



Promoting Climate-Friendly Investing among Retail Investors: Evidence from a Choice Experiment

PRI Academic Network Conference, Berlin, 26-27 Sept 2017

Prof. Dr. Alexander Bassen | Dr. Florian Lüdeke-Freund | Katrin Gödker | Josua Oll

University of Hamburg
Faculty of Business, Economics & Social Sciences
Chair of Capital Markets and Management





Behavioural change research – Theory

- How to mobilise retail fund investments for climate change mitigation?
(e.g. Steiauf & Schäfer, 2014)

- By offering information about climate-friendly investments
(e.g. Busch et al., 2016; Covington et al., 2016; Hahn et al., 2015)

- By modifying the “choice architecture” of retail investments
(cf. Lehner et al., 2015; Ölander & Thøgersen, 2014; Pilaj, 2015)

- By using climate performance labels as a form of “nudge”
(cf. Thaler & Sunstein, 2008; Steiauf & Schäfer, 2014)

Wesentliche Anlegerinformationen

Gegenstand dieses Dokuments sind wesentliche Informationen für den Anleger über diesen Fonds. Es handelt sich nicht um Werbematerial. Diese Informationen sind gesetzlich vorgeschrieben, um Ihnen die Wesensart dieses Fonds und die Risiken einer Anlage in ihn zu erläutern. Wir raten Ihnen zur Lektüre dieses Dokuments, so dass Sie eine fundierte Anlageentscheidung treffen können.

ISIN:
DE0008475054

WKN:
847505

Allianz Internationaler Rentenfonds Anteilklasse A (EUR)

Verwaltet durch Allianz Global Investors GmbH, Teil von Allianz Global Investors

Ziele und Anlagepolitik

Der Fonds zielt darauf ab, eine marktgerechte Rendite bezogen auf die globalen Rentenmärkte zu erwirtschaften.

Wir investieren hauptsächlich in verzinsliche Wertpapiere, die über eine gute Bonität verfügen. Die Wertpapiere haben eine durchschnittliche Duration (Restlaufzeit) zwischen 3 und 9 Jahren. Mindestens 51% des Fondvermögens müssen von Emittenten aus Industriestaaten stammen. Höchstens 30% der Emittenten dürfen Unternehmen sein.

Sie können Anteile an dem Fonds grundsätzlich bewertungstäglich zurückgeben.

Wir schützen die laufenden Erträge des Fonds grundsätzlich jährlich aus.

Derivate können in einem erheblichen Umfang zum Ausgleich von Preisbewegungen der Vermögensgegenstände (Absicherung), zur Ausnutzung von Preisdifferenzen zwischen zwei oder mehr Märkten (Arbitrage) oder zur Vermehrung von Gewinnchancen, auch wenn hierdurch auch Verlustrisiken vermehrt werden (Leverage), eingesetzt werden.

Risiko- und Ertragsprofil

← Typischerweise geringere Rendite / Geringeres Risiko Typischerweise höhere Rendite / Höheres Risiko →

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Dieser Risiko- und Ertragsindikator wird aus Wertentwicklungen der Vergangenheit berechnet. Er erlaubt keine verlässlichen Aussagen über das zukünftige Risikoprofil des Fonds.

Die Einstufung des Fonds ist nicht garantiert und kann sich in der Zukunft verändern.

Selbst die niedrigste Kategorie 1 bietet keine risikofreie Anlage.

Warum ist der Fonds in dieser Kategorie?

Fonds der Kategorie 4 hatten in der Vergangenheit eine mittlere Volatilität. Die Volatilität beschreibt, wie stark der Wert des Fonds in der Vergangenheit gestiegen und gefallen ist. Auf Grundlage der in der Vergangenheit beobachteten Volatilitäten können Anteile eines Fonds der Kategorie 4 mittleren Preisbewegungen ausgesetzt sein.

Die folgenden wesentlichen Risiken werden nicht vollständig durch den Risiko-Ertrags-Indikator erfasst:

Wir können direkt oder indirekt einen wesentlichen Anteil des Fonds in verzinsliche Wertpapiere oder Geldmarktinstrumente anlegen. Sofern deren Aussteller insolvent wird oder in wirtschaftliche Schwierigkeiten gerät, kann das Kapital und/oder die Zinsen nicht oder nicht vollständig zurückgezahlt werden und/oder deren Wert kann fallen.

Climate performance





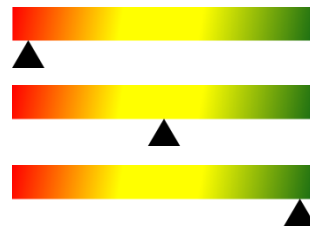


Behavioural change research – Methodology

- Online choice-based conjoint survey to study retail investor preferences
- 953 participants from FR, GER, IT, SWE, CH, and UK
- Three different climate performance labels as “nudges”



Treatment 1:
“Climate award”
(n=311)



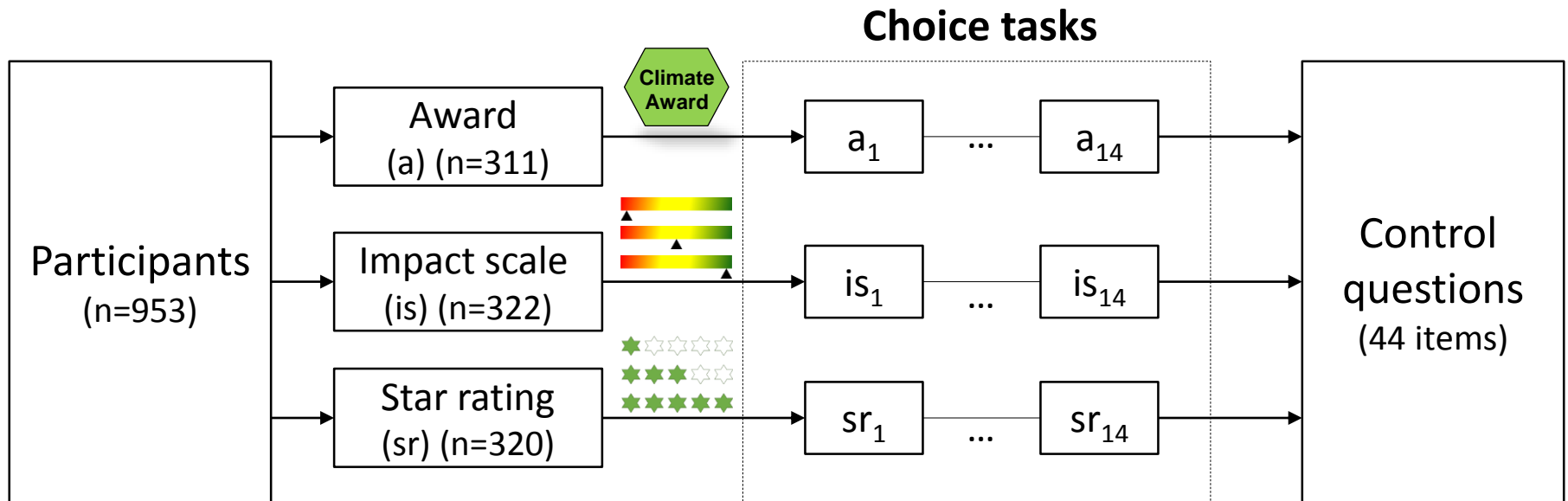
Treatment 2:
“Impact scale”
(n=322)



Treatment 3:
“Star rating”
(n=320)



Behavioural change research – Survey and experiment design

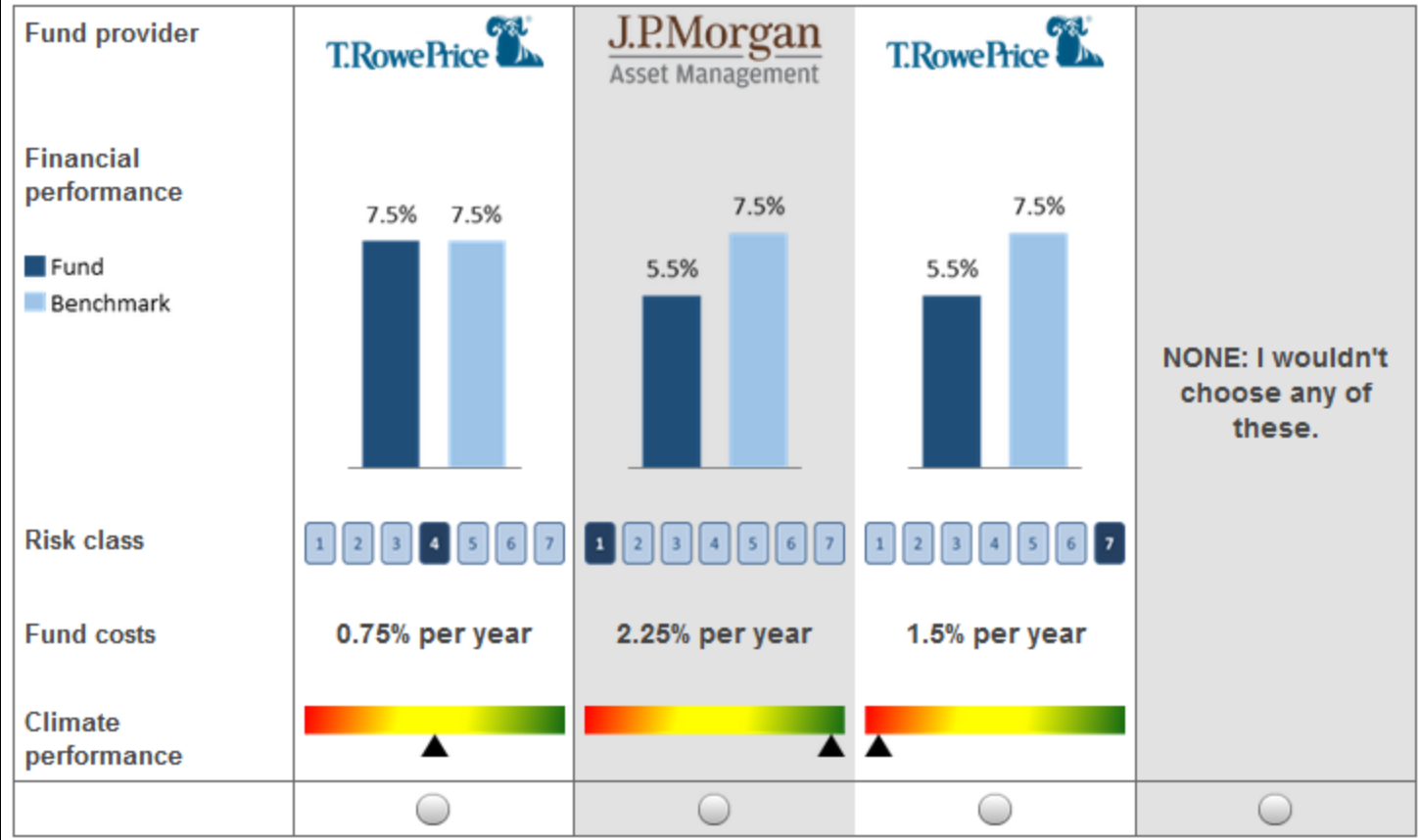




Behavioural change research – Choice task layout

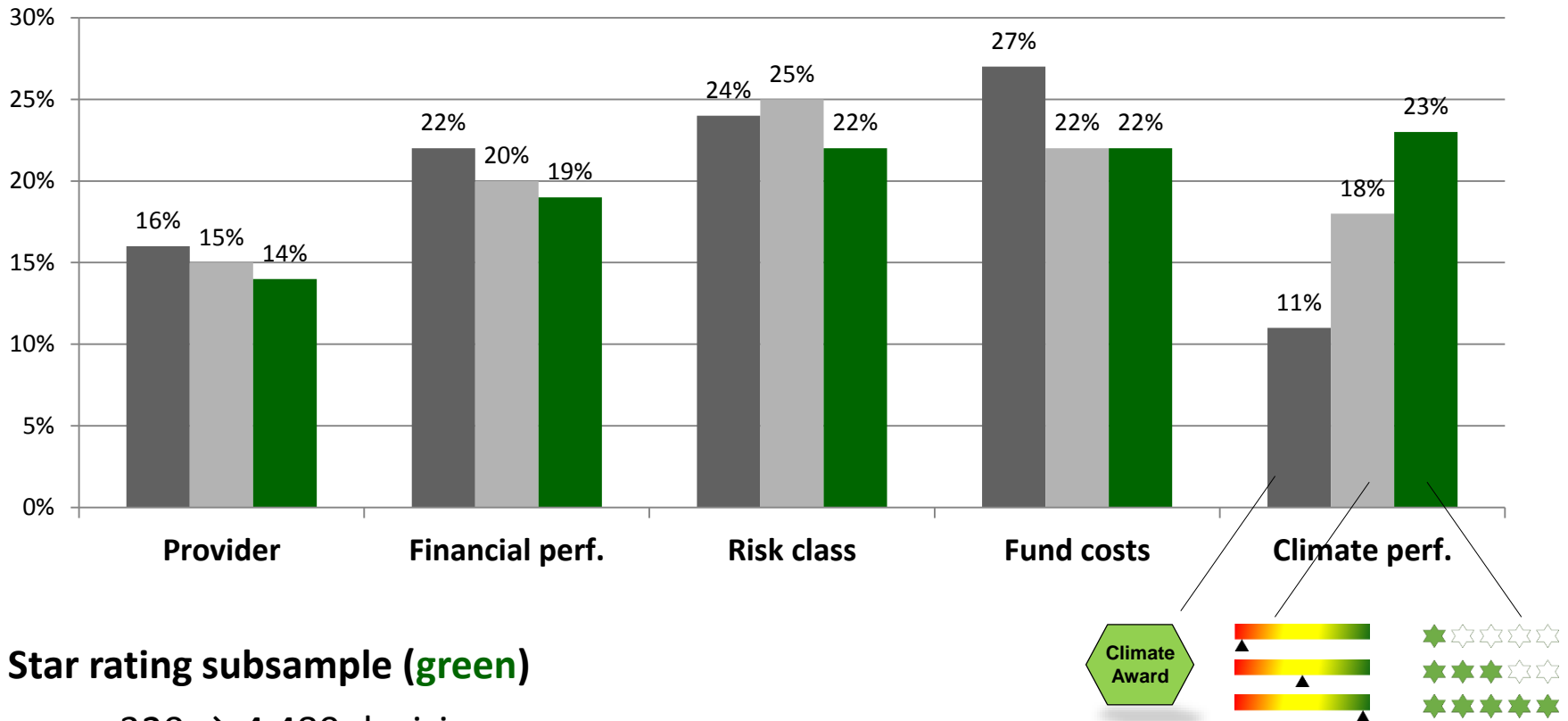
If you were considering investing in a fund and these were the only alternatives, which fund would you most likely choose?

(13 of 14)



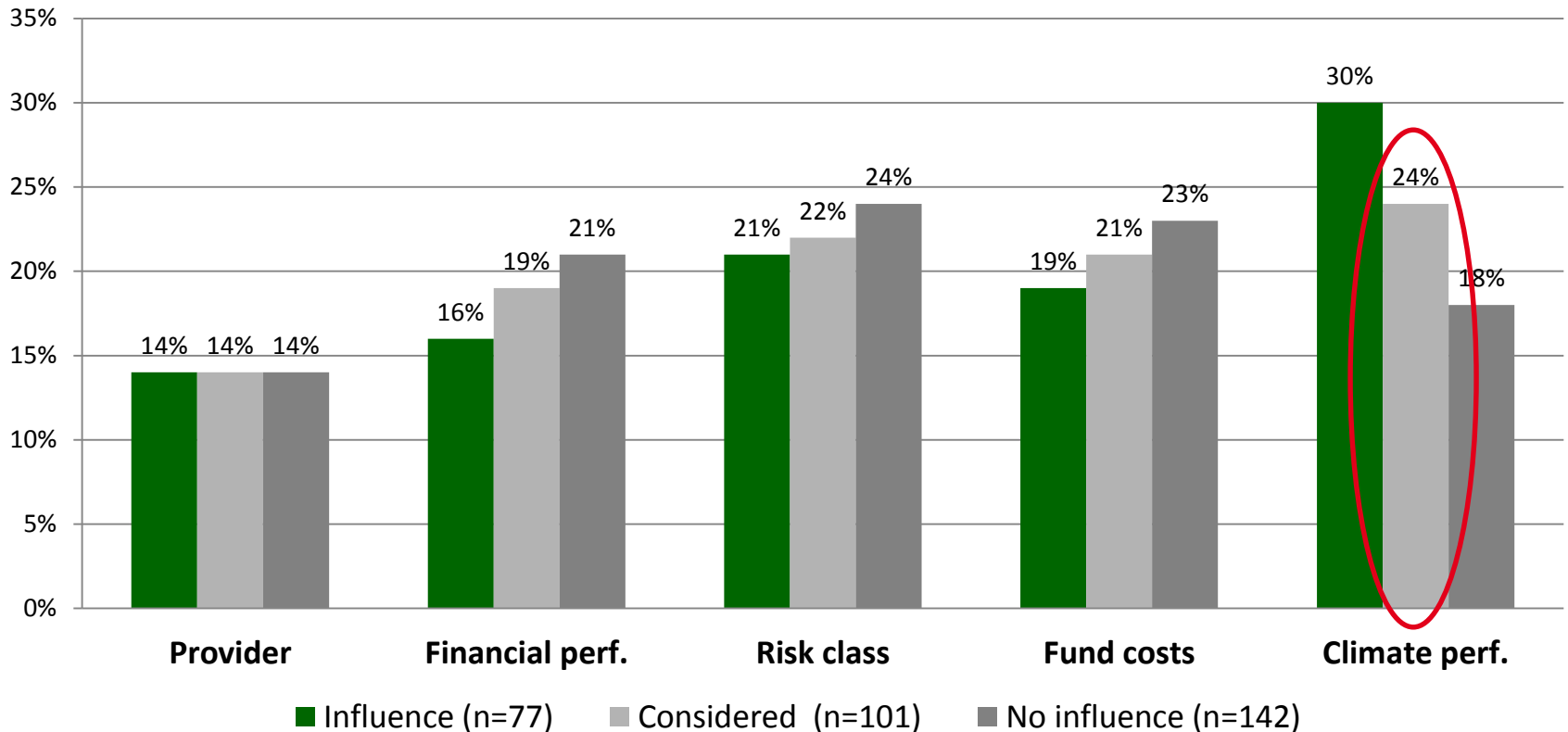


Results – The relative importance of climate performance





Star rating subsample – Relative importance by investor segment

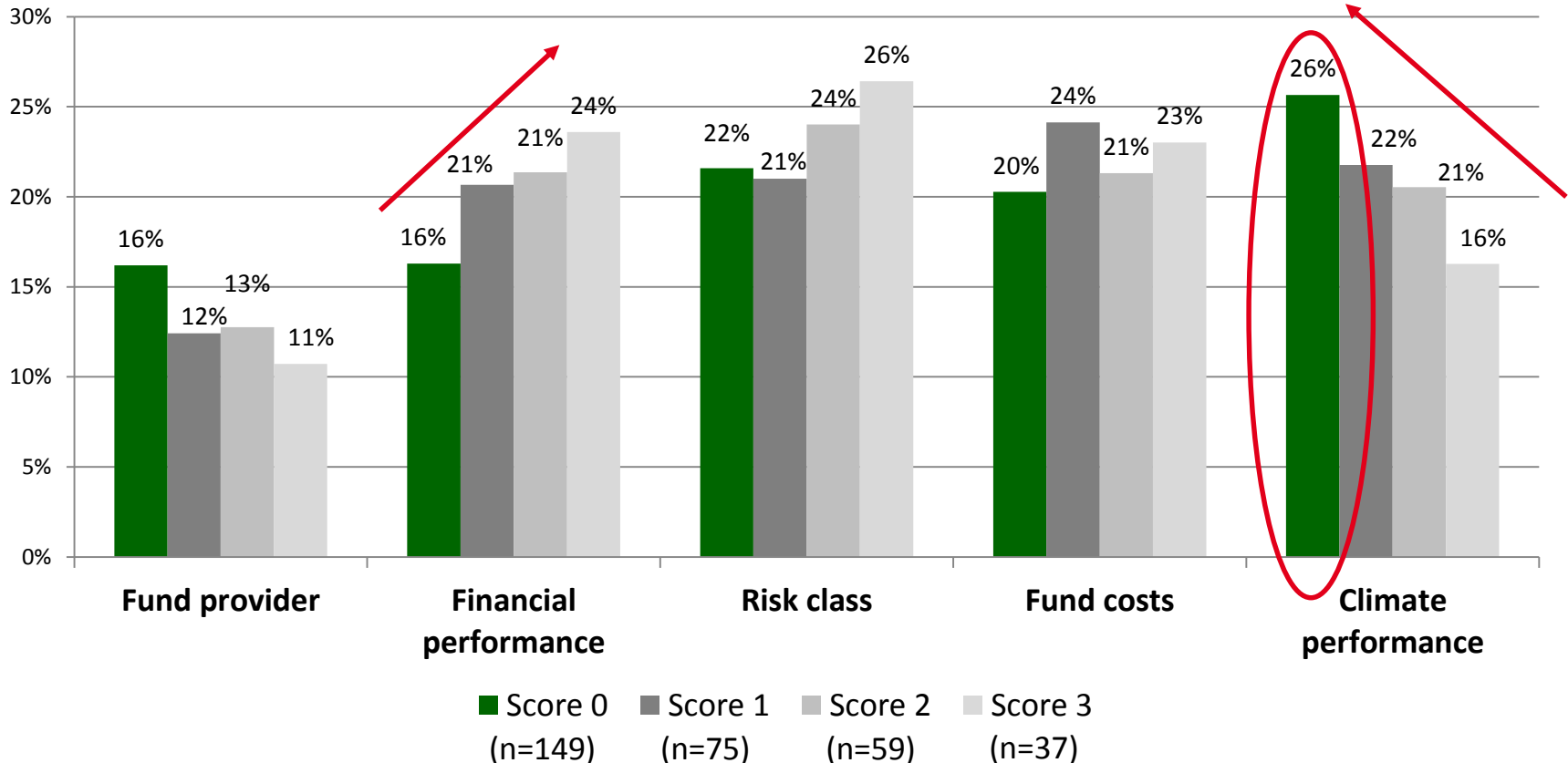


“Influenced” investor segment (green)

- Climate performance (30%) is by far the most important attribute, and nearly twice as important as financial performance (16%).



Star rating subsample – Relative importance by cognitive reflection



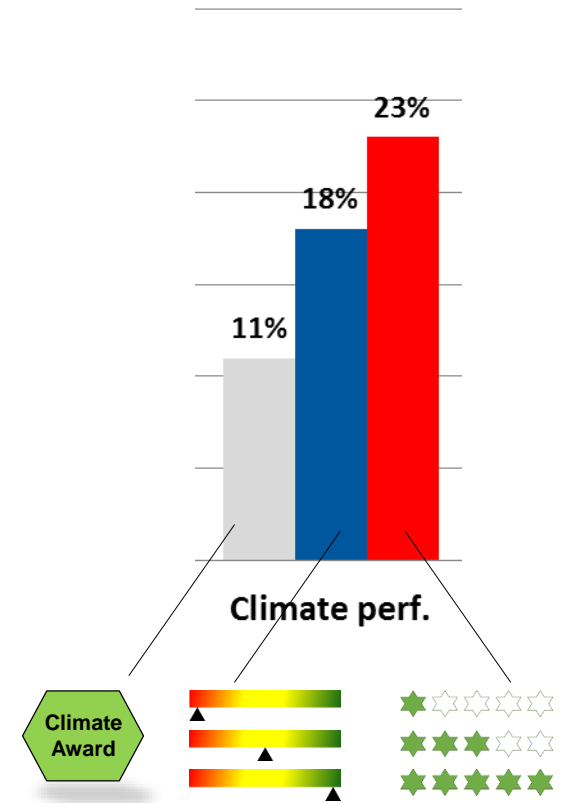
“Intuitive” investors (green)

- For intuitive investors with a cognitive reflection score of 0, climate performance is the most important attribute (26%).



Summary and implications

1. **Climate-related information can have an impact on retail investors' decisions.**
2. **The strength of this impact depends on how the information is presented.**
3. **To serve as a strong nudge that activates preferences for a high climate performance, a star rating seems to be an appropriate design.**
4. **Intuitive and experienced investors are more susceptible. And even undecided investors can be nudged.**





Summary and implications

Theoretical implications – The importance of retail investor preferences

1. Studying climate label *design* can help refine “nudging theory”
(cf. Lehner et al., 2015; Ölander & Thøgersen, 2014; Pilaj, 2015)
2. Climate finance research requires a behavioural economics perspective
(cf. Pilaj, 2015; Steiauf & Schäfer, 2014)

Policy and management implications – Changing the investment climate

1. Climate labels may mobilise climate-related retail investments
(cf. Lehner et al., 2015; Ölander & Thøgersen, 2014)
2. Mandatory climate labelling may motivate new market segments
(cf. Eurosif, 2014)



Thank you very much for your attention.

Dr. Florian Lüdeke-Freund

University of Hamburg

Faculty of Business, Economics & Social Sciences

Chair of Capital Markets and Management

florian.luedeke-freund@wiso.uni-hamburg.de



Cognitive reflection test – Based on Frederick (2005)

- A bat and a ball cost 1.10€ in total. The bat costs 1.00€ more than the ball. How much does the ball cost?

Correct: 5 cents False: 10 cents

- If it takes 5 machines 5 minutes to make 5 widgets, how long (in minutes) would it take 100 machines to make 100 widgets?

Correct: 5 min False: 100 min

- In a lake, there is a patch of lily pads. Every day, the patch doubles in size. If it takes 48 days for the patch to cover the entire lake, how long (in days) would it take for the patch to cover half of the lake?








Correct: 47 days False: 24 days



Climate label designs

- Definition of climate performance labels

“Funds ... can invest in more climate-friendly or in less climate-friendly companies. For the following decision task, the funds are rated according to this climate performance ... Imagine that a fund can score a maximum of 100 points for its positive contribution to mitigating climate change.”

Sample 1 n=320	51-60 rating points	
	71-80 rating points	
	91-100 rating points	
Sample 2 n=322	1-33 rating points	
	34-66 rating points	
	67-100 rating points	
Sample 3 n= 311	70-100 rating points	



Part-worth utilities and relative importances

Part-worth utilities (Orme, 2014)

- Part-worth utilities of attribute levels are estimated by means of regression analyses
- Decisions = dependent variable / fund attributes = independent variables

Relative importances (Orme, 2014)

- The relative importance of attributes for the total utility of an alternative
- Ratio of the utility range of an attribute and the sum of all attributes' utility ranges



Part-worth utilities and relative importances

<i>Attribute</i>	<i>Level</i>	<i>Part-Worth Utility</i>	<i>Attribute Utility Range</i>	<i>Attribute Importance</i>
Brand	A	30	→ 60 - 20 = 40	(40/150) x 100% = 26.7%
	B	60		
	C	20		
Price	\$50	90	→ 90 - 0 = 90	(90/150) x 100% = 60.0%
	\$75	50		
	\$100	0		
Color	Red	20	→ 20 - 0 = 20	(20/150) x 100% = 13.3%
	Pink	0		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <i>Utility Range Total</i> 40 + 90 + 20 = 150 </div>				↑



Sub-samples

		STAR RATING		AWARD		IMPACT SCALE	
		Mean	Std. dev.	Mean	Std. dev.	Mean	Std. dev.
Socio-demographic variables	Gender	0.38	0.49	0.37	0.48	0.42	0.49
	Age	48.27	13.91	47.22	13.83	46.93	13.78
	Employment	2.66	1.08	2.69	1.05	2.62	1.02
	Qualification (entrance)	1.22	0.41	1.21	0.40	1.22	0.42
	Qualification (degree)	1.49	0.50	1.44	0.50	1.46	0.50
	Living standard	3.05	0.99	3.06	1.01	3.00	0.98
	Marital status	2.63	1.11	2.70	1.13	2.61	1.15
	Number of children	1.96	0.88	1.99	1.52	2.02	0.96
Behavioral variables	Investment horizon	5.78	1.65	5.70	1.62	5.84	1.65
	Investment experience	3.14	0.98	3.12	0.99	3.24	1.03
	Willingness to take risk (self-st.)	5.11	2.42	4.83	2.41	5.00	2.40
	Risk aversion (Holt & Laury)	4.20	2.04	4.10	1.99	4.13	2.17
	Financial literacy	7.01	2.70	7.00	2.74	6.75	2.83
	Trust in financial statements	3.22	1.37	3.19	1.35	3.40	1.46
	Trust in sustainability statements	3.04	1.45	3.10	1.36	3.22	1.46



Utilities and importances

Attributes	AWARD (n=311)		SCALE (n=322)		STAR RATING (n=320)		Attributes / levels	Average utilities	SD
	Rel. imp. (%)	SD (%)	Rel. imp. (%)	SD (%)	Rel. imp. (%)	SD (%)			
Fund provider	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.11	Fund provider		
							Well-known	16.97	43.31
							Known	-1.66	35.22
							Less known	-15.31	31.97
Financial perf.	0.22	0.13	0.20	0.12	0.19	0.12	Financial perf.		
							9.5% vs. 7.5%	33.43	40.72
							7.5% vs. 7.5%	2.31	27.95
							5.5% vs. 7.5%	-35.74	43.01
Risk class	0.24	0.13	0.25	0.13	0.22	0.12	Risk class		
							Class 7 (high)	-46.43	46.12
							Class 4 (med)	19.14	35.62
							Class 1 (low)	27.28	47.43
Fund costs p.a.	0.27	0.14	0.22	0.12	0.22	0.13	Fund costs p.a.		
							2.25%	-30.61	56.75
							1.5%	10.50	25.42
							0.75%	20.11	55.02
Climate perf.	0.11	0.10	0.18	0.11	0.23	0.13	Climate perf.		
							5 stars	46.47	40.27
							3 stars	7.79	28.09
							1 star	-54.26	42.40