Wirtschaft weiter denken
Thinking beyond business and borders

ALPEN-ADRIA UNIVERSITÄT
KLAGENFURT | WIEN GRAZ

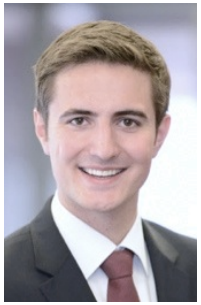
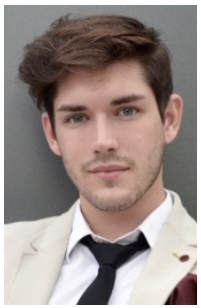
Soziale Akzeptanz erneuerbarer Energietechnologien

Univ.-Prof. Dr. Nina Hampl
Abteilung für Nachhaltiges Energiemanagement
Institut für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement

28. Juni 2016, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

Abteilung für Nachhaltiges Energiemanagement

- Teil des **Instituts für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement**
- **Gegründet im Juni 2015 mit Unterstützung von:**
  - Baumit/w&p Baustoffe, Infineon Technologies Austria, KELAG Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds, Privatstiftung Kärntner Sparkasse
- **Forschungs- und Lehrschwerpunkte:**
  - Konsumentenverhalten, soziale Akzeptanz von erneuerbaren Energietechnologien und angrenzenden Technologien
  - Strategische Allianzen, Geschäftsmodellinnovation und -management, Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit

Themen

1 Erneuerbare Energien: Entwicklung und Ziele

2 Der Faktor Mensch: Soziale Akzeptanz

3 Fazit

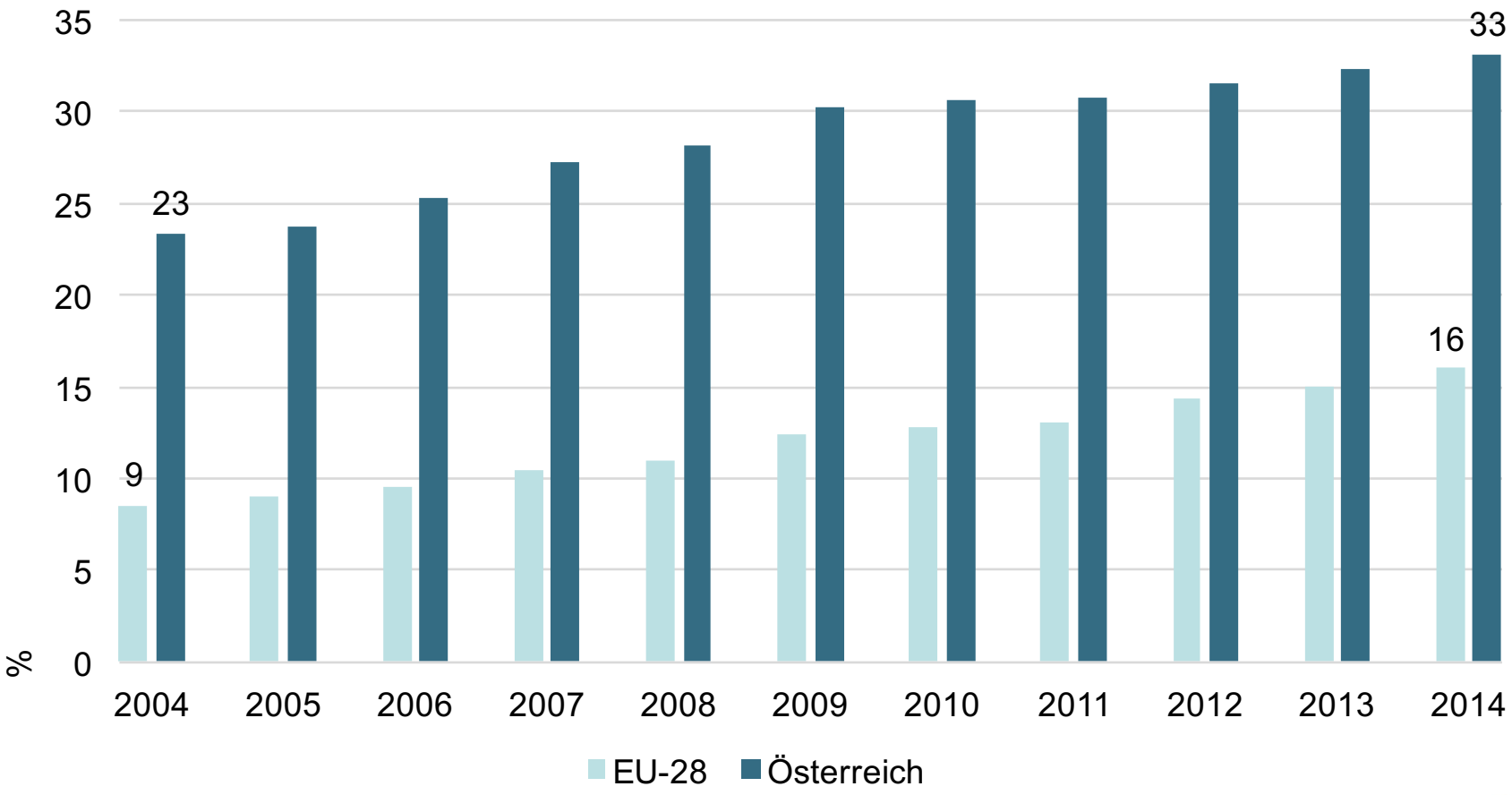
Themen

1 Erneuerbare Energien: Entwicklung und Ziele

2 Der Faktor Mensch: Soziale Akzeptanz

3 Fazit

Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch



 Quelle: Eurostat (2016)

Ziele erneuerbare Energien am Bruttoendenergie-verbrauch

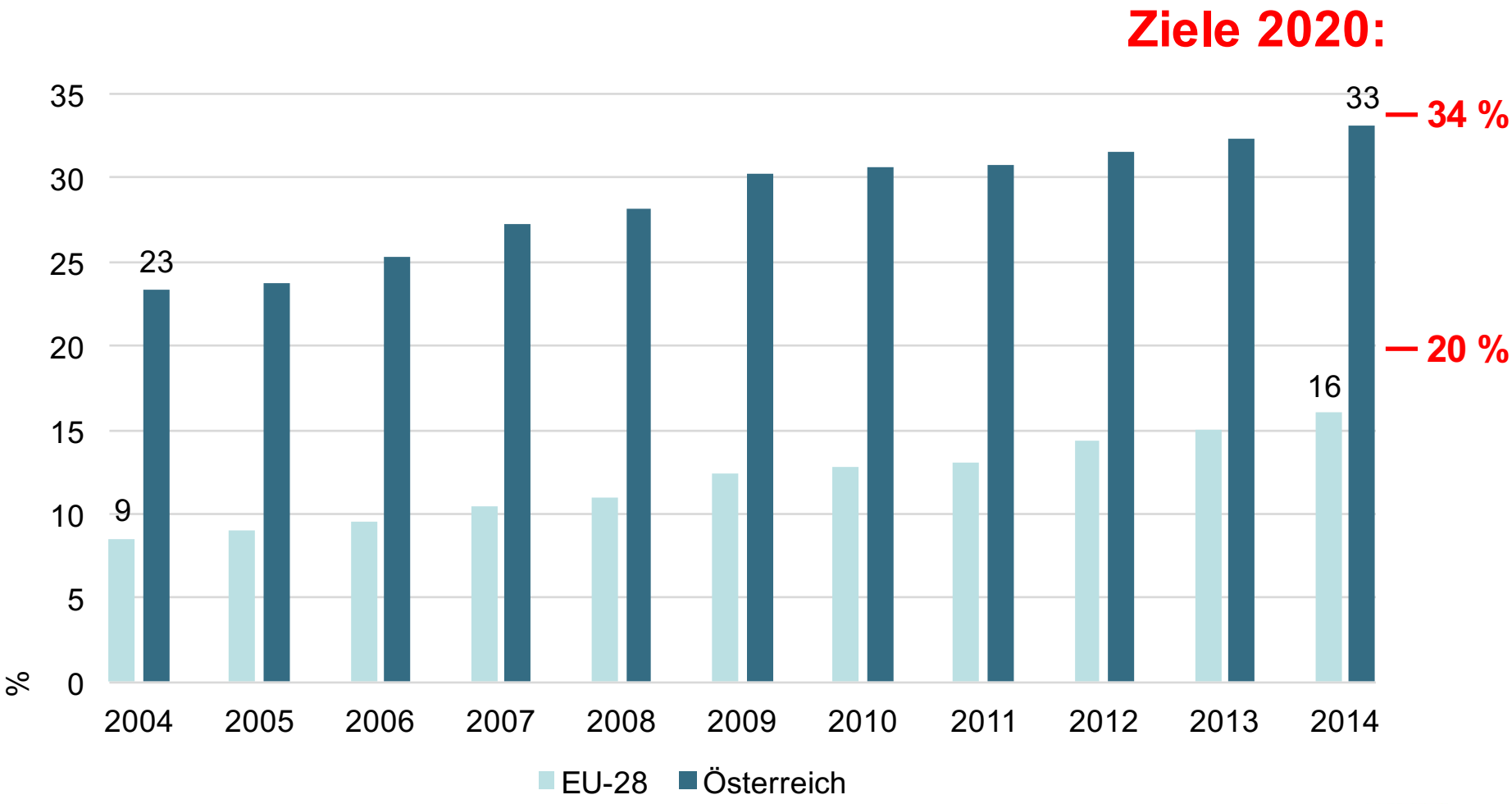
2020: 20 %

2030: 27 %

2020: 20 %
2030: 27 %

2020: 34 %

Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch



 Quelle: Eurostat (2016)

Beispiel Strom: Ausbauziele erneuerbare Energien für Österreich bis 2020 nach Ökostromgesetz 2012:*

Windkraft:	**+2.000 MW (1.207 MW)**
Photovoltaik:	**+1.200 MW (398 MW)**
Wasserkraft:	**+1.000 MW (338 MW)**
Biomasse/Biogas:	**+200 MW (71 MW)**

* Stand Ende 2015 lt. E-Control in Klammer

2020: 20 %
2030: 27 %

2020: 34 %

2025/35:
CO_2-neutral
(Strom, Wärme/Mobilität)

Stand 2014 (Anteil EE am Bruttoinlandsverbrauch): **58 %**

(*Quelle:* Statistik Austria)

Themen

1 Erneuerbare Energien: Entwicklung und Ziele

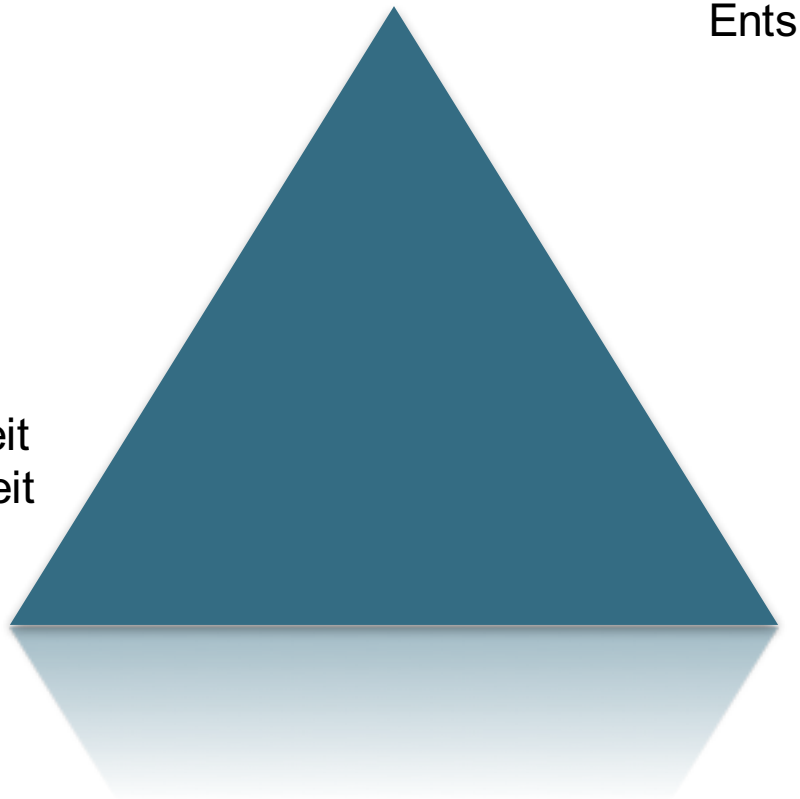
2 Der Faktor Mensch: Soziale Akzeptanz

3 Fazit

Dreieck der sozialen Akzeptanz

Soziopolitische Akzeptanz

- Bevölkerung
- Hauptakteure
- Politische Entscheidungsträger



Lokale Akzeptanz

- Verfahrensgerechtigkeit
- Verteilungsgerechtigkeit
- Vertrauen

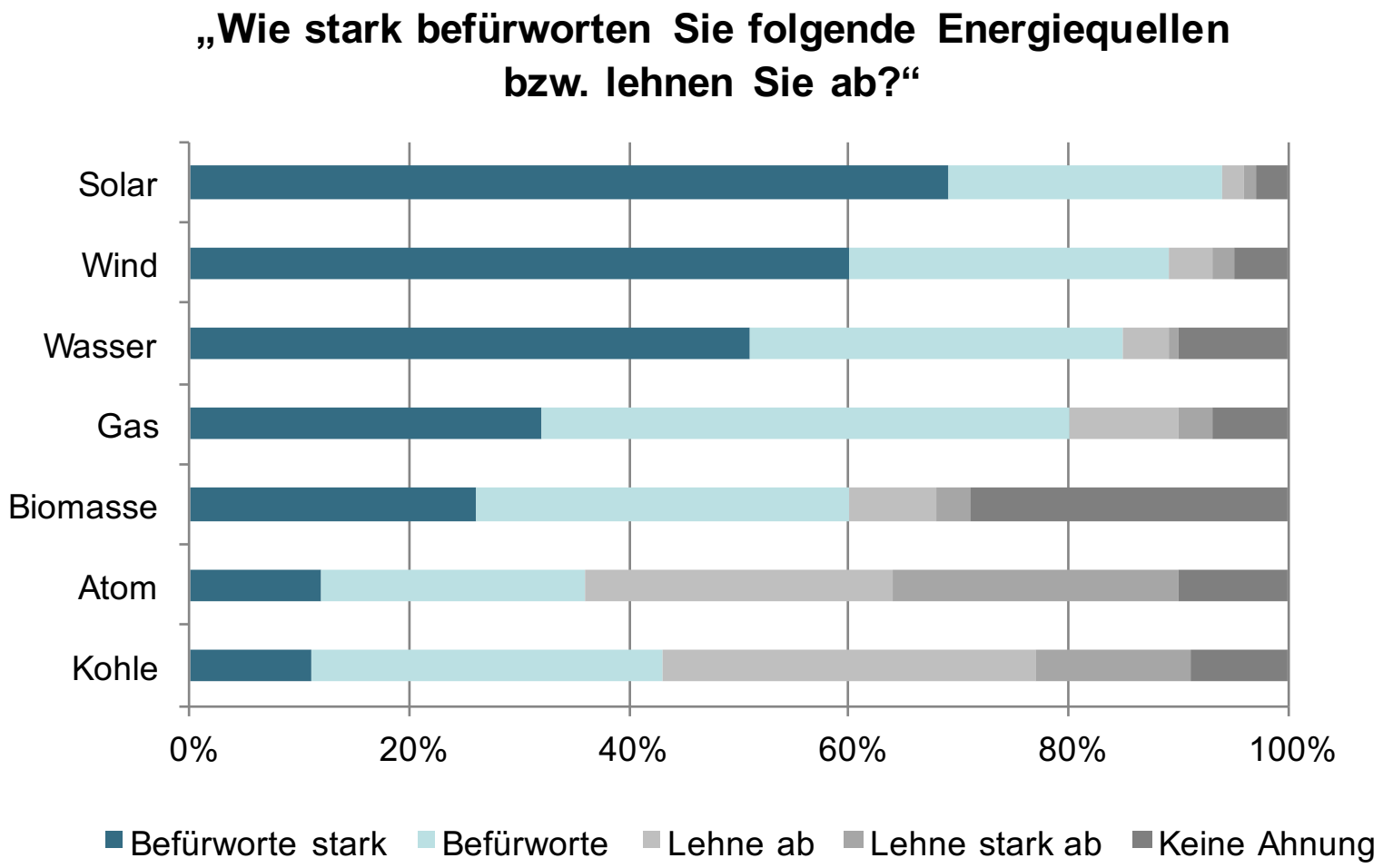
Marktakzeptanz

- Konsumenten
- Investoren
- Unternehmen

 Quelle: Wüstenhagen, Wolsink & Bürer (2007)

Soziopolitische Akzeptanz

Soziopolitische Akzeptanz erneuerbarer Energien in der EU

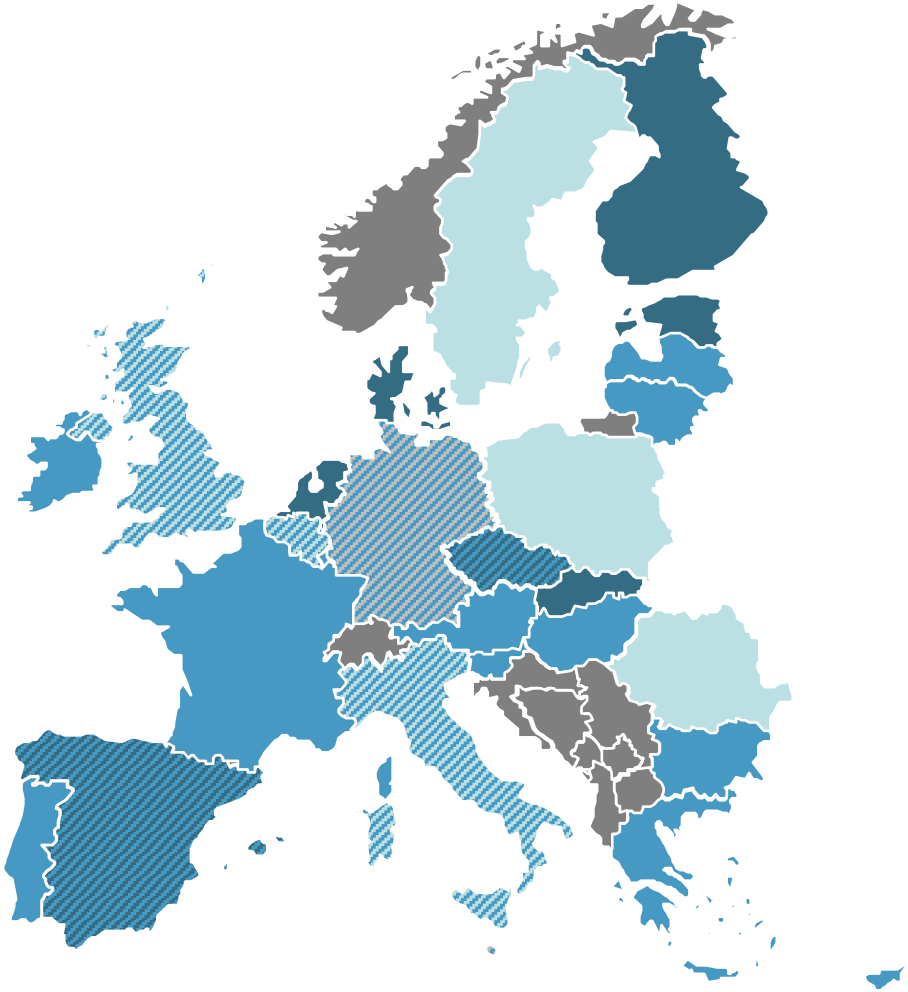


 Quelle: Eurobarometer 2011 (N = 13.091)

Förderinstrumente für Strom aus erneuerbaren Energien in der EU

- Quotensystem
- Einspeisevergütung
- Einspeiseprämie
- Sonstige Instrumente

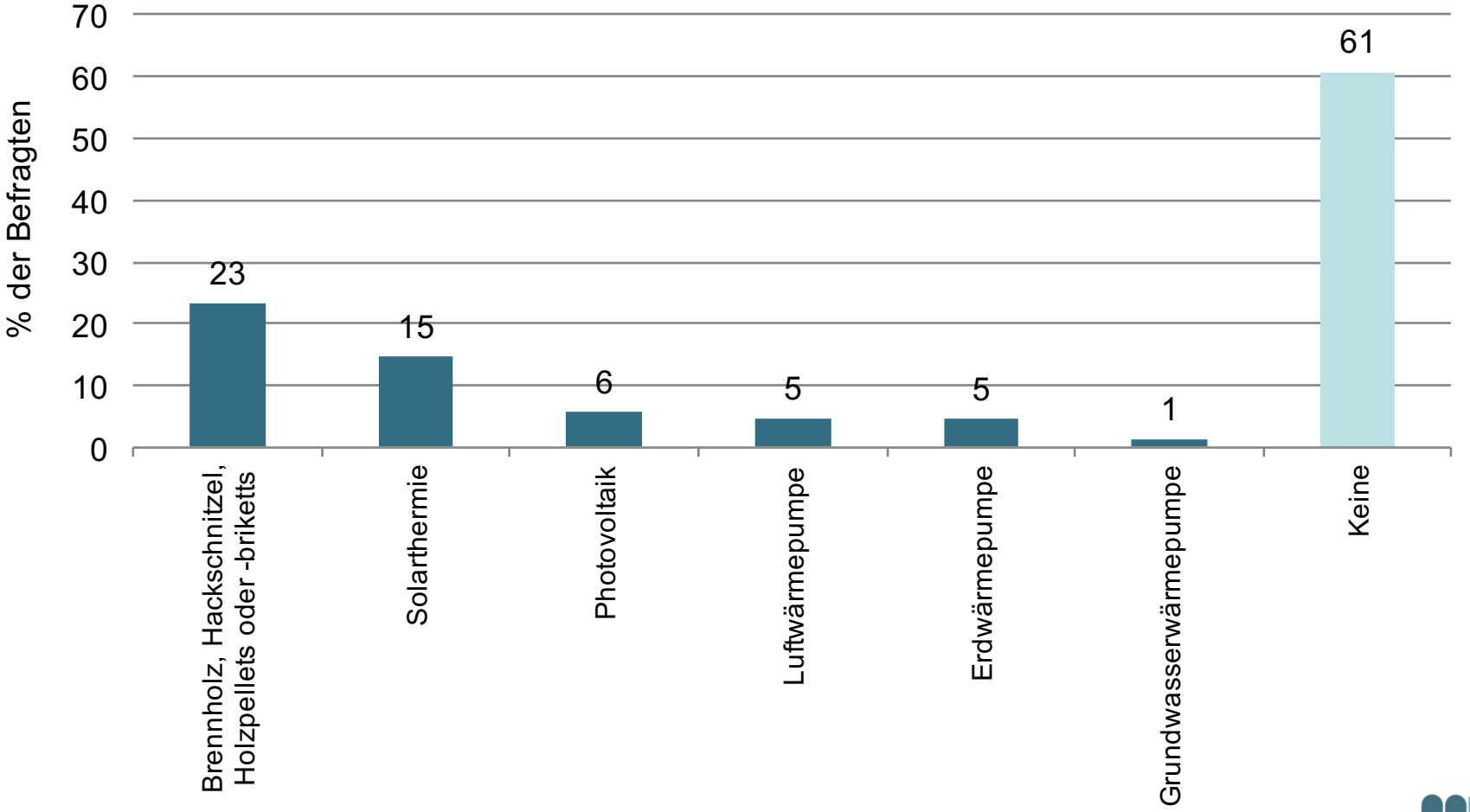
Anmerkung: Die gestreiften Felder bedeuten eine Kombination der Instrumente.



 Quelle: Fraunhofer ISI (2012), eigene Recherche

Marktakzeptanz

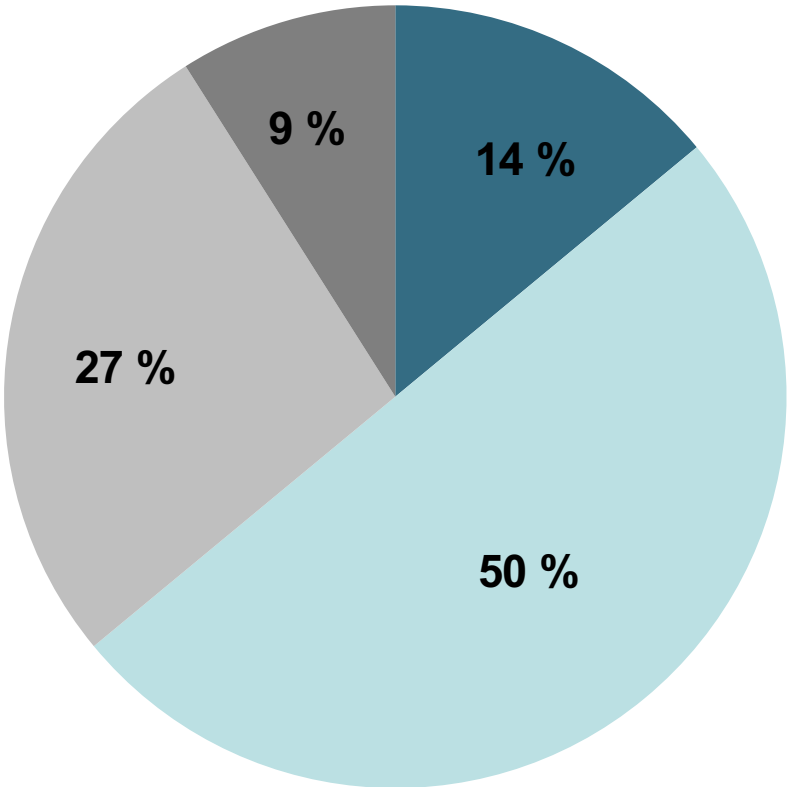
Erneuerbare Energietechnologien auf Wohnhaus installiert



Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 1.014 Befragte)

Intention (weitere) erneuerbare Energietechnologien zu installieren

- Ja, ich habe mich dafür entschieden.
- Ich habe darüber nachgedacht, aber mich noch nicht dafür oder dagegen entschieden.
- Das habe ich noch nicht überlegt.
- Nein, ich habe mich dagegen entschieden.



 Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 400 befragte Hauseigentümer)

Gründe für und gegen die Nutzung erneuerbarer Energietechnologien

„Wirtschaftlichkeit“

„Schutz der Umwelt bzw. des Klimas“

„Größere Unabhängigkeit von Energielieferanten“

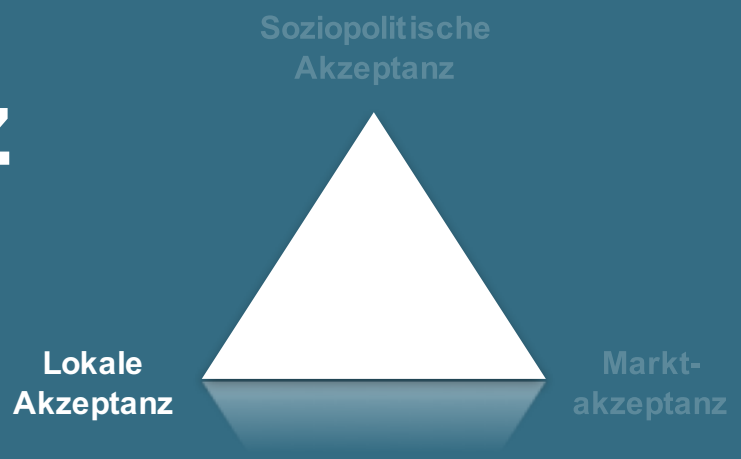
„Fehlende finanzielle Möglichkeiten“

„Notwendigkeit, einen Kredit aufzunehmen“

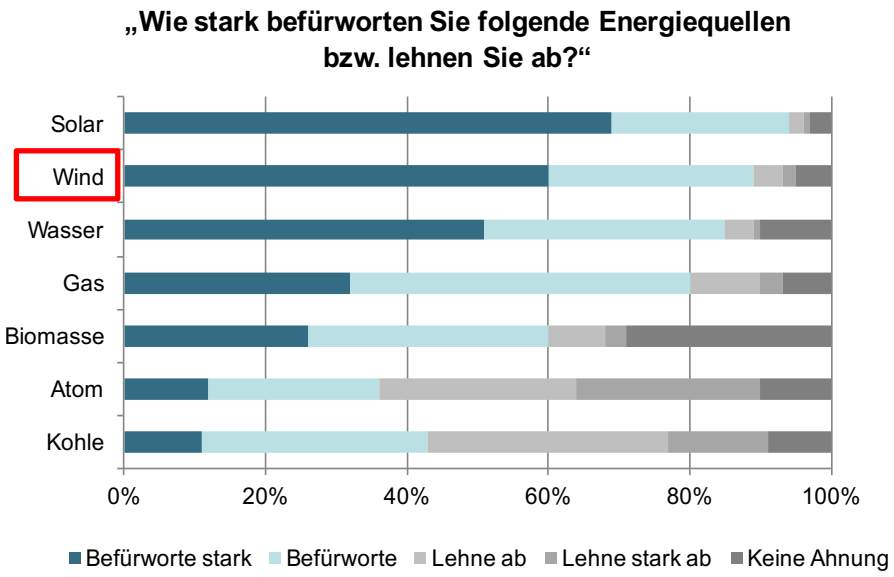
„Bauliche bzw. technische Gründe“

Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 1.014 Befragte)

Lokale Akzeptanz



Soziopolitische vs. lokale Akzeptanz: Windkraftanlagen



Lokale Akzeptanz ist wahrnehmungs- und interpretationsabhängig

„Was einige Beteiligte als **„schön“** empfinden, ist für andere **„hässlich“**. Was manche als **unzumutbaren Lärm** empfinden, ist für andere **kaum wahrnehmbar**.“ *(Scherhaufer et al., 2016: 3)*

„Was Betreibergesellschaften als wertvollen Beitrag zum **Klimaschutz** darstellen, bedroht für andere das **lokale Ökosystem**.“ *(Scherhaufer et al., 2016: 3)*

„Otherwise it would be **noise**,” he said, „but now, it’s **beautiful music**.“ *(Anwohner, Samsø, Dänemark)*

Modell der lokalen Akzeptanz von Windkraftanlagen

Projektbezogene Faktoren

- Sichtbarkeit (Landschaft)
- Lärm (akustisch, visuell z.B. Befeuerung)
- Einfluss auf Ökosystem
- Einbezug der Bevölkerung
- Weitere projekt-bezogene Faktoren (z.B. Projekt-entwickler, Betreiber)

Lokale Akzeptanz

- Soziale Faktoren (z.B. soziale Netzwerke)
- Geographische Faktoren (z.B. Landnutzung)

Personenbezogene Faktoren

- Demographische Faktoren (z.B. Alter, Einkommen, Art des Wohnsitzes)
- Psychographische Faktoren (z.B. Werte, Weltanschauung, Einstellungen)
- Physische und psychische Vorbelastungen

Quelle: Sposato & Hampl (2016)

Themen

1 Erneuerbare Energien: Entwicklung und Ziele

2 Der Faktor Mensch: Soziale Akzeptanz

3 Fazit

Fazit

- **Alle drei Dimensionen der sozialen Akzeptanz** müssen „zusammenspielen“, um den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben
- **Soziopolitische Akzeptanz:**
  - Bewusstseinsbildung, effektive politische Rahmenbedingungen
- **Marktakzeptanz:**
  - Geschäftsmodelle, Bündelung von Produkten/Services, Value Proposition etc.
  - „Help the consumers walk their talk“
- **Lokale Akzeptanz:**
  - Information, Einbezug und Beteiligung der Bevölkerung von Beginn an (z.B. Öffentlichkeitsarbeit, Prozessbeteiligung, finanzielle Beteiligungsmodelle)
  - Vertrauen, Fairness und Transparenz sind zentral

Teilen

Teilen
von...
Kosten/Nutzen
Informationen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

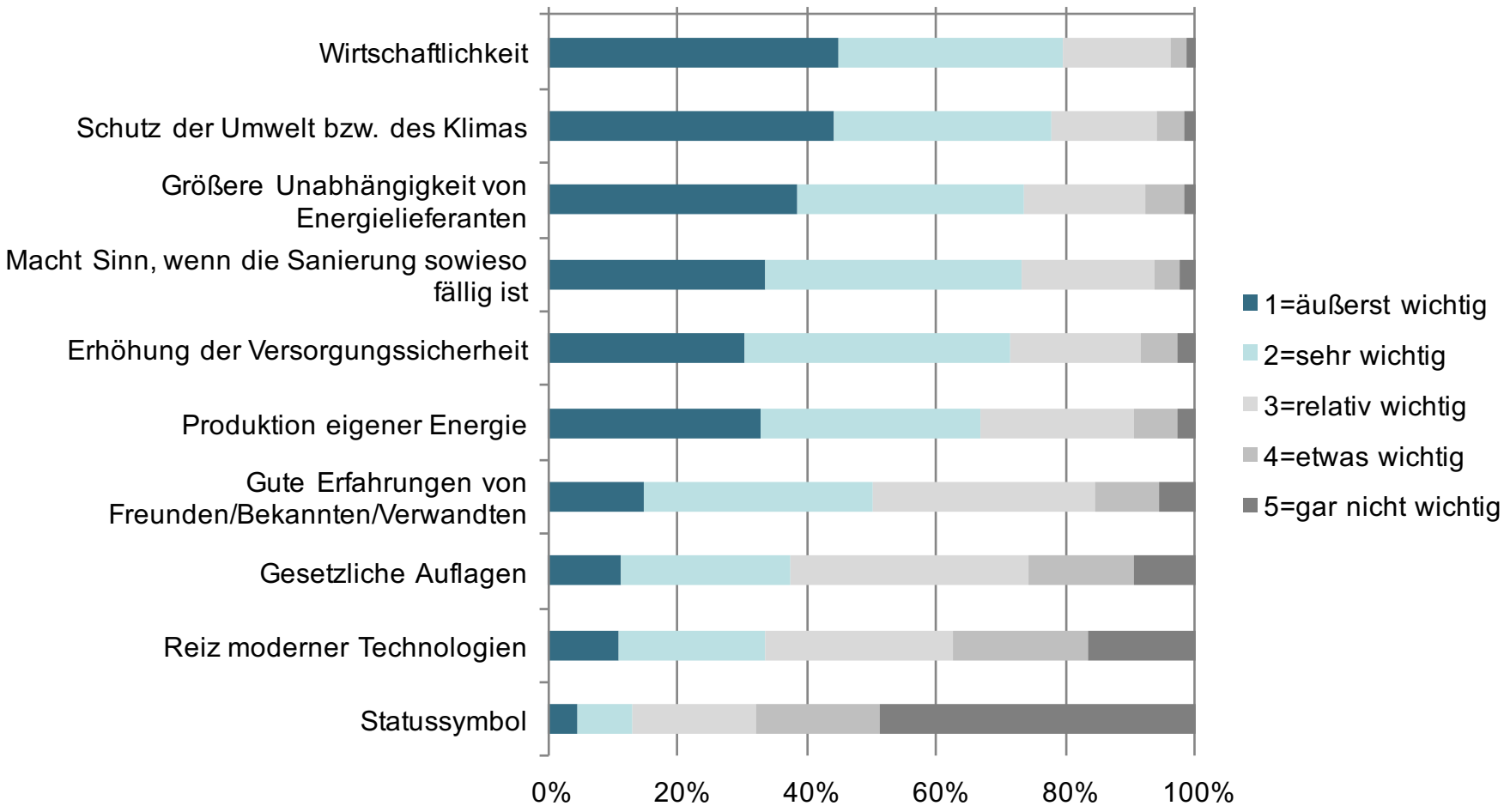
Univ.-Prof. Dr. Nina Hampl
Stv. Institutsvorständin
Institut für Produktions-, Energie- und Umweltmanagement
Abteilung Nachhaltiges Energiemanagement

Universitätsstraße 65-67
9020 Klagenfurt am Wörthersee, Austria
T +43 (0)463 2700-4085
F +43 (0)463 2700-994085
E nina.hampl@aau.at
W www.aau.at/plum

AAU.AT

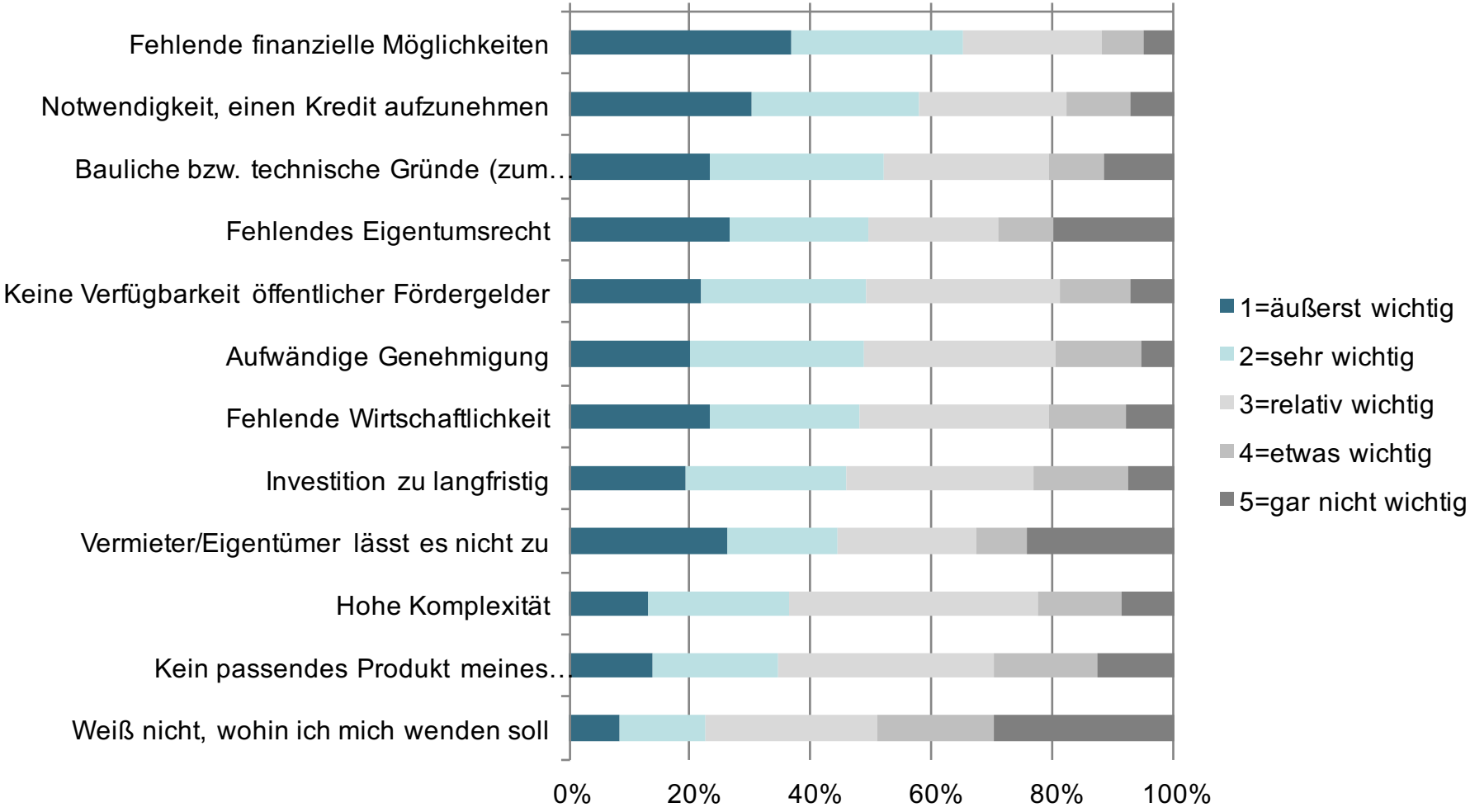
Anhang

Gründe <u>für</u> die Nutzung von erneuerbaren Energietechnologien



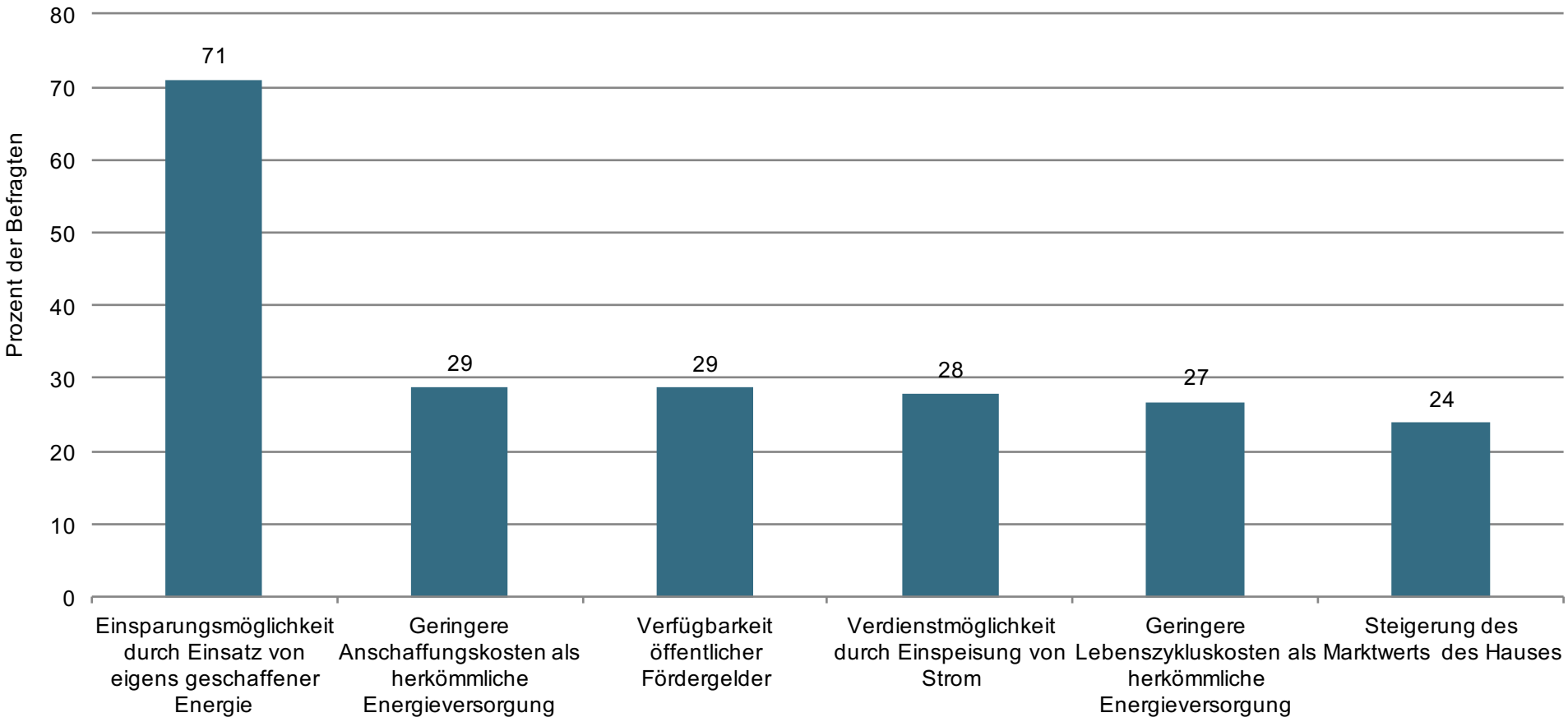
 Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 1.014 Befragte)

Gründe gegen die Nutzung von erneuerbaren Energietechnologien



 Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 1.014 Befragte)

Bedeutung von Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energietechnologien



 Quelle: WU Wien, Deloitte & Wien Energie (2016; N = 1.014 Befragte)