informationsverarbeitung, organisatorischen und zeitlichen Aufwand sowie mentale Belastungen durch Stress und Verhaltensänderungen. **Nicht-monetären Nutzenwirkungen** bezeichnen individuelle und kollektive Effekte einer Investition bzw. Investitionsentscheidung, die Bürger:innen als Nutzen wahrnehmen (Tab. 1).

Ergebnisse

Die allgemeine Zustimmung zur Energiewende ist hoch, die finanzielle jedoch deutlich geringer (kognitive Polyphasie²), da diese eher mit einer persönlichen Betroffenheit verknüpft wird.

Darüber hinaus sind Menschen eher inaktiv, wenn (nicht-monetäre) Kosten unmittelbar anfallen, und Belohnungen (weit) in der Zukunft liegen³.

Die wesentlichen Ergebnisse der logistischen Regression sind in Abb. 2 dargestellt und zeigen eine hohe Bedeutung von Investitionserfahrungen für weitere Investitionen.



(p zwischen p<0,1 und p<0,01)

Abb.2: Ausgewählte signifikante Koeffizienten der erklärenden Variablen für Technologie- und Finanzinvestitionen⁵

Kontakt

Barbara Breitschopf
Fraunhofer ISI, Breslauer Str. 48, 76139 Karlsruhe
Tel.: +49 721 6809 356;
E-Mail: barbara.breitschopf@isi.fraunhofer.de

SOITec:

<https://www.isi.fraunhofer.de/de/competence-center/energiepolitik-energiemaerkte/projekte/soitec.html>

