

NEW 4.0

Norddeutsche EnergieWende

Deskriptive Auswertung der zweiten Befragungswelle



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- Online-Befragung der Kund*innen des Modellprojekts NEW 4.0 der Stadtwerke Norderstedt
- Befragungszeitraum: 10.11.-10.12.2020
- Grundgesamtheit: alle Teilnehmenden am Modellversuch (ca. 1000), per Mail angeschrieben, 3 Erinnerungen per Mail.
- Mit über 60% (über 620 Befragten) sehr hoher Rücklauf.
- Deskriptive Auswertung

Zusammenfassung



- Teilnehmer der Befragung: v.a. männlich, älter, höherer sozioökonomischer Status
- 60-70% (Top Two) bewerten Projekt generell positiv
- Hohe Kundenbindung: 80-90% (Top Two) zeigen Interesse an Tarifen, finden Projekt sinnvoll & attraktiv
- (Sehr) positive Bewertung von Technik, Service und Tarifen
 - ▶ PlanWatt-Tarif am beliebtesten, Texas-Tarif am unbeliebtesten
 - ▶ Forum wenig bekannt und genutzt
- Positive Bewertung der App, dennoch Ausbaupotenzial
- Die meisten befürworten längere Zeiten, in denen Steckdosen Strom führen
- Ca. ein Drittel etwa zeigt sich offen gegenüber E-Mobilität

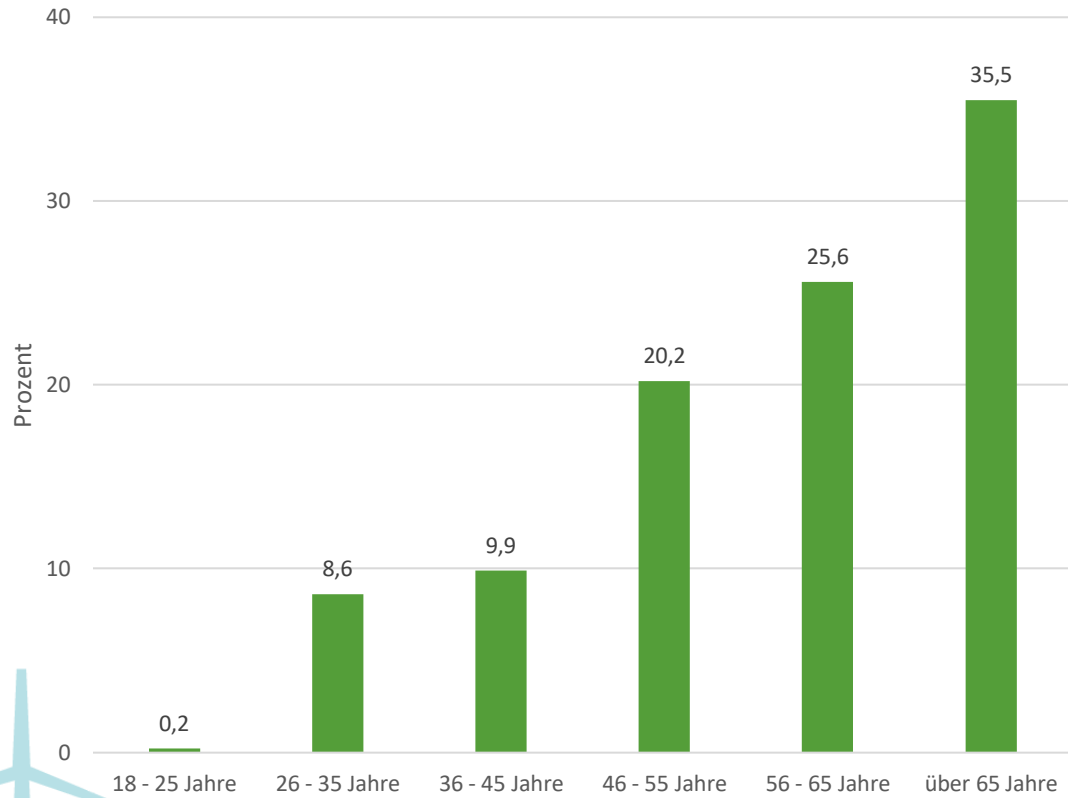
- v.a. große Verbraucher sind an Steckdosen angeschlossen (z.B. Waschmaschine, Geschirrspüler, Trockner), aber auch Akku-Geräte (wie Laptop, Powerbank) und Ladegeräte
 - ▶ Steckdosen werden häufig gewechselt
- Technik wurde generell als gut empfunden – Homee führt häufiger zu Problemen
- Etwas mehr als 50% würden den PlanWatt- oder den 3-Stunden-Tarif wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich nutzen
- Etwas mehr als 50% würden einen Tarif mit 10ct/kWh oder mit 5ct/kWh wahrscheinlich bis sehr wahrscheinlich nutzen
- ca. 22% (Top Two) würden sich als nächstes Auto ein E-Auto kaufen
 - ▶ Charakteristika - v.a.: männlich, mind. 46 Jahre alt, Angestellte, voll berufstätig oder Rentner, abgeschlossene Berufsausbildung, Verdienst > 400€ pro Monat, wohnen im Einfamilien- oder Reihenhaus, haben Garten

- Es sind zwei Häufigkeiten angegeben: die Anzahl der Personen, die geantwortet haben, und die Anzahl der kategorisierten Antworten inklusive Mehrfachzuordnungen
 - ▶ Prozentangaben in Diagrammen beziehen sich auf die Anzahl kategorisierter Antworten
- Antworten wie „keine“, „Keine Ahnung“, „??“, „-“ wurden i.d.R. der Kategorie „Sonstige oder uneindeutig“ zugeordnet (Ausnahmen sind als solche gekennzeichnet)
- Zu einigen Variablen wurden beispielhaft Antworten als Zitate in Sprechblasen eingefügt. Diese wurden ggf. lediglich in ihrer Rechtschreibung verändert.

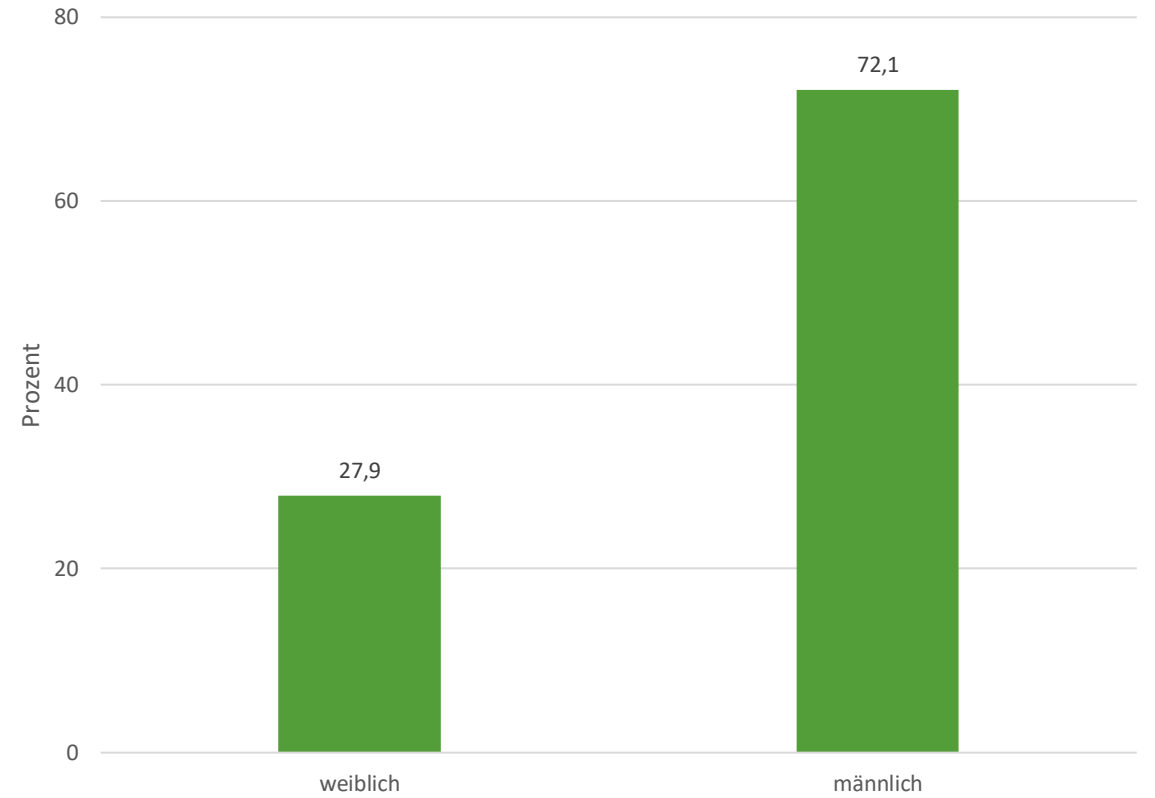
Demografie



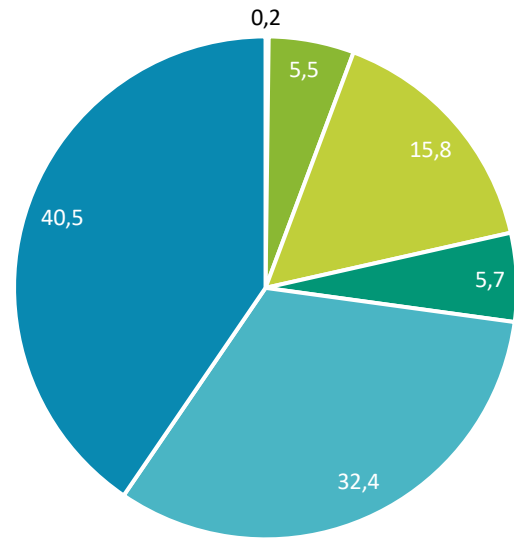
Alter (N = 628)



Geschlecht (N = 623)

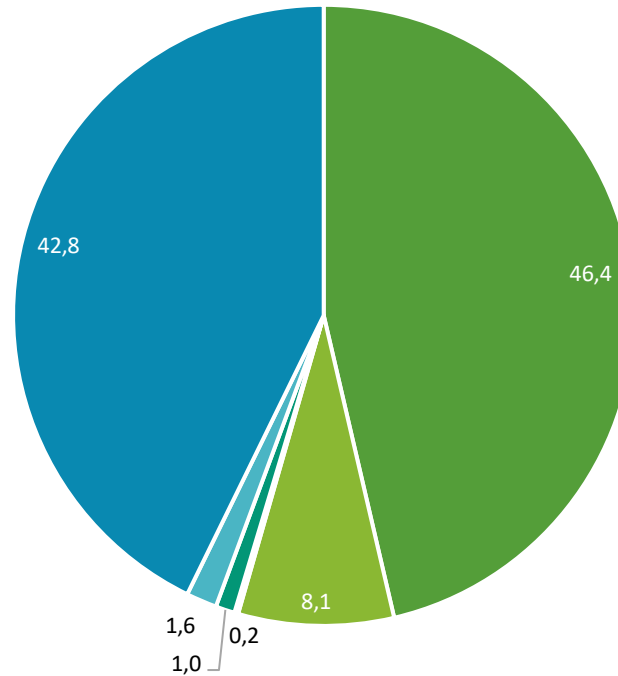


höchster Bildungsstand (N = 615)



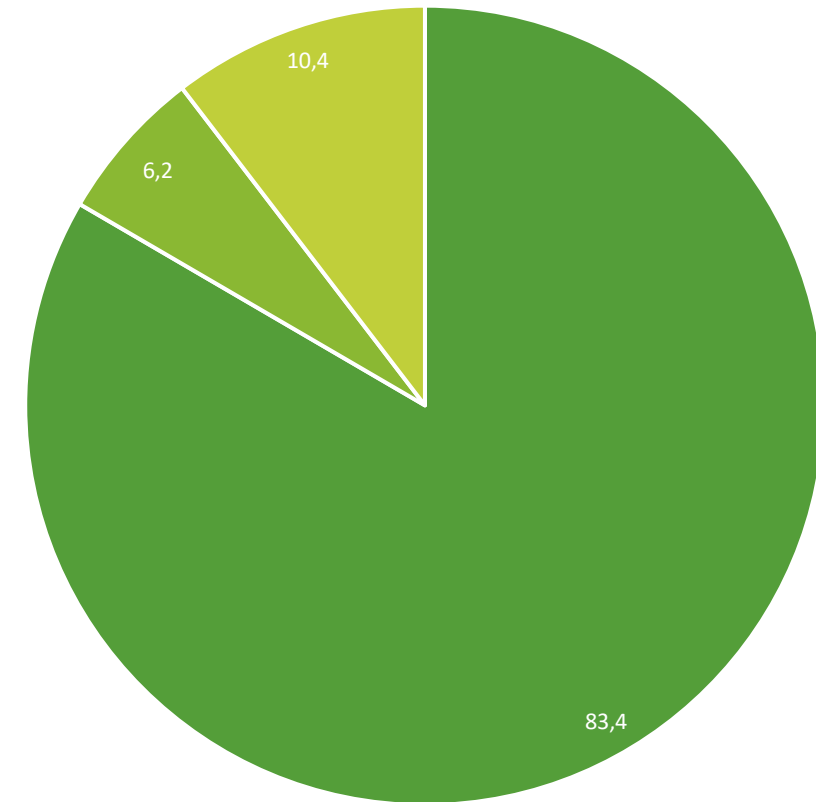
- kein Ausbildungsabschluss
- Volks- oder Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- Abgeschlossene Berufsausbildung
- Universitäts- oder Fachhochschulabschluss

aktuelle Beschäftigung (N = 619)



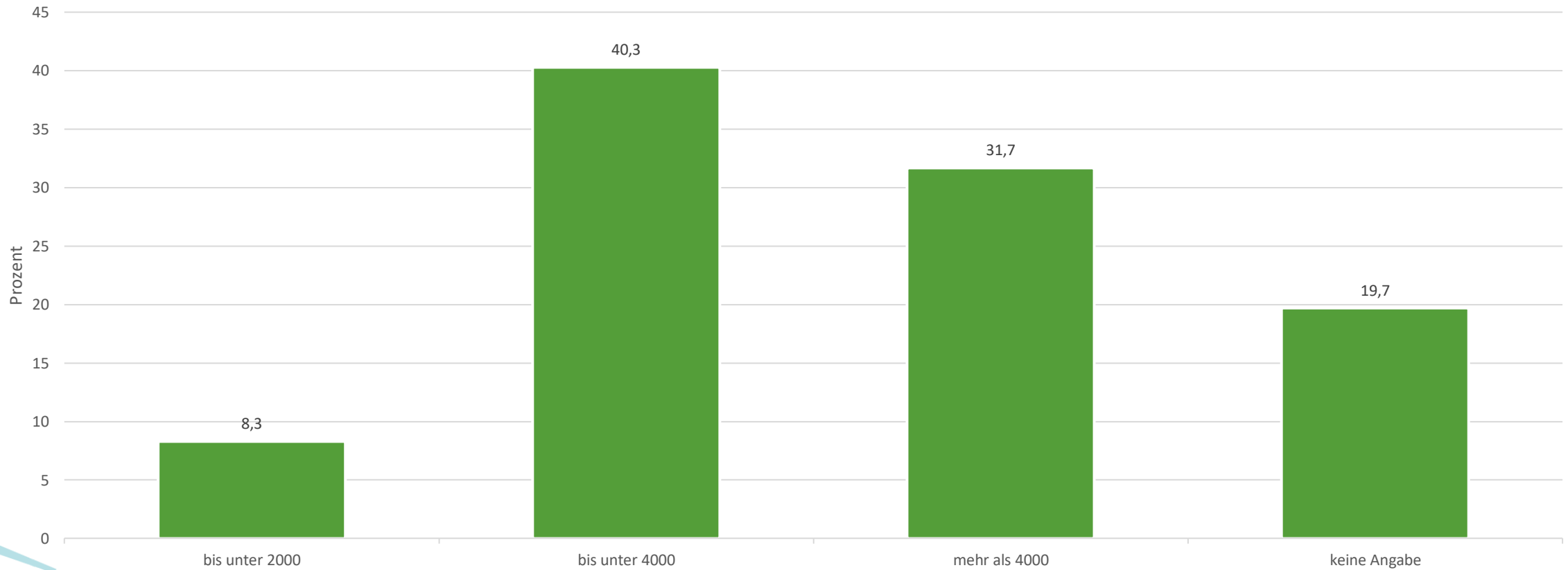
- voll berufstätig
- Schüler/ Student/ Azubi
- Hausfrau/ Hausmann/ Elternzeit
- Teilzeit
- arbeits-- suchend/ erwerbslos
- Rentner/in, Pensionär/in

Beschäftigungsverhältnis (N = 404)



- Angestellte/r
- Beamte/r
- Selbständige/r / freiberuflich tätig

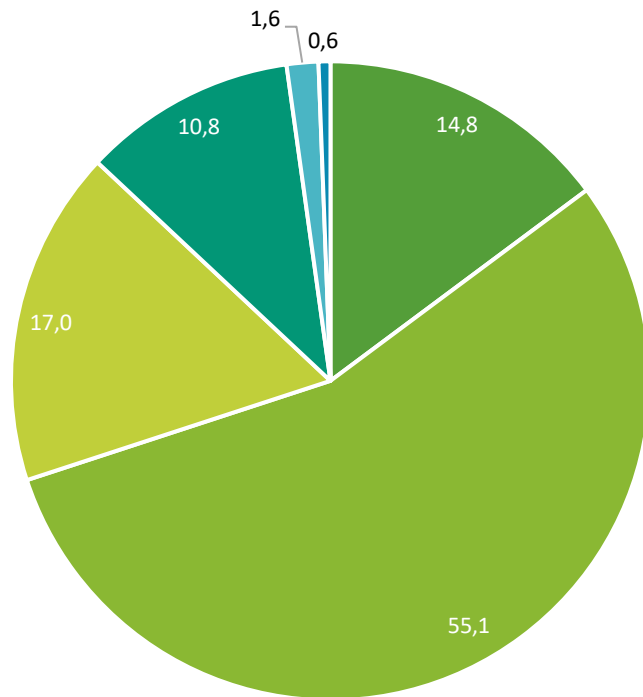
monatliches Haushaltsnettoeinkommen in Euro (N= 603)



Alltag

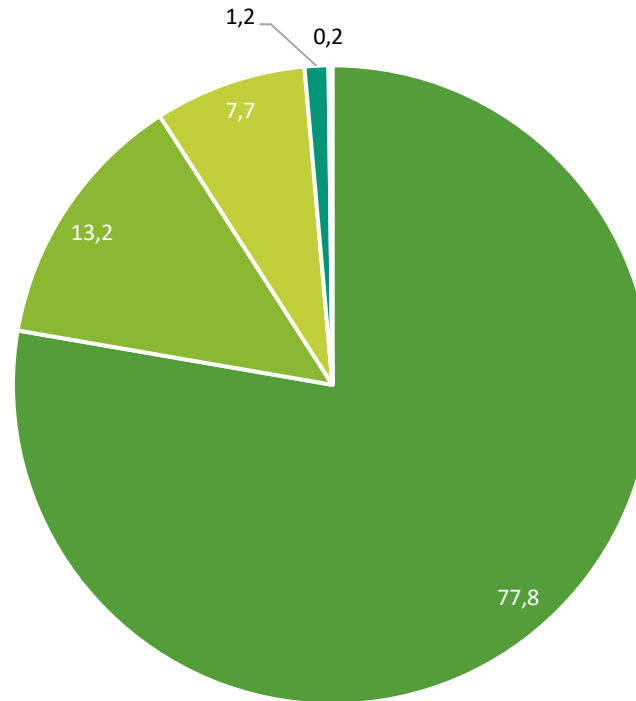


Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt? (N = 628)



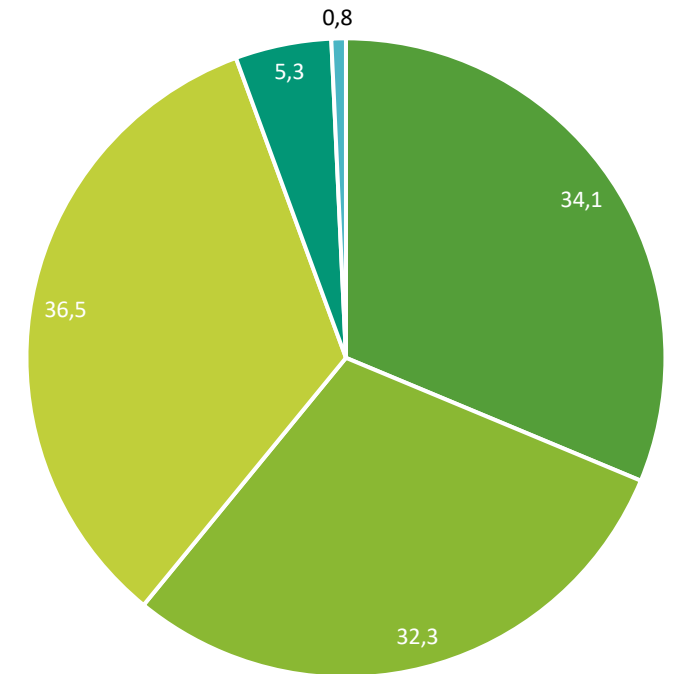
■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ mehr als 5

Wie viele Kinder leben ständig in Ihrem Haushalt? (N = 607)



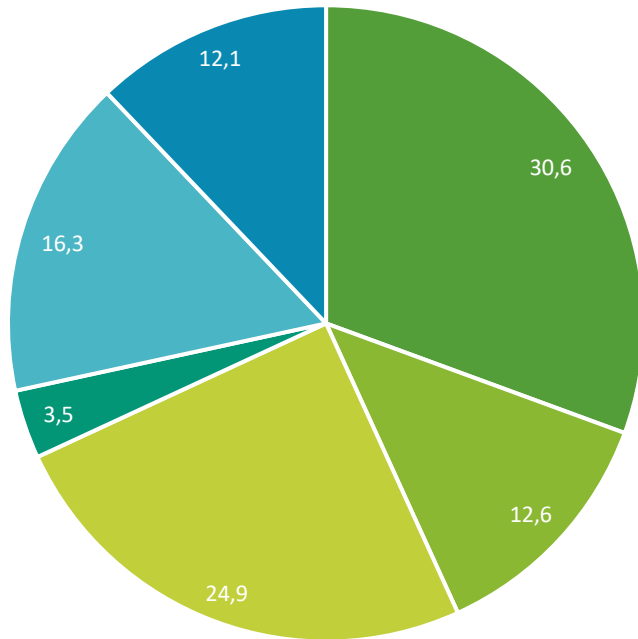
■ keine ■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ mehr als 3

Wie viele Personen in Ihrem Haushalt gehen einer Erwerbstätigkeit nach? (N = 622)



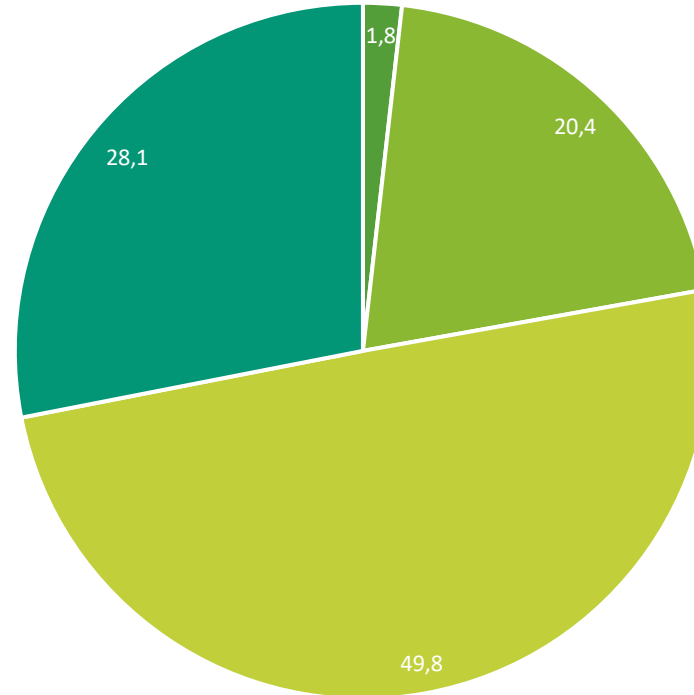
■ keine ■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ mehr als 3

Wohnumstände (N = 627)



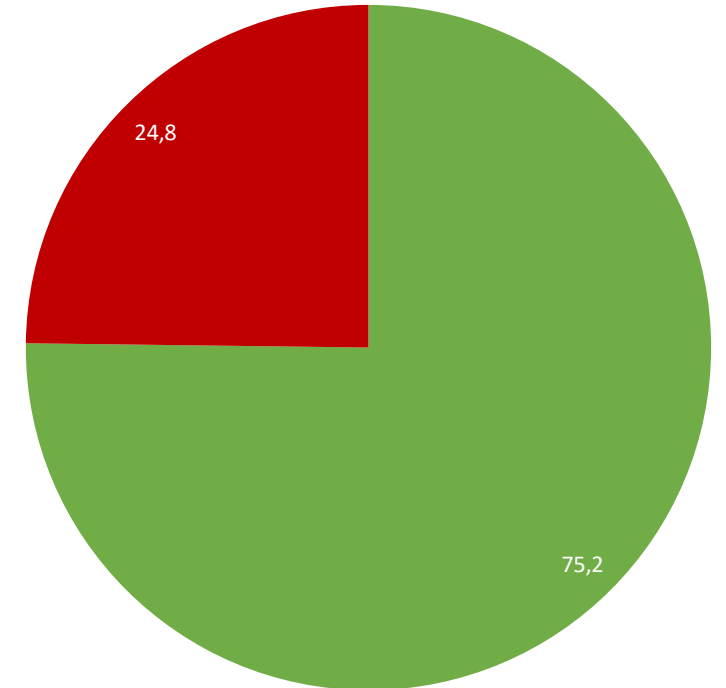
- Reihenhaus
- Doppelhaushälfte
- Einfamilienhaus
- Wohnung mit weniger als 5 Wohneinheiten
- Wohnung mit 5 bis 10 Wohneinheiten
- Wohnung mit mehr als 10 Wohneinheiten

Wohnfläche (N = 627)

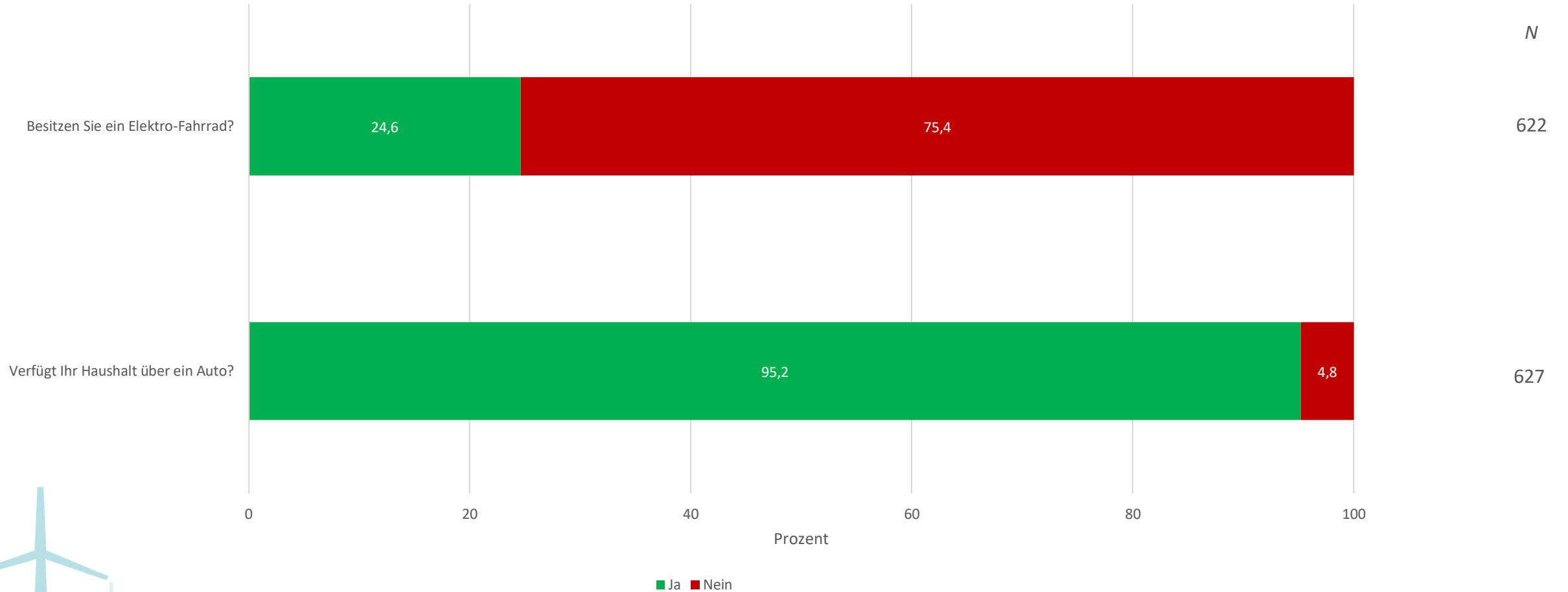


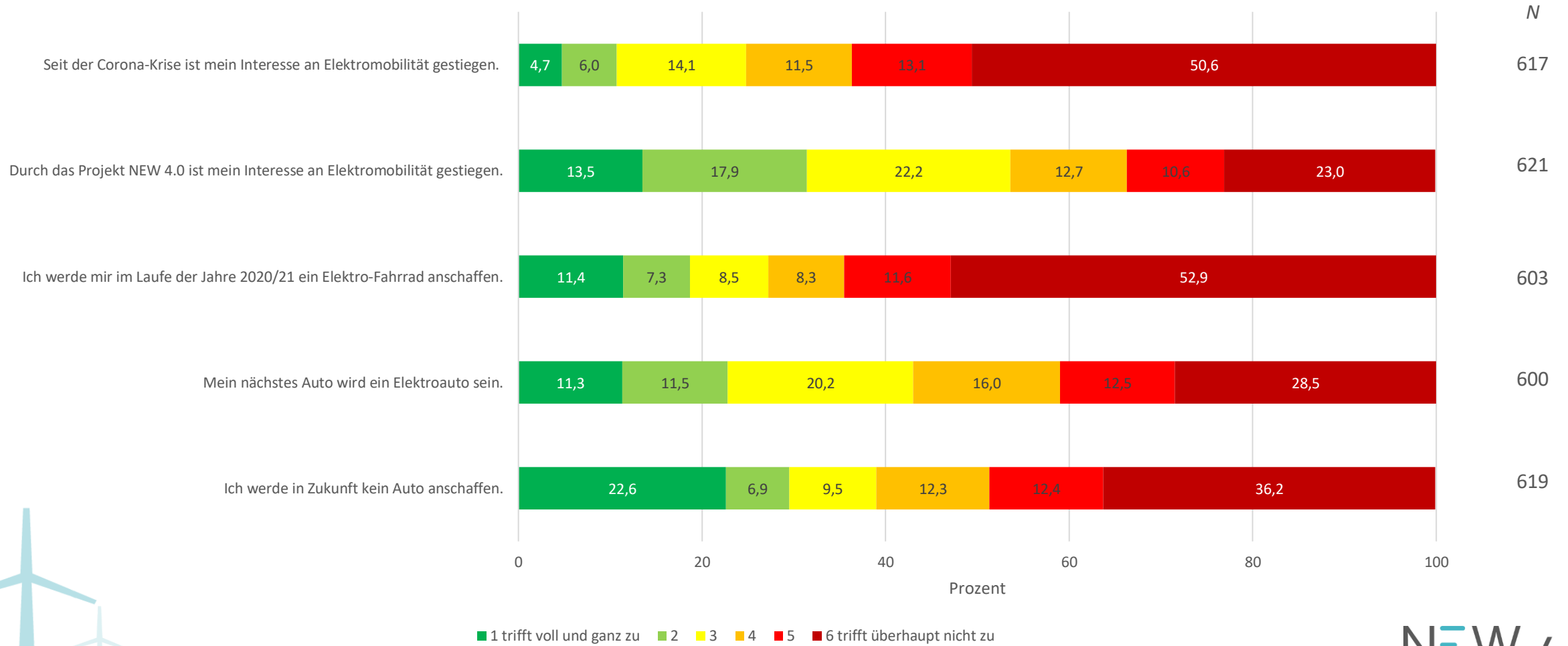
- 31 - 50m²
- 51 - 80m²
- 81 - 120m²
- > 120m²

verfügbarer Garten (N = 628)

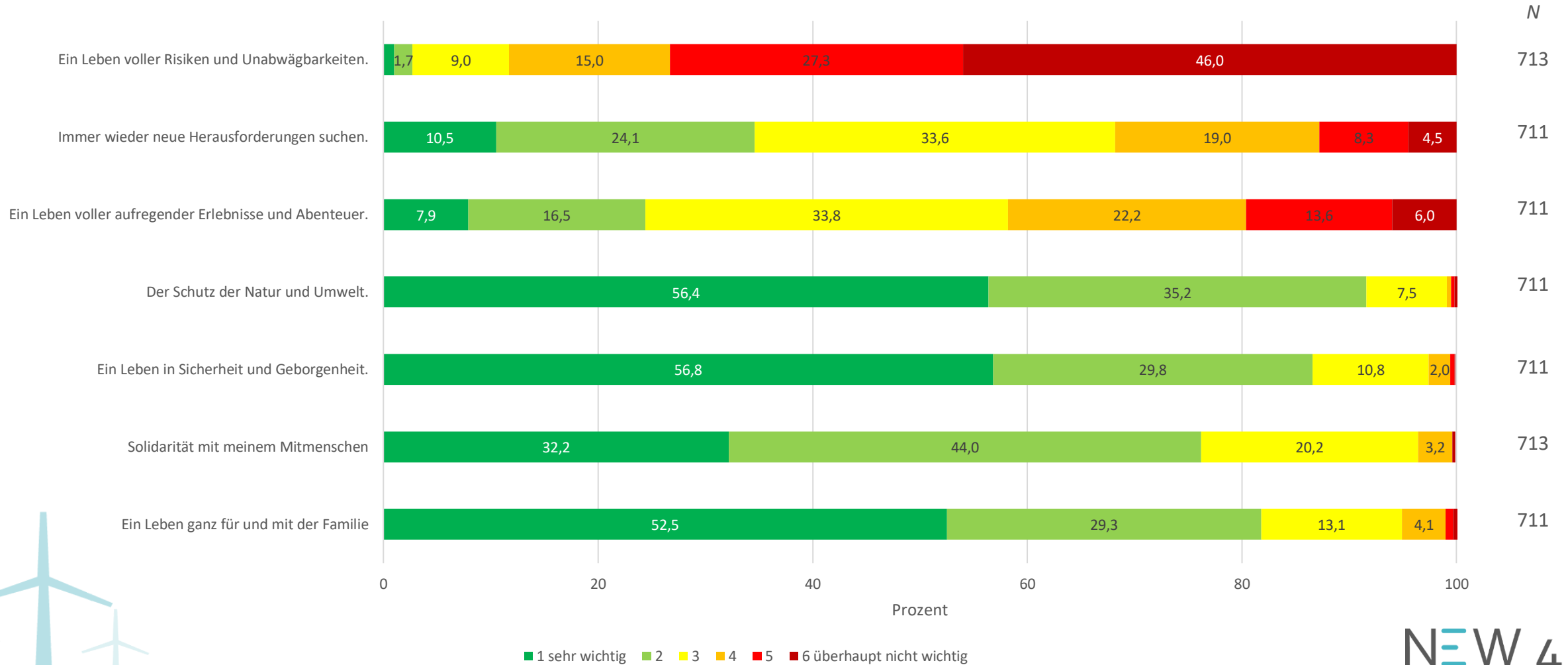


- Ja
- Nein





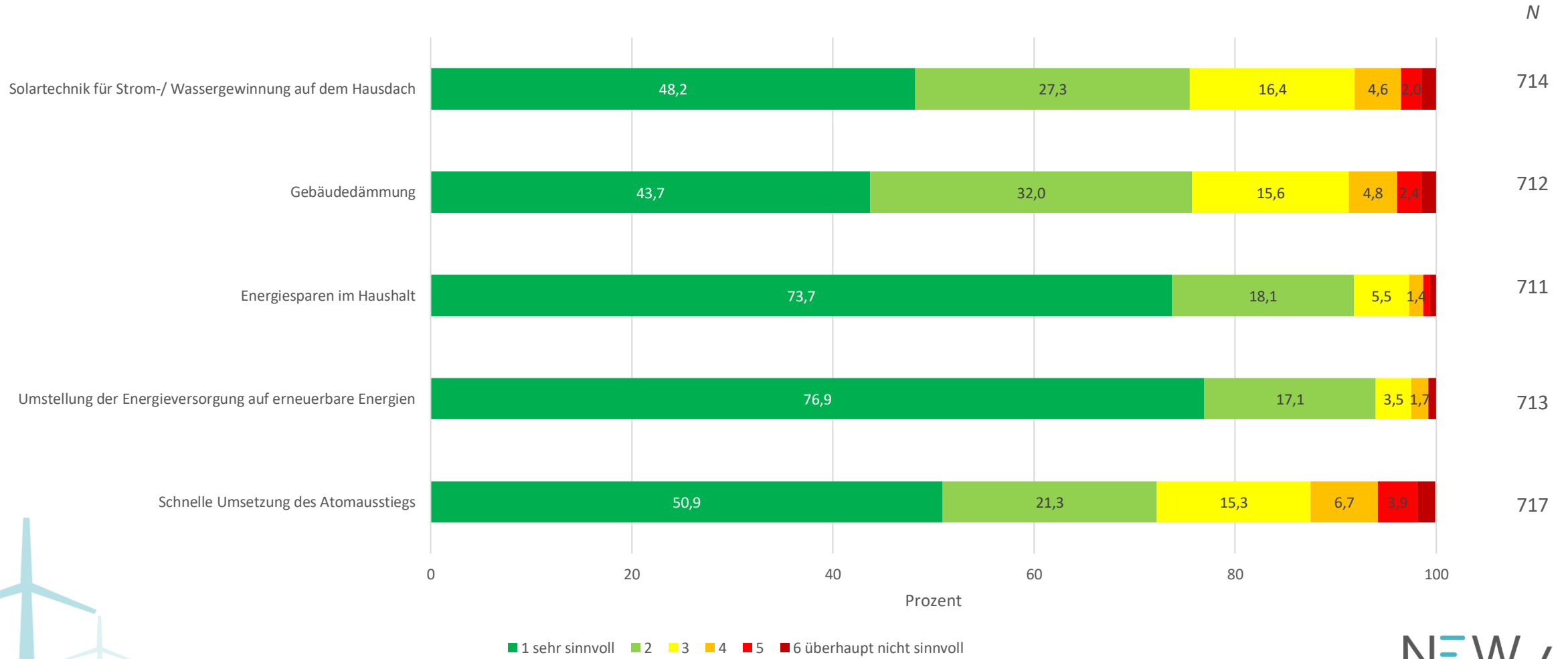
Wie wichtig ist Ihnen persönlich das jeweilige Anliegen in Ihrem Leben?



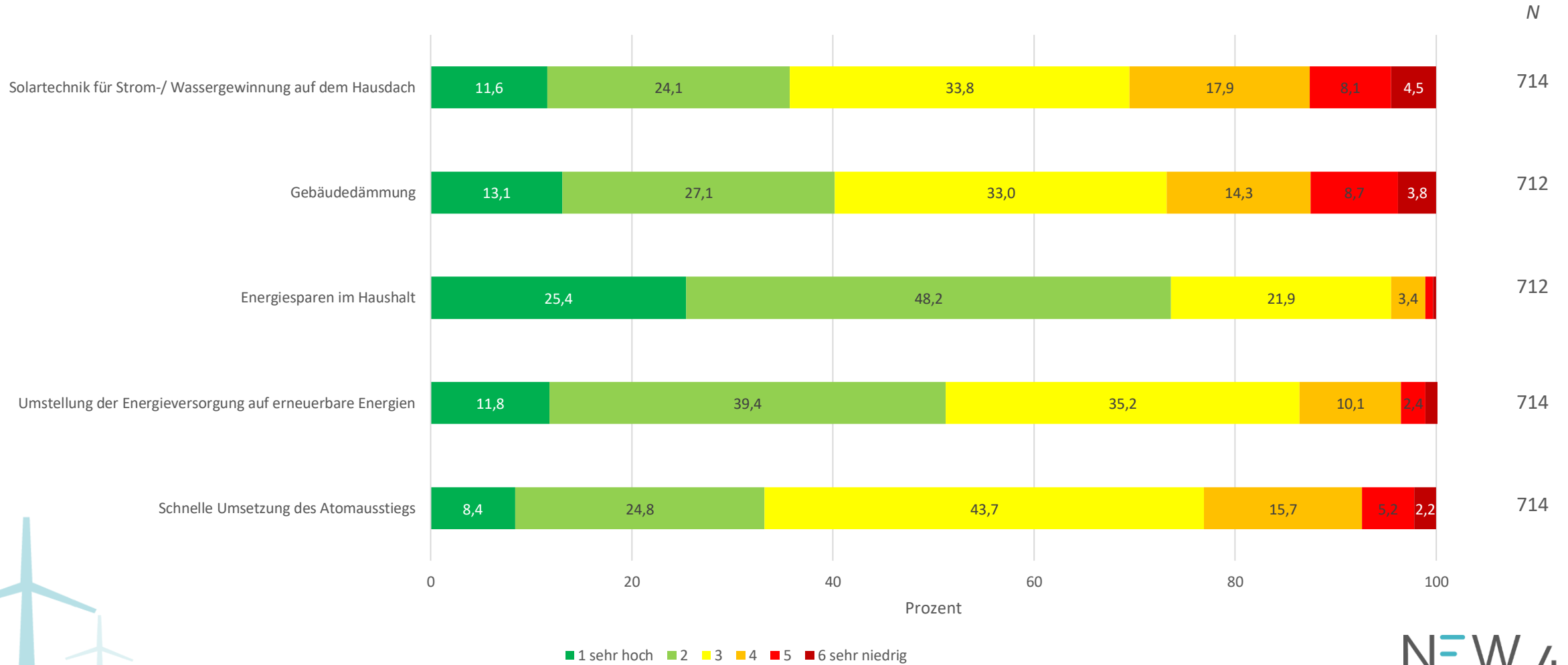
Allgemeine Einstellungen zu Maßnahmen der Energiewende



Wie sinnvoll finden Sie die folgenden Maßnahmen?

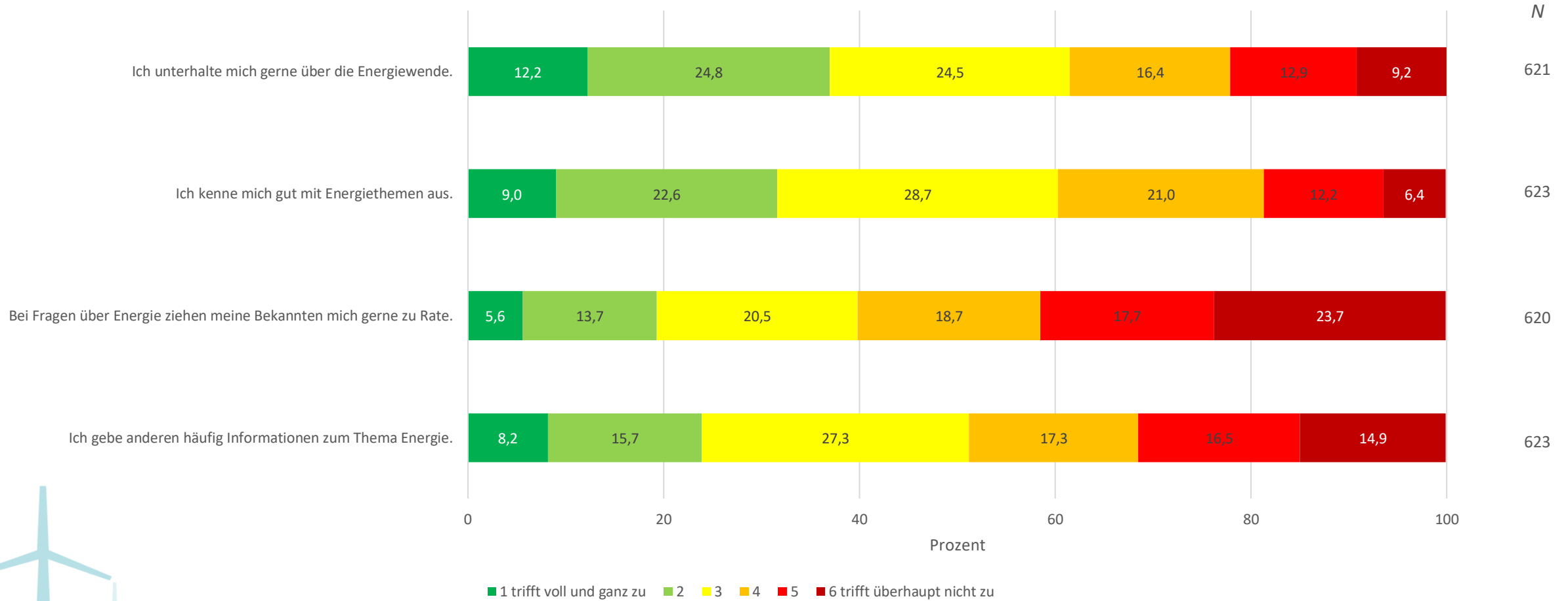


Wie schätzen Sie Ihr Wissen hierzu ein?



Aufgeschlossenheit gegenüber Innovationen

Inwieweit stimmen die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zu?



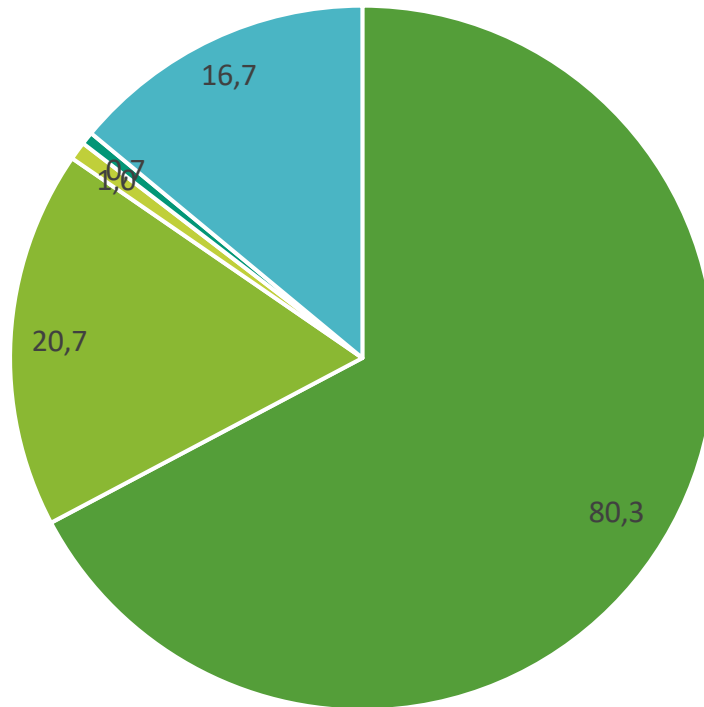
Einstellungen zum Projekt



Verantwortliche*r

Wer in Ihrem Haushalt hat sich vorwiegend um das Projekt NEW 4.0 gekümmert?

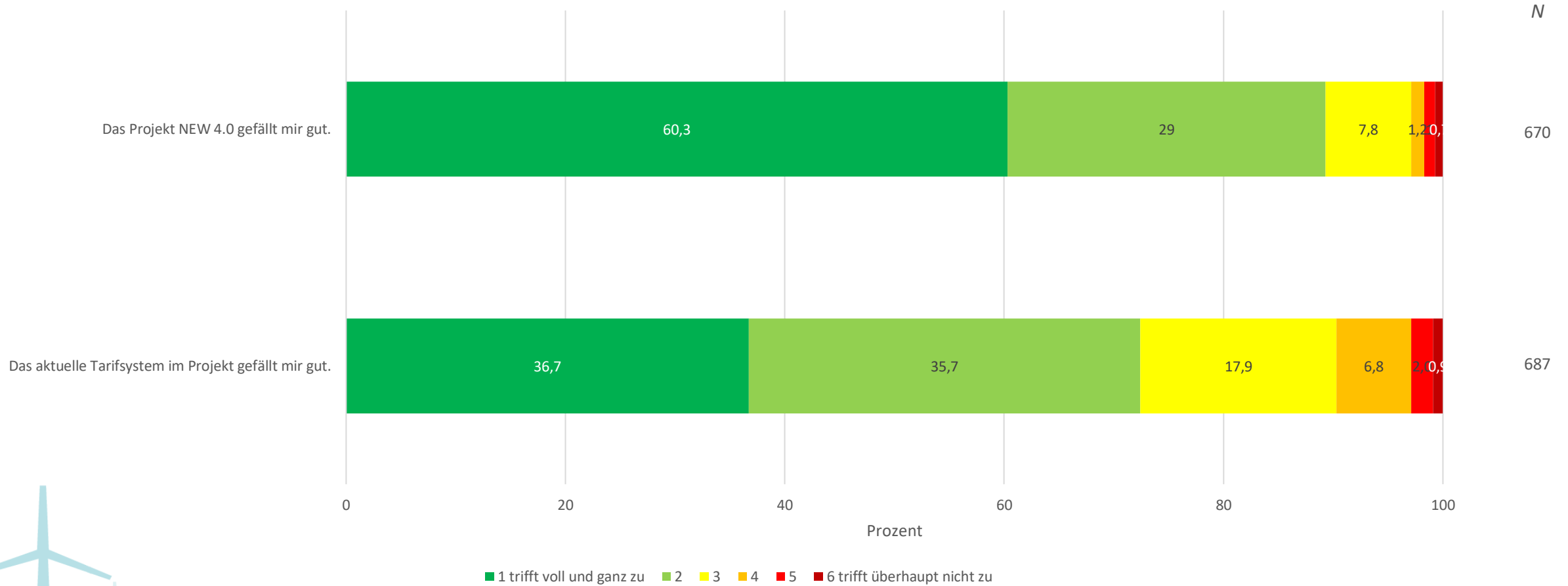
Projektverantwortlichkeit (N = 735)

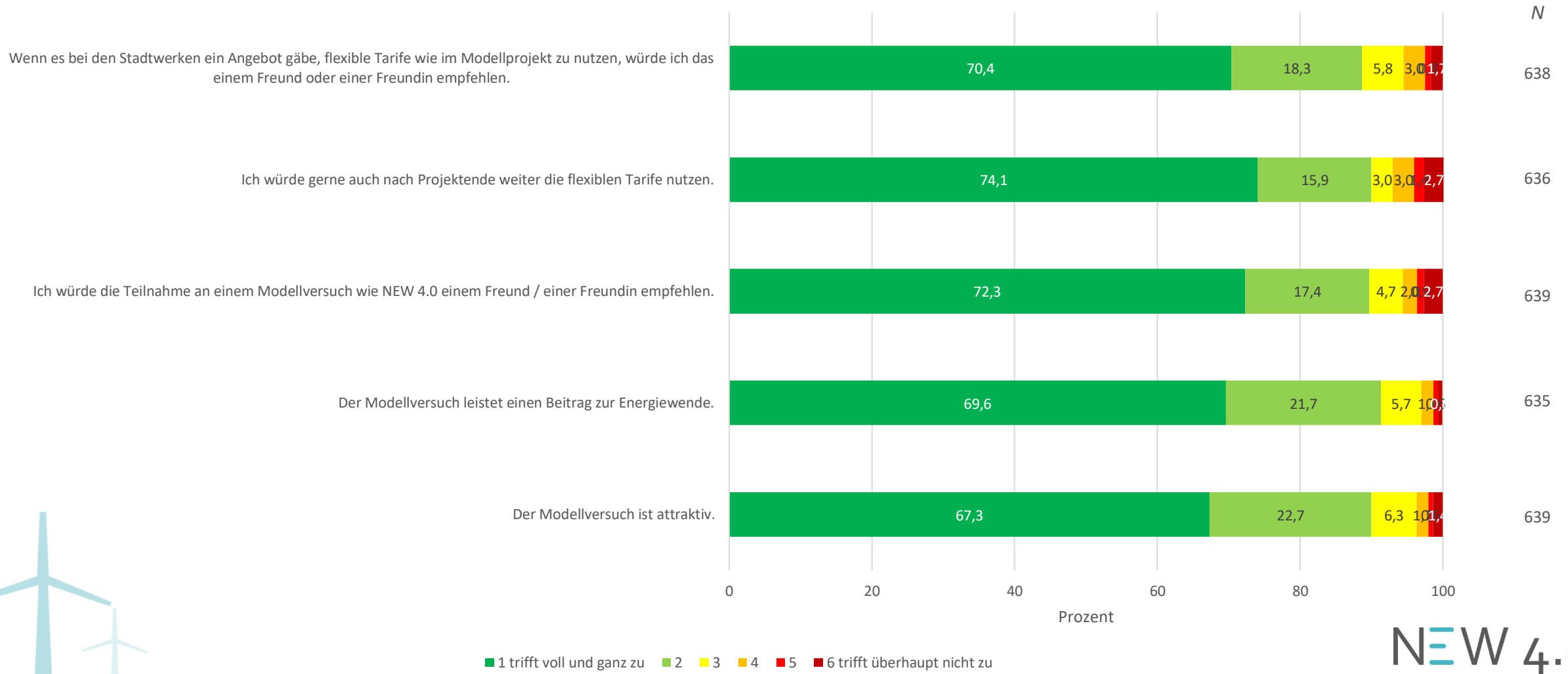


„Andere Person“	N
Ehefrau	3
Schwiegersohn	2

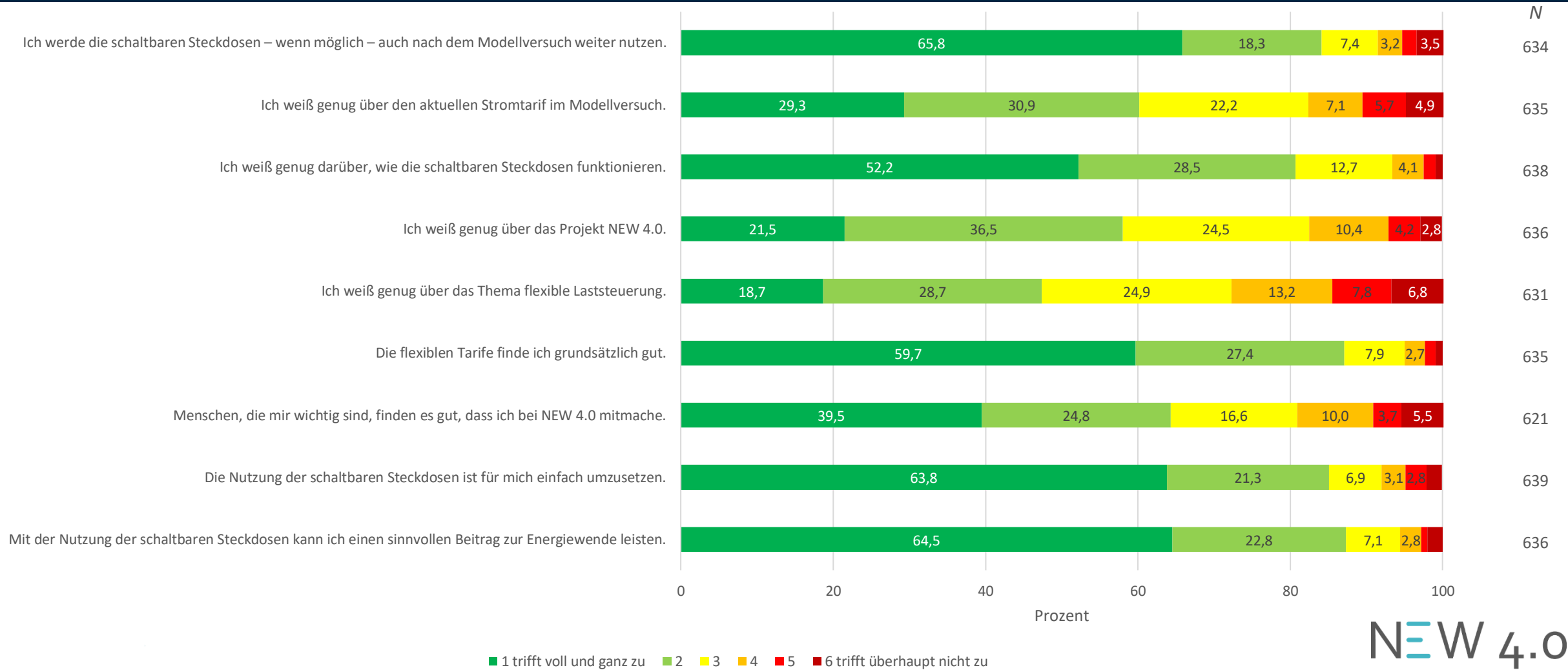
■ Ich ■ Partner*in ■ mein(e) Kind(er) ■ andere Person ■ alle gleichberechtigt

Generelle Bewertung des Projekts



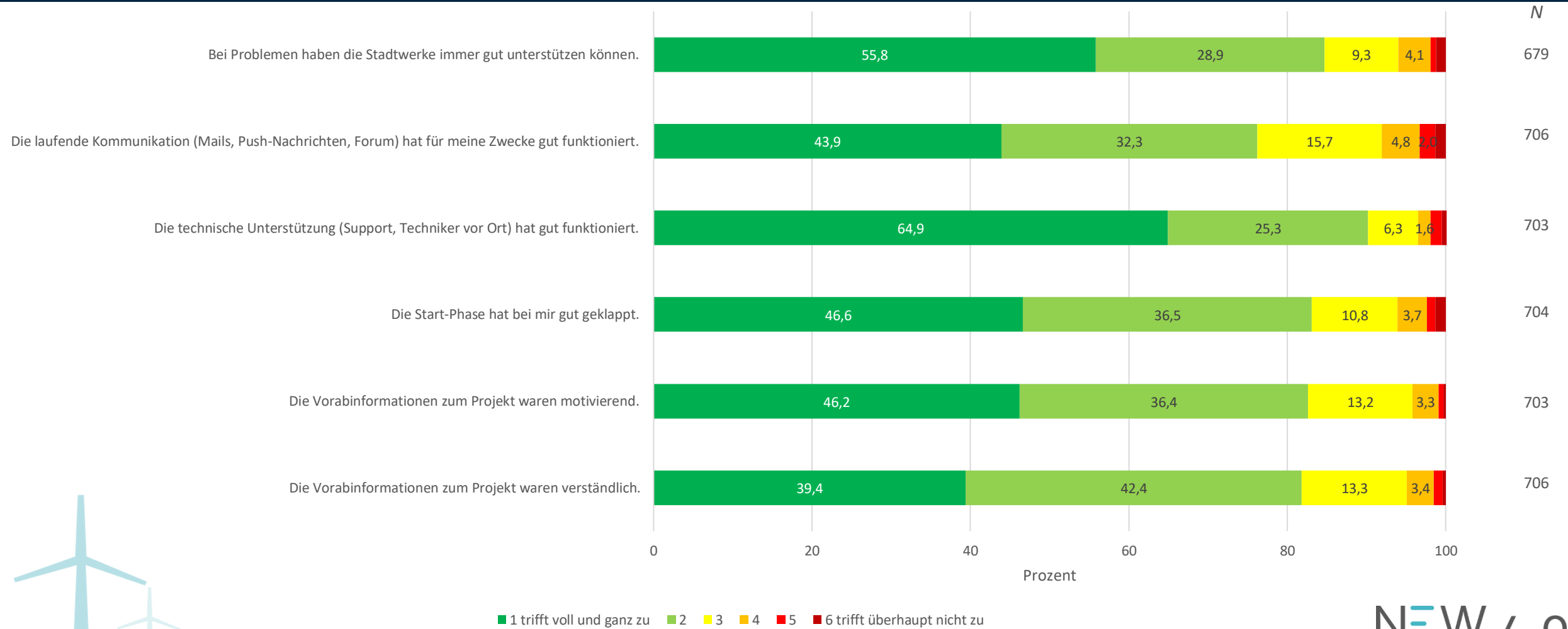


Einstellung gegenüber Angebot



Generelle Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0 #1

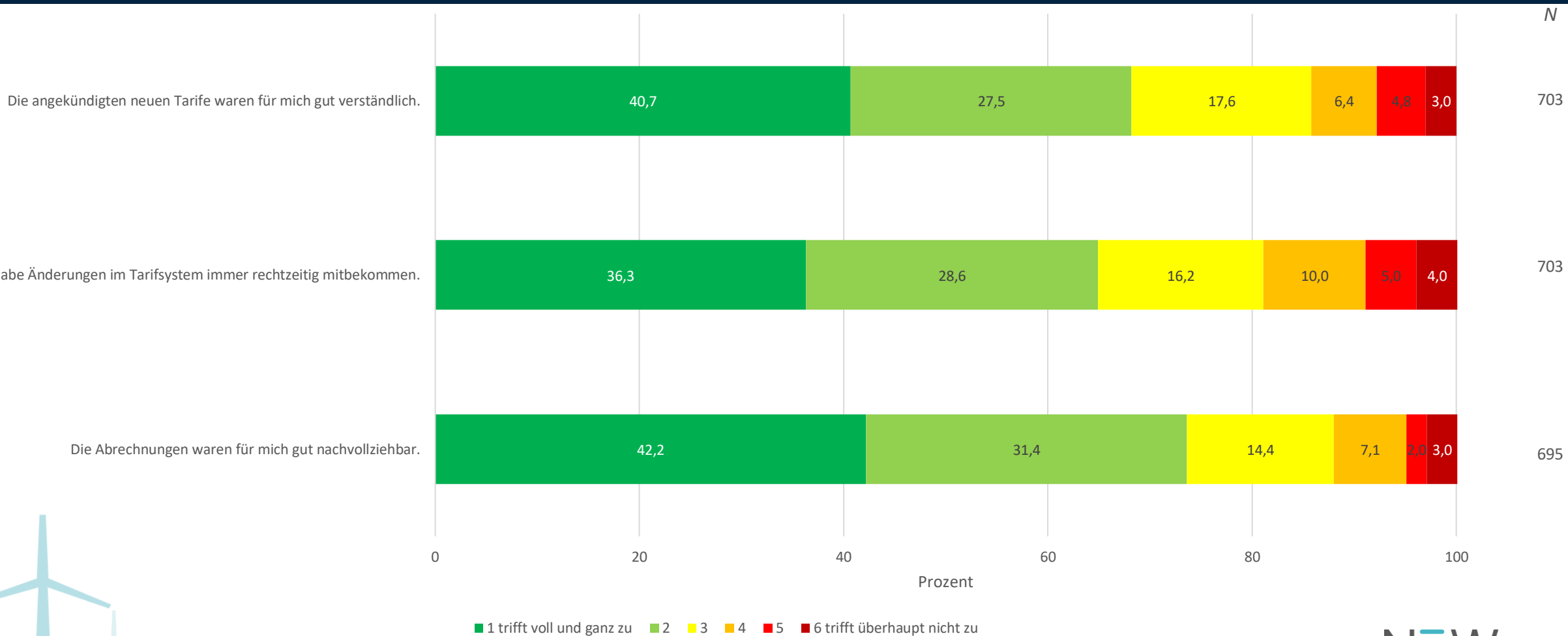
Vorabinformationen, Unterstützung, Kommunikation



1 trifft voll und ganz zu 2 3 4 5 6 trifft überhaupt nicht zu

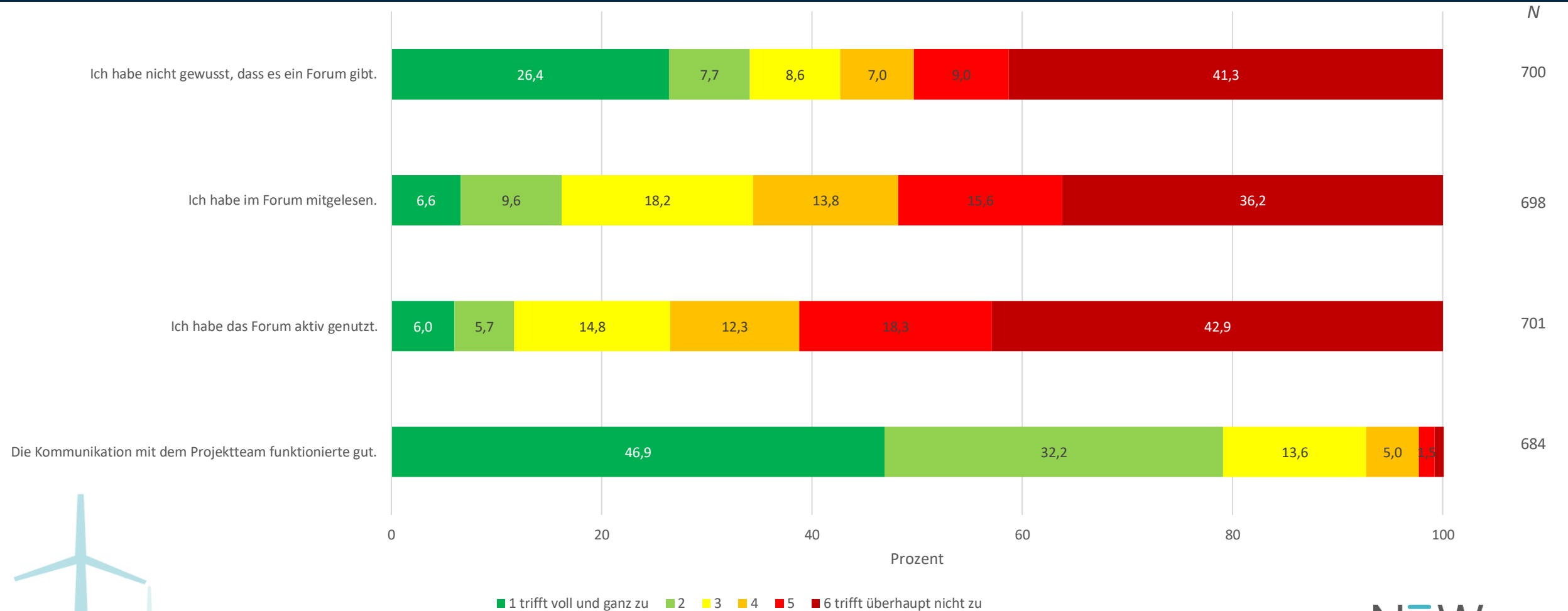
Generelle Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0 #2

Abrechnungen und Tarifänderungen



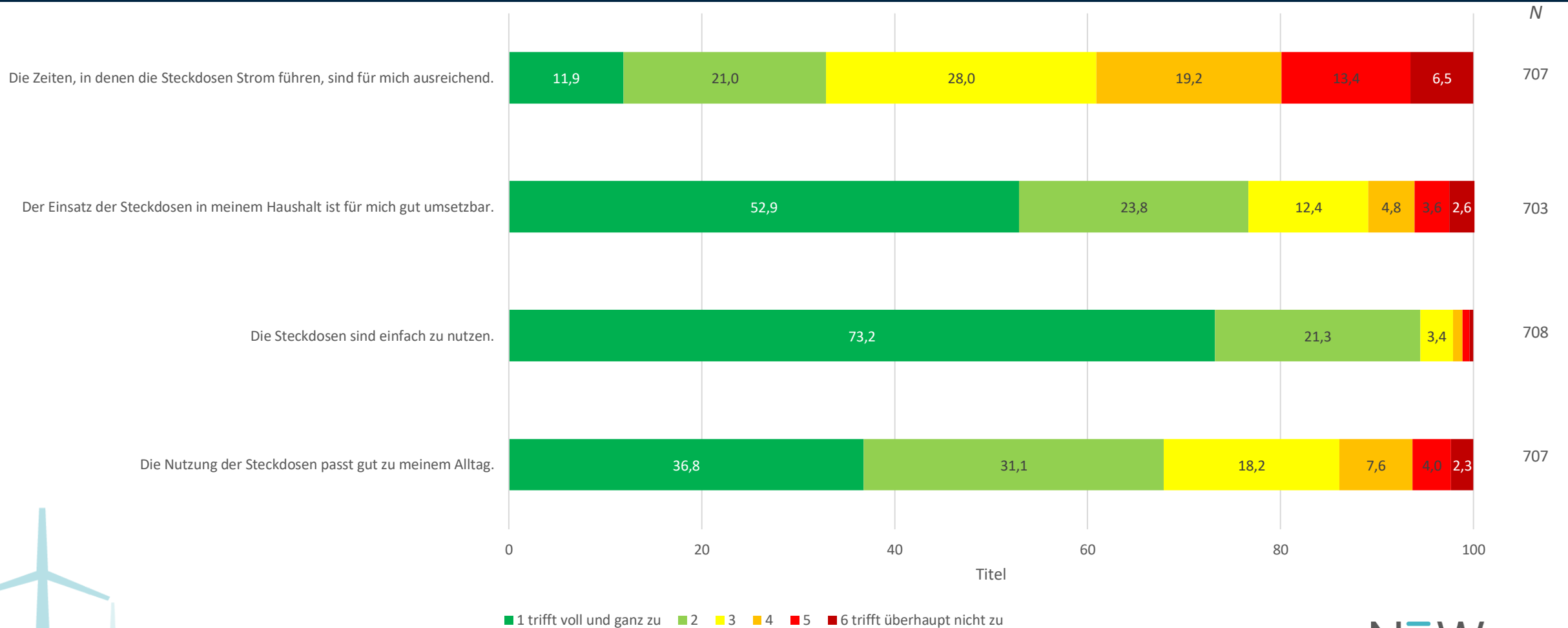
Generelle Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0 #3

Forum

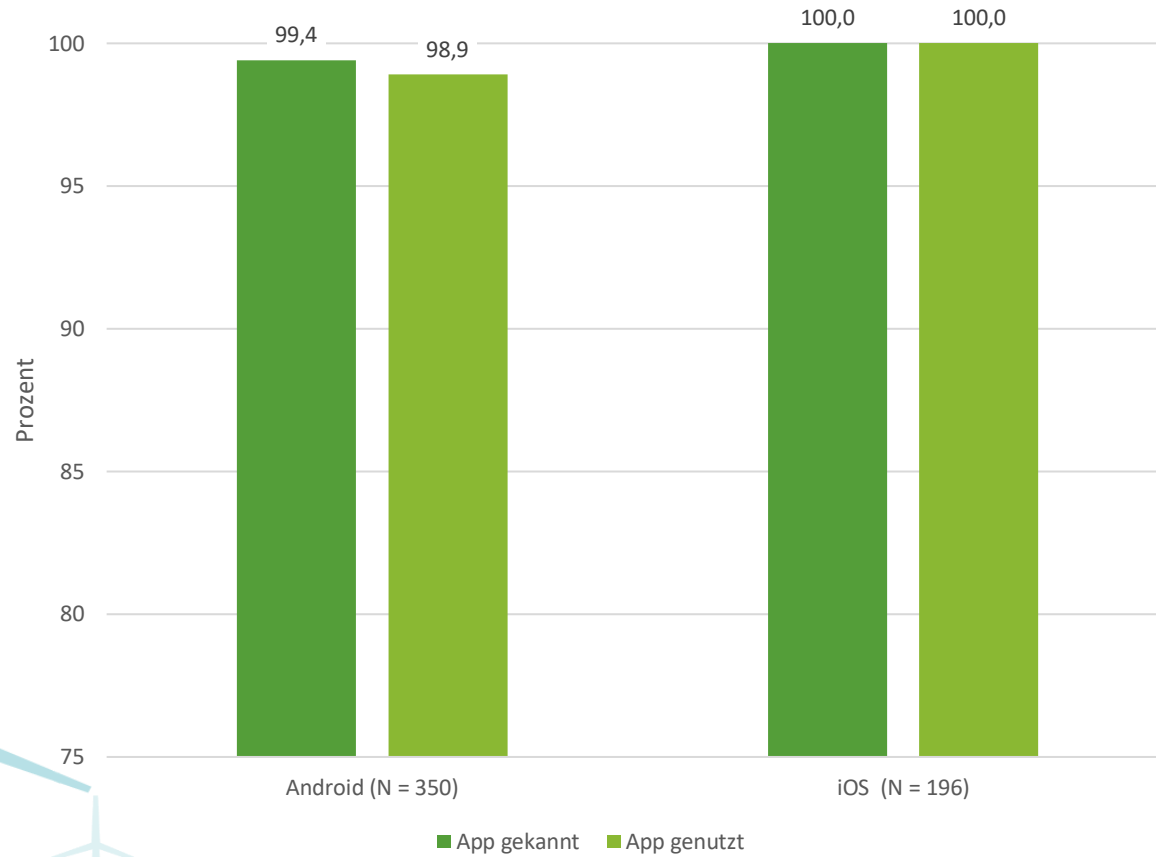


Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

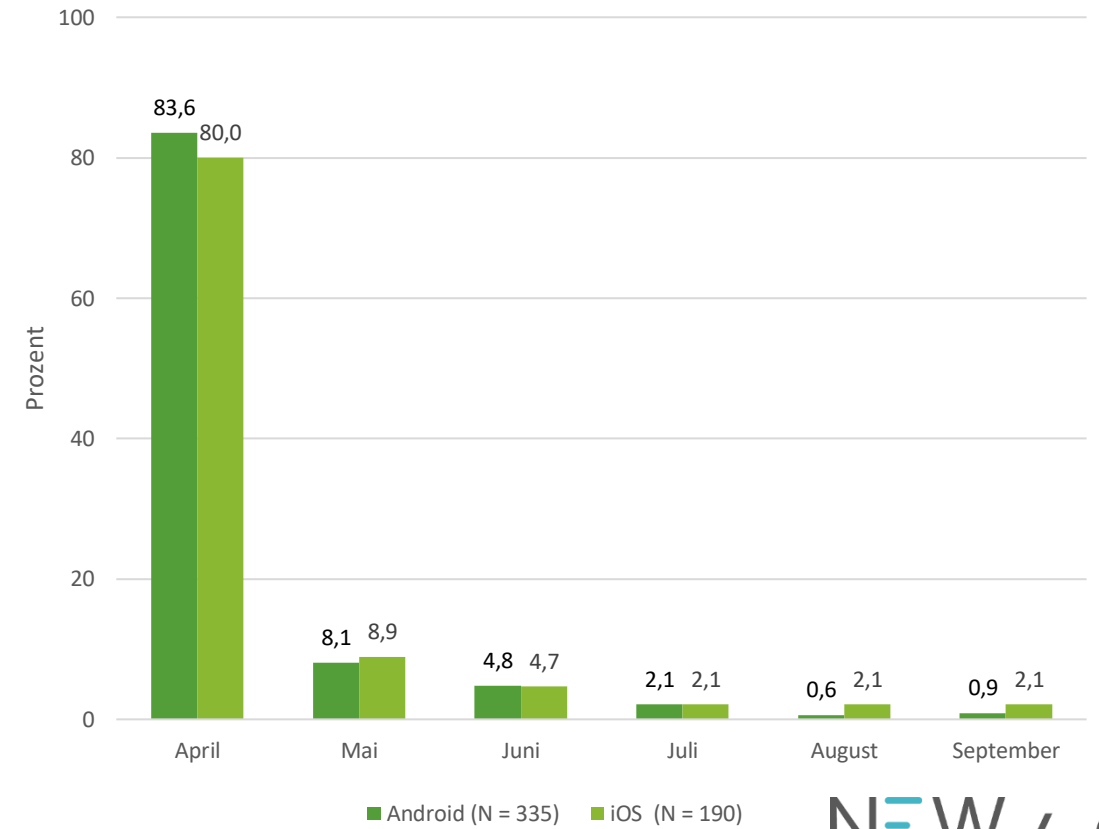
Nützlichkeit der schaltbaren Steckdosen



Bekanntheit & Nutzung

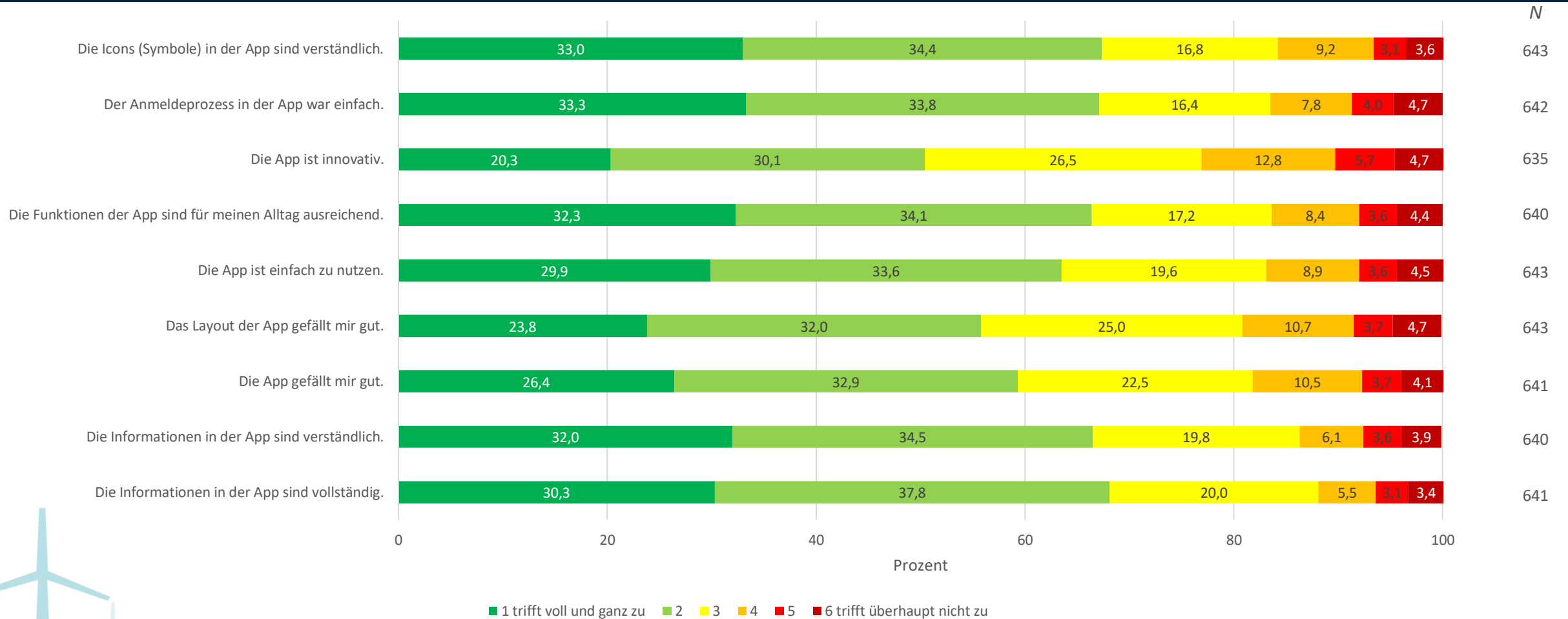


Appnutzung seit [Monat] 2020



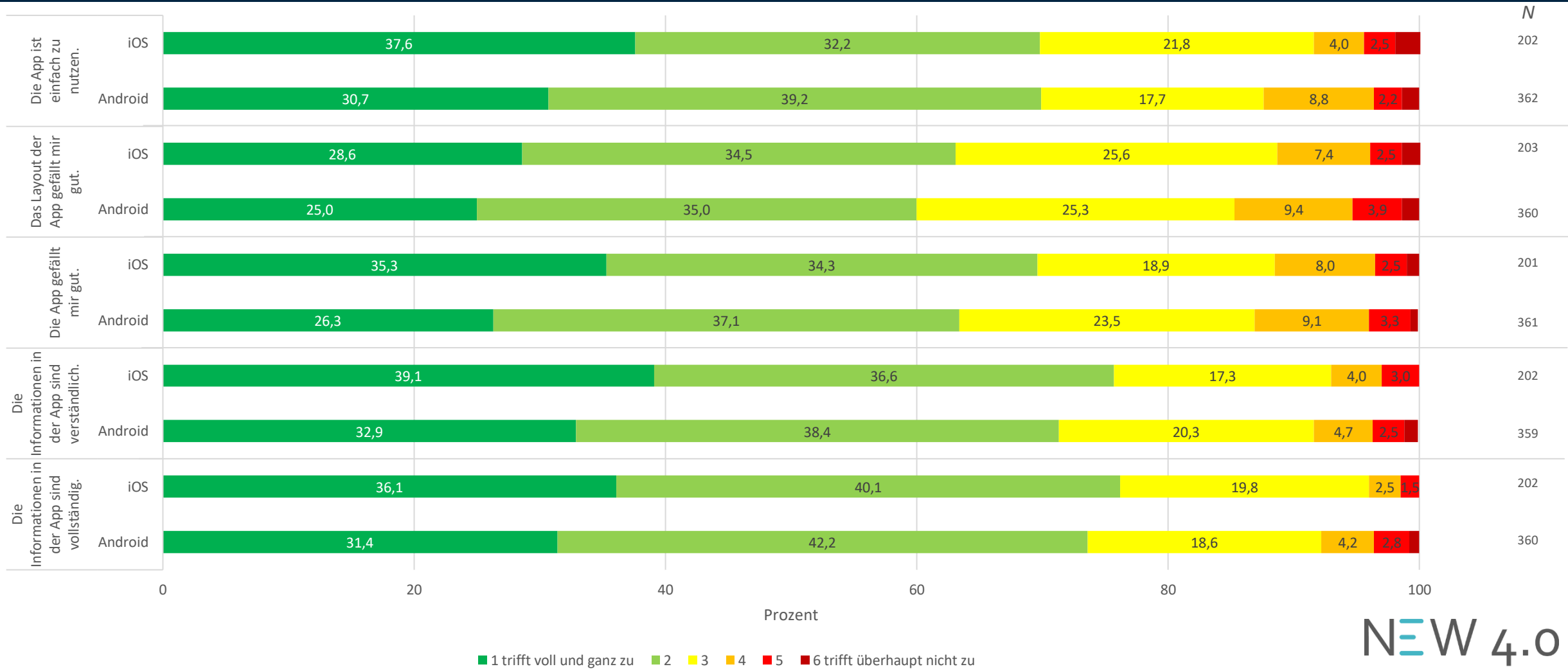
Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

Gesamtbewertung der Smart-Meter-App



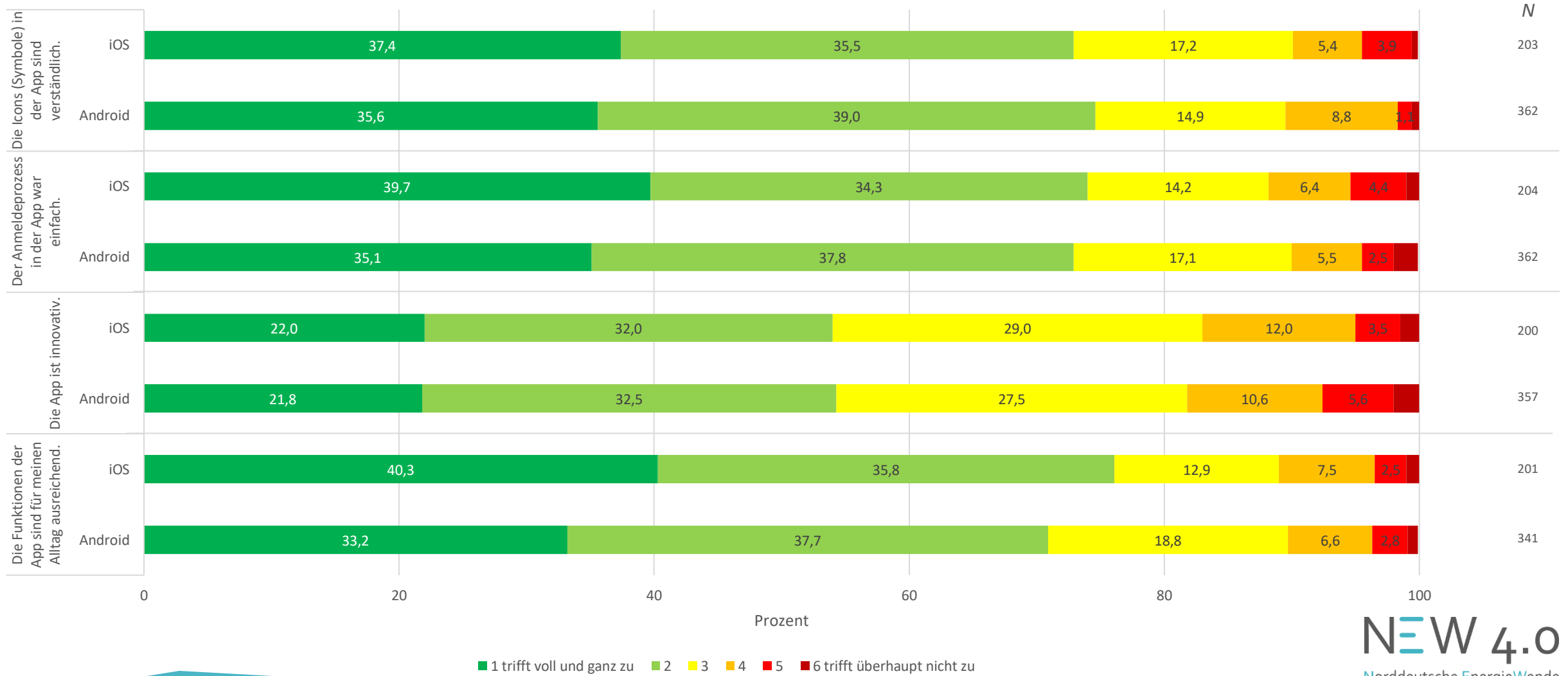
Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

Gesamtbewertung der Smart-Meter-App



Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

Gesamtbewertung der Smart-Meter-App

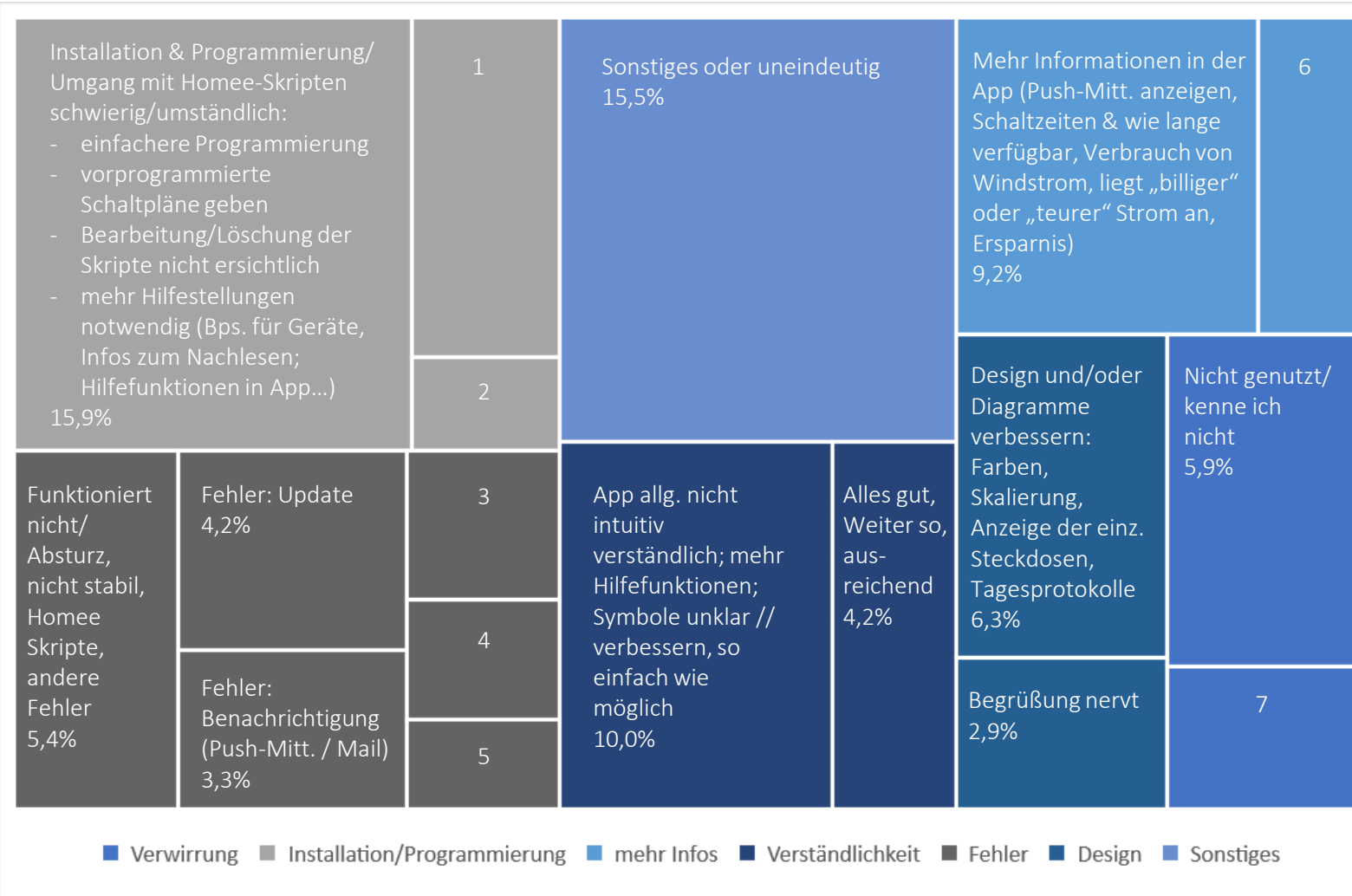


Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

... mit der Smart-Meter-App: Verbesserungsvorschläge

Personen:
N = 205

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 239



1	Weitere Programmierungsoptionen für andere Geräte, mehr smarte Komponenten 4,6%
2	Integration SparWatt + Smart Meter /bzw. anderer Smart Apps 1,7%
3	Fehler: Verbindung zu Steckdosen, Homee, etc. 2,1%
4	Anmeldungsprobleme oder Passwort sollte selbst zurücksetzbar sein 1,7%
5	Fehler: Anzeige in App (Realtime-Ergebnisse, Anzeige v. Daten) 1,3%
6	Vorabankündigung der Schaltzeiten und/oder Trigger zum Ausschalten 3,3%
7	Welche App ist gemeint? (Smart Meter existiert seit 2020, SparWatt schon länger?!) 2,5%

Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

... mit der Smart-Meter-App: Verbesserungsvorschläge

Ein Problem der Hausautomation sind die unterschiedlichen Standards. Dadurch lassen sich nicht alle Aktoren (Waschmaschine, Trockner) in die App einbinden. Fehlende Sensoren sind bei der Hausautomation ebenfalls noch ein Problem (z.B. gibt es keinen Sensor, der feststellen kann ob unsere Solaranlage Strom erzeugt). Das führt im Endeffekt dazu, dass man mit Homeegrammen die Steckdosen dauerhaft einschaltet und die günstigen Strompreise einfach nur mitnimmt. Die Einrichtung der vielen Aktoren und Sensoren und Erstellen von Homeegrammen + Plänen wird dann allerdings auch schnell zu einer komplexen Programmieraufgabe, illusorisch, dass das jeder zuhause für sich selber hinbekommen kann.

Dass man sofort farblich im Homee-Bildschirm sieht, welcher Tarif gerade gilt

Ein Vorankündigung als Push-Mitteilungen zur Schaltung der Steckdosen in der App fände ich sinnvoll

Ich hätte es gerne gesehen, wenn ich meine ganzen Stromverbrauch in dieser App sehen könnte, genauso wie, wenn vorhanden, die Einspeiseleistung bei Haus PV und/oder BHKW.

Leichtere Programmierung der Steckdosen.
Mehr vorprogrammierte Schaltpläne für die Steckdosen.

De App ist einfach zu nutzen aber kompliziert zu programmieren. Ohne Hilfe der Stadtwerke hätte ich das nicht hingekriegt. im übrigen habe ich nur die Funktionen "Geräte" und "Automation" benutzt. Die unterschiedlichen Anreden/Begrüßungen auf der "Zuhause" -Seite fand ich peinlich und krampfhaft locker. Hier die Push-Informationen in größeren Buchstaben als in der Push-Nachricht zu wiederholen, wäre speziell für uns ältere Generation hilfreich gewesen. Zumal ich nach dem ersten Update der App keine Push-Nachrichten mehr empfangen konnte (trotz rührender Bemühungen Ihres Kundendienstes)

Für mich ist die App so ausreichend. Das Layout ist letztlich nur eine Geschmacksfrage. Ich bin auch kein großer Nutzer der App. Mir reicht zu wissen wann die Steckdosen geschaltet sind damit ich diese Zeiten für mich gut nutzen kann. Interessant ist lediglich zu erkennen wieviel Windstrom ich auf den Steckdosen genutzt habe. In der normalen SparWatt Anzeige ist ja lediglich eine Gesamtzeit der Nutzung der Steckdosen, also auch bei Normaltarif abzulesen.

Die Programmierung der einzelnen Steckdosen ist relativ kompliziert, evtl. kann man das vereinfachen. Die Verbindungsnachricht, die es seit einiger Zeit gibt, ist aber wirklich nützlich und sollte beibehalten werden.

Ich finde die Tagesprotokolle der Schaltungen unübersichtlich und habe nicht gefunden, wo ich sie löschen kann.

Schade, dass es keine Passwort vergessen Funktion im Homee gibt und extra ein Techniker kommen muss.

Farbgestaltung nicht nutzerfreundlich: Hellgrau auf Weiß oder Mittelgrau

App drehte immer ins Hochformat, das ist auf dem Tablett sehr schlecht. Ein Hinweis an die Entwickler vor vielen Wochen führte zu keinem Ergebnis.

Die Erstellung von Homeegrammen ist etwas undurchsichtig. Löschen von Abläufen ist zu versteckt.

Es ist unklar, welche App gemeint ist... Die Spar-Watt-App habe ich seit 11/2018, weil sie ja dem Homee steuert. Diese App ist nicht schön und steht in meiner Bewertung hier im Fragebogen. Die Smart Meter App gibt es seit 04/2020. Sie ist deutlich ansprechender, könnte aber mehr Funktionen für Auswertungen und vergleiche haben.

Ich - 79 Jahre - kann mit einer APP nichts "Anfangen", da ich zu selbiger keinen Zugang habe !!

*Erinnerungsfunktion
Ideen liefern wie man weiter Energie im
tagtäglichen Gebrauch sparen kann -->
Newsletter :)
was/wie kann man mit Smart Home weiter an
Energie sparen..*

*Die Programmierung der Homeogramme ist teils schwierig, einige
Parameter sind unklar.*

*Für Programmierung für WaMa wäre es hilfreich, wenn der Parameter
"wenn Verbrauch ..." zeitlich begrenzt wäre.*

*Z.B. "Wenn Verbrauch in den letzten ____ Stunden größer/kleiner als
____ kWh war"*

*Dann könnte man Waschmaschinen weiterlaufen lassen, falls beim
Ausschalten gerade kein Strom gezogen wird oder den Gefrierschrank
einschalten, wenn er länger als z.B. 12 Stunden keinen Strom hatte.*

*In der letzten Zeit waren die Statistiken über
Anschaltzeiten und Verbrauch nicht aktuell. Hier müsste
die technische Umsetzung noch verfeinert werden. Auch
die Anzeige, ob eine Steckdose aktuell an oder aus ist,
stimmte nicht mit dem tatsächlichen Status überein.
Auch die Änderung von Automationen gestaltete sich
zunehmend als schwierig, da bei der Bearbeitung einfach
Werte weggefallen sind, und man quasi von vorne
beginnen musste. Es ging grundsätzlich, war aber sehr
umständlich und muss verbessert werden.*

*Die ganze Benutzerführung ist
unverständlich. Ich komme aus der IT
und so ein schlechtes UX-Design
habe ich lange nicht mehr gesehen.*

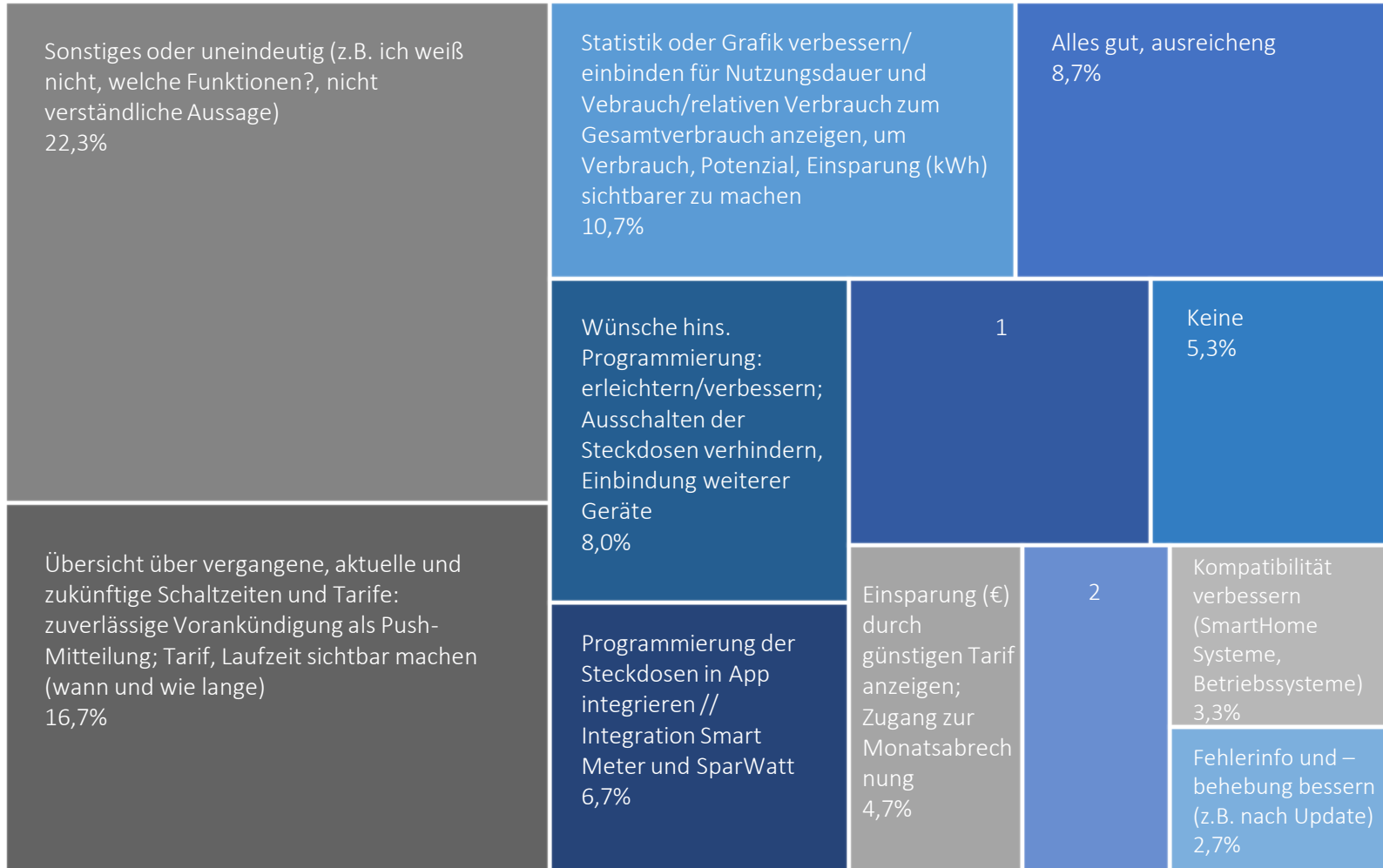
*Die App stürzt oft ab,
wenn man an den
Plänen Änderungen
vornehmen will.*

Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

... mit der Smart-Meter-App: Funktionswünsche

Personen:
N = 136

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 150



1	Mehr Informationen & Transparenz: Nachvollziehbarkeit hins. Windstrom-Verfügbarkeit; Hintergrundinfos zum Projekt & Tarifen, Tipps zur besseren Nutzung der Steckdosen, Programmierung, Einsparung, etc. 6,7%
2	bedienungsfreundlicher gestalten (allg- Handhabung erleichtern; Symbolik/Bezeichnungen, Farbschema) 4,0%

Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

... mit der Smart-Meter-App: Funktionswünsche

-Komfortablere Programme, die ein Weiterlaufen der Waschprogramme nach Beendigung der "Strom-günstig-Phase" ermögliche
-Eine Statistik, wieviel kWh ich absolut und relativ zum Gesamtverbrauch erfolgreich verschoben habe.

Programmierung der Steckdosen: Dadurch, dass der Schaltimpuls der Stadtwerke alle anderen Programme übersteuert, waren die Steckdosen für große Verbraucher in unserem Haushalt nur eingeschränkt nutzbar. Beispiel: Die nächtliche Ladung eines Elektrorollstuhls [...]

Lauffähig auf Mac OS und Linux (Ubuntu) - also auf 24-27 Zoll Monitoren.

Profi-Modus (ähnliche wie Funktionsplan oder Ablaufplan einer SPS).

Wählbare Farbschemata

Klar und leicht verständliche Fehlertexte.

Verbindung zwischen App und Homee unterbrochen
Verbindung zwischen Steckdosen und Homee unterbrochen
Verbindung zwischen NEW4.0 und Homee unterbrochen

App benötigt nach Update eine wiederholte Eingabe der Nutzerdaten... etc.

vorgesehene Ein- Ausschaltzeitpunkte
zusätzlich verkürztes Tagebuch nur mit Ein- Ausschaltzeitpunkten
Protokoll außer summiertem Verbrauch auch Aufteilung nach NEW - nicht NEW Strom und das je Woche, Monat

Eine Darstellung der eingesetzten vs der gesamten Zeiten im Sinne einer Potenzialanalyse, eine Kopplung an die Wetterapp (es kommt Wind und damit auch entsprechend lange Strom) als auch eine Ankündigung, wenn Strom zu erwarten ist.

Einbindung in Apple "Home"

Erfahrungen im Verlaufe des Projekts NEW 4.0

... mit der Smart-Meter-App: Funktionswünsche

Monatsübersichten für die
Schaltung in der Zukunft.
Persönliche Statistik/Ersparnis.
Kaufangebote für Steckdosen.

Eine Widget Unterstützung
für iOS wäre toll

Kommunikation und
Einbindung von Homematic
und Homematic IP Produkten.

auch mal an die älteren
denken, welche keine App's
benutzen

Einbindung des Smart Meters und der
damit verbundenen Möglichkeit den
Haushaltsverbrauch und die historische
Leistungsabnahme besser verstehen
und optimieren zu können. [...]

Stromverbrauch als eigener
Bereich wie Geräte, um zu
zeigen, wieviel günstigen Strom
genutzt bzw. wieviel Energie
verschoben wurde. Das motiviert.

Die Möglichkeit, Hintergrundinfos zum
Projekt und zu den Tarifen abzurufen (oder
gab es das? Dann habe ich es nicht
gesehen)

Kalender / Countdown: Wann ist
günstiger Strom verfügbar? Bessere
Planbarkeit des Energiebedarfs

Eine kurzfristige Vorhersage (Vorlauf ca. 2-4 Stunden
aufgrund der aktuellen Wetterlage und -Vorhersage)
der zu erwartenden Schaltzeiten und eine erwartete
Dauer der Schaltzeiten im Falle des Flex-Tarifs zum
Zeitpunkt oder wenige Minuten vor der Schaltung.

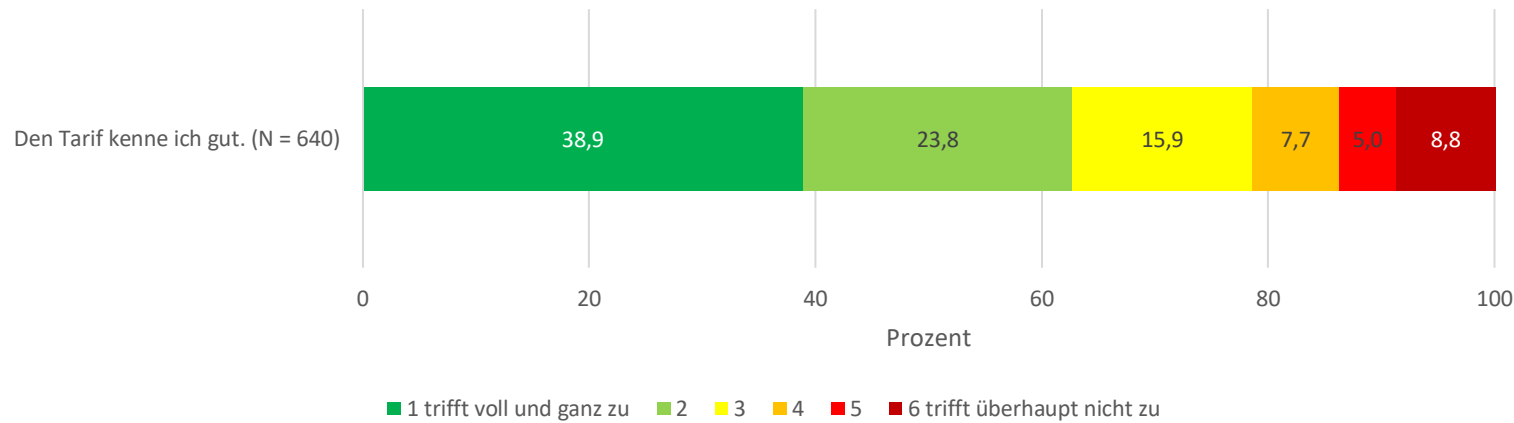
rot/grün für an/aus

-Komfortablere Programme, die ein
Weiterlaufen der Waschprogramme
nach Beendigung der "Strom-günstig-
Phase" ermögliche
-Eine Statistik, wieviel kWh ich absolut
und relativ zum Gesamtverbrauch
erfolgreich verschoben habe.

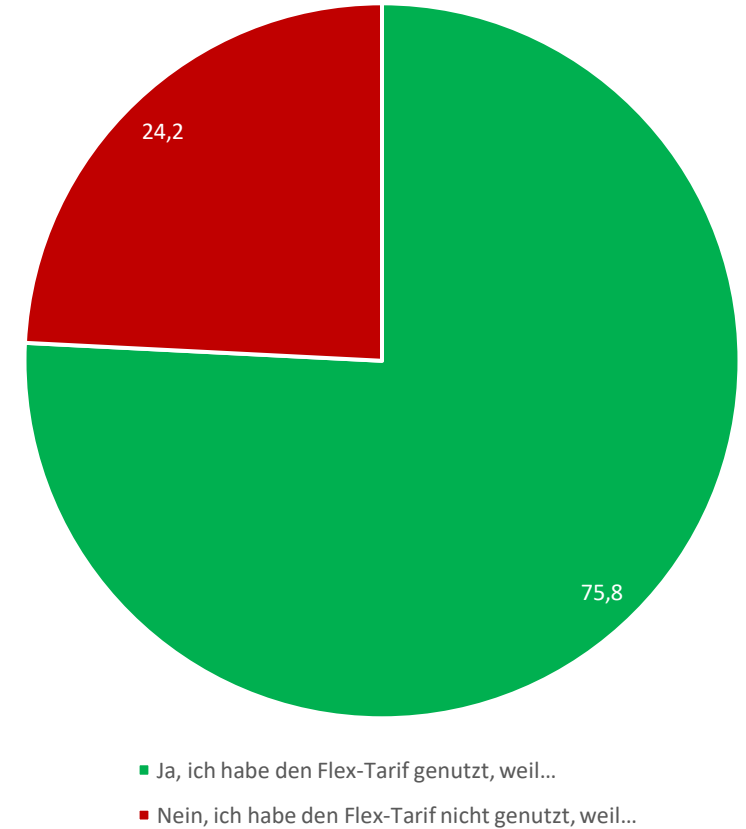
[...] Tipps zur besseren Nutzung der
einzelnen Steckdosen um optimale
Einsparungen zu erwirken.

Tarif Flex

(mindestens 60 Minuten garantiert, Schaltung nach Verfügbarkeit)

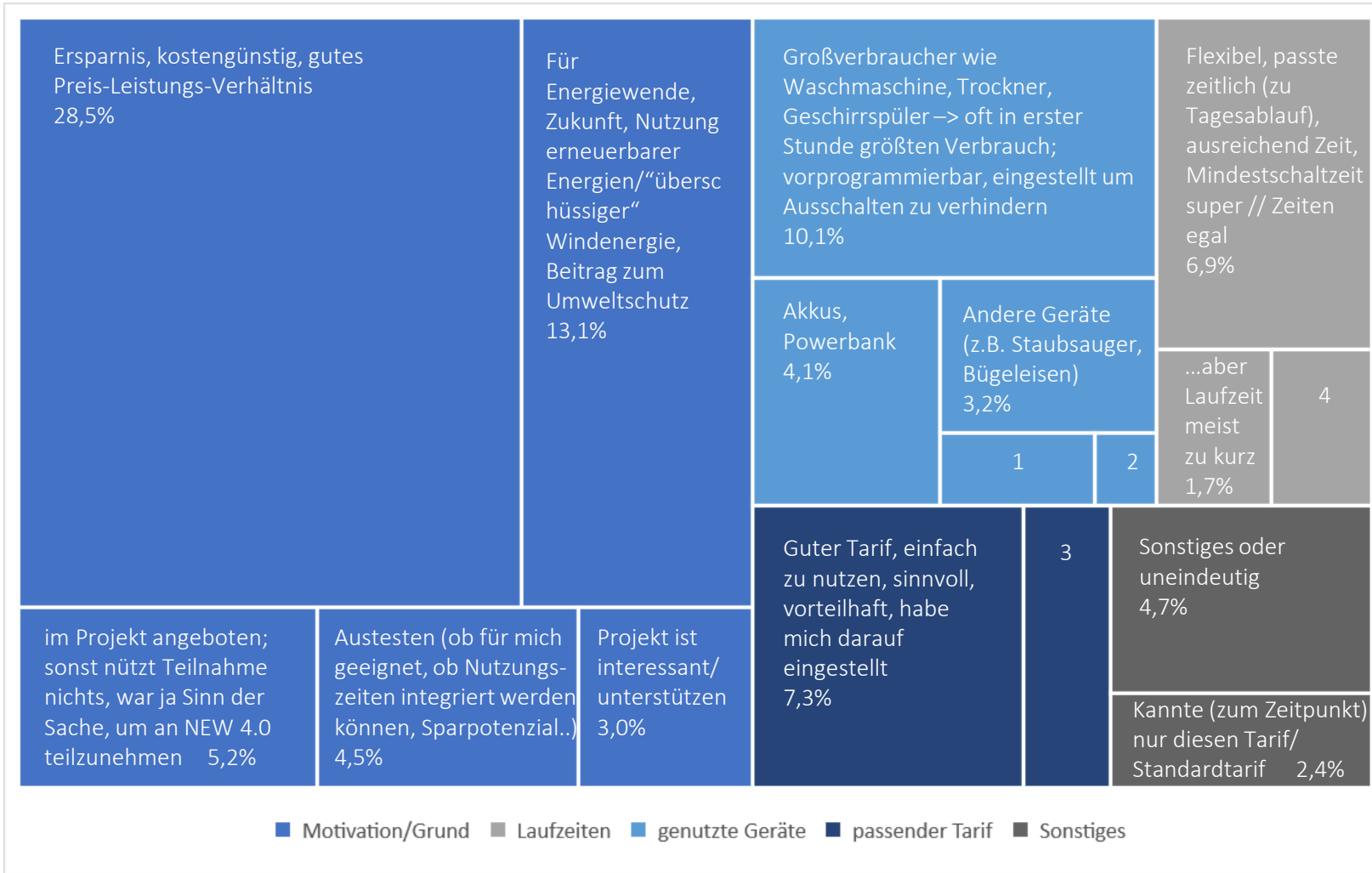


Flex-Tarif Nutzung (N = 608)



Personen:
N = 369

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 466



1	zeitlich ungebundene Geräte 1,1%
2	E-Auto, E-Scooter, E-Roller 0,4%
3	Ausreichend, entsprach meinen Anforderungen/ Bedürfnissen 2,4%
4	Genutzt, wenn es zeitlich passte; mal so mal so 1,5%

Tarif Flex

nicht genutzt, weil...

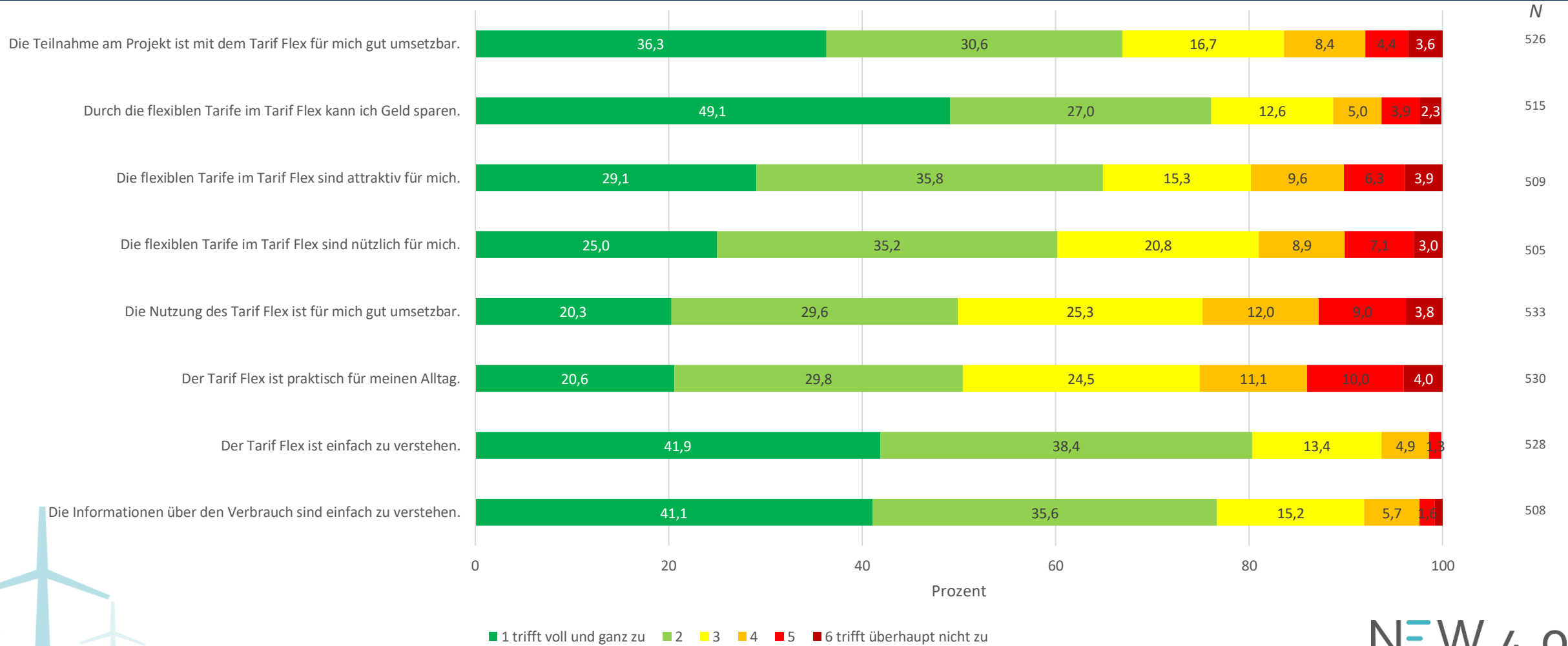
Personen:
N = 93

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 97



Tarif Flex

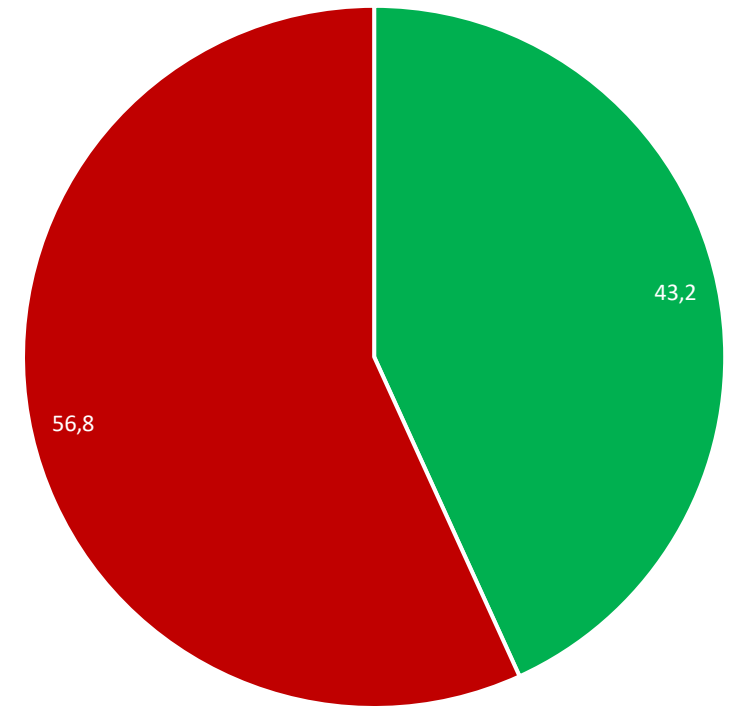
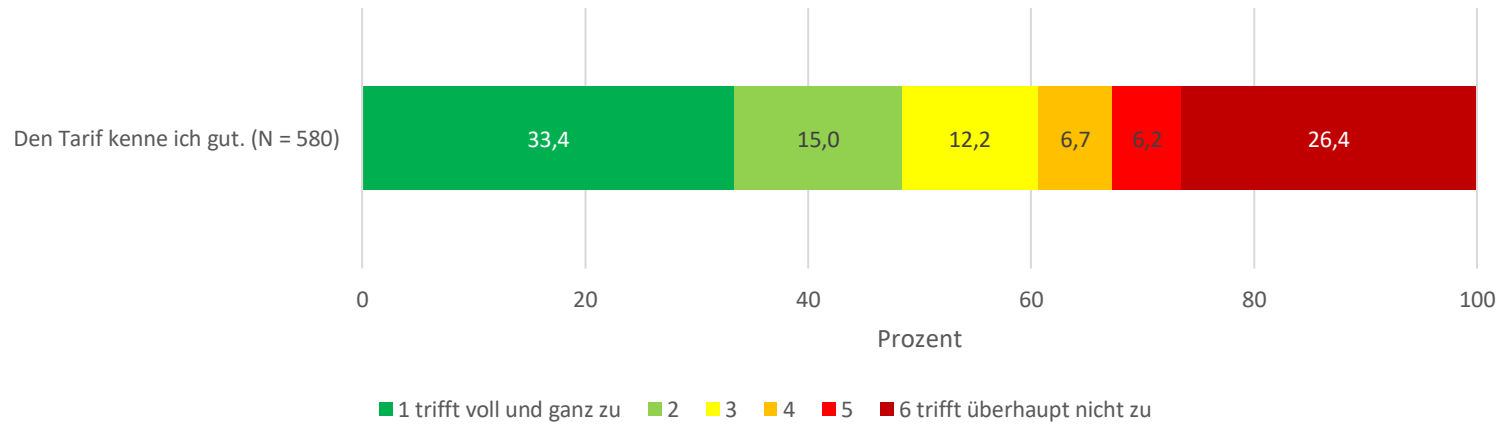
(mindestens 60 Minuten garantiert, Schaltung nach Verfügbarkeit)



3-Stunden-Tarif

(Anschaltung der Steckdosen nach Verfügbarkeit, dann garantierte 3h angeschaltet)

3-Stunden Tarif Nutzung (N = 597)



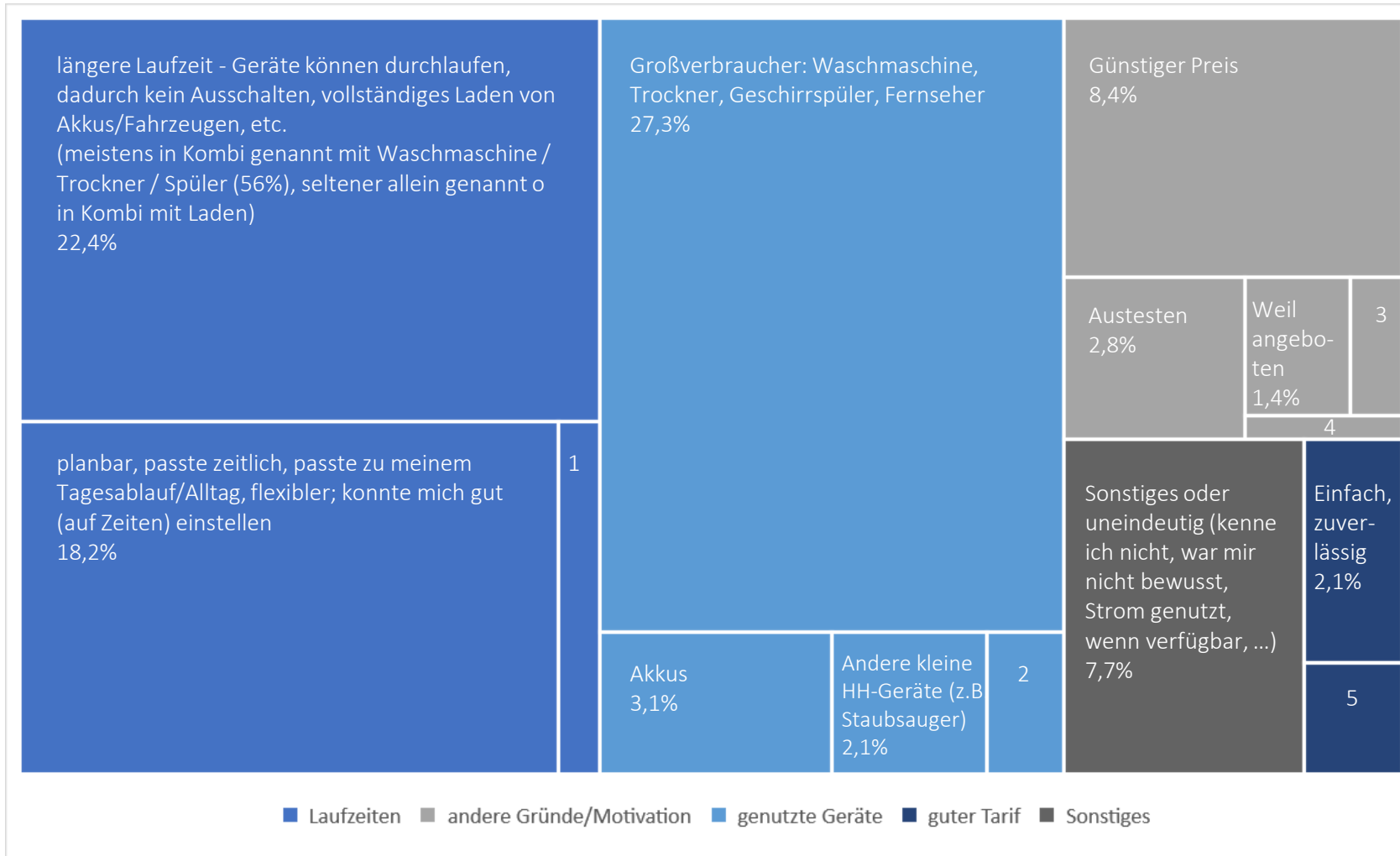
- Ja, ich habe den 3-Stunden-Tarif genutzt, weil...
- Nein, ich habe den 3-Stunden-Tarif nicht genutzt, weil...

3-Stunden-Tarif

genutzt, weil...

Personen:
N = 208

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 286



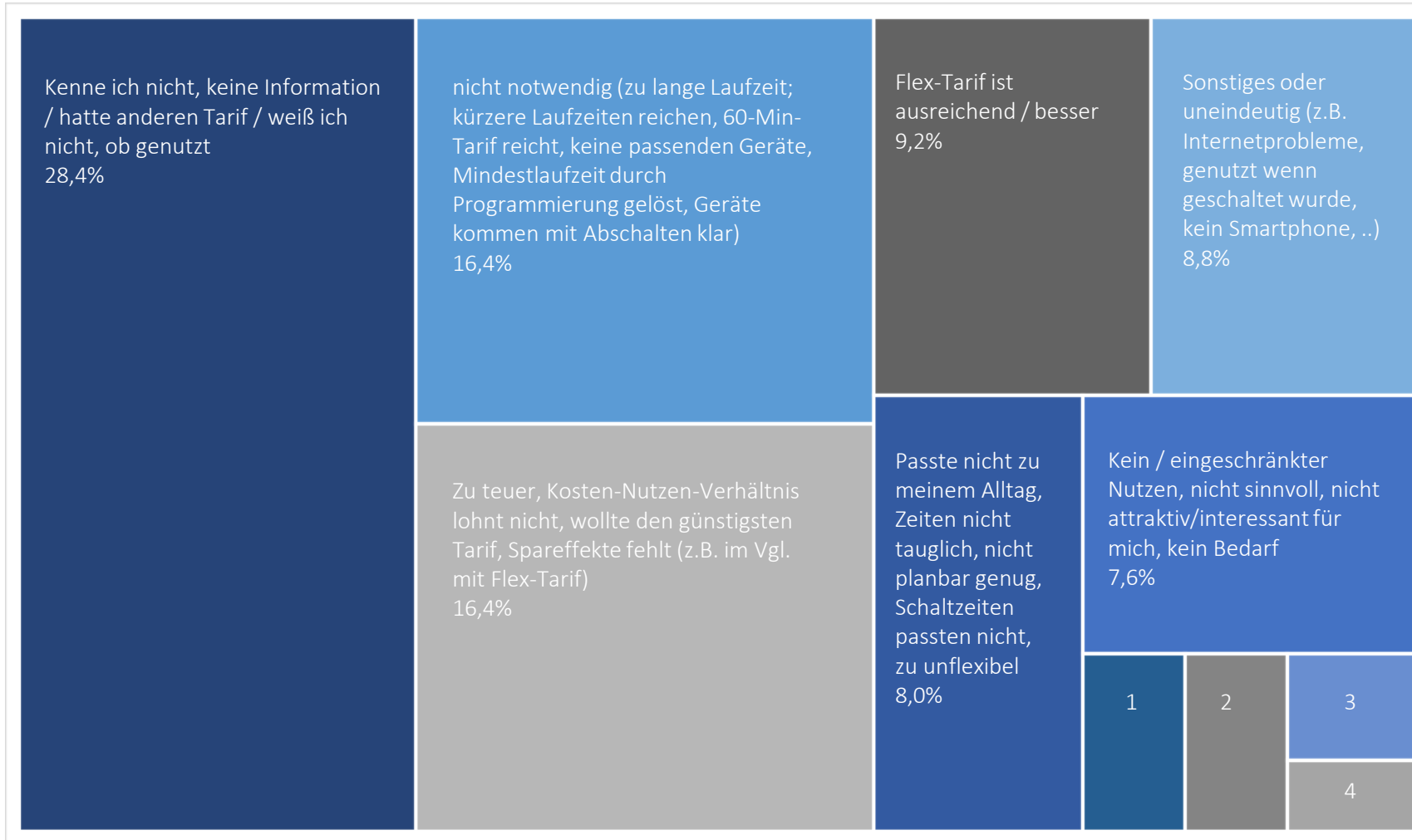
1	Nur genutzt, wenn ich es einrichten konnte, wenn es zufällig passte	1,4%
2	Für E-Auto, E-Scooter, E-Bike	1,0%
3	Projekt unterstützen	0,7%
4	Für Energiewende/Nutzen reg. Energie/“überschüssiger“ Windenergie, Umweltschutz	0,3%
5	Entspricht Bedürfnissen/Anforderungen	1,0%

3-Stunden-Tarif

nicht genutzt, weil...

Personen:
N = 235

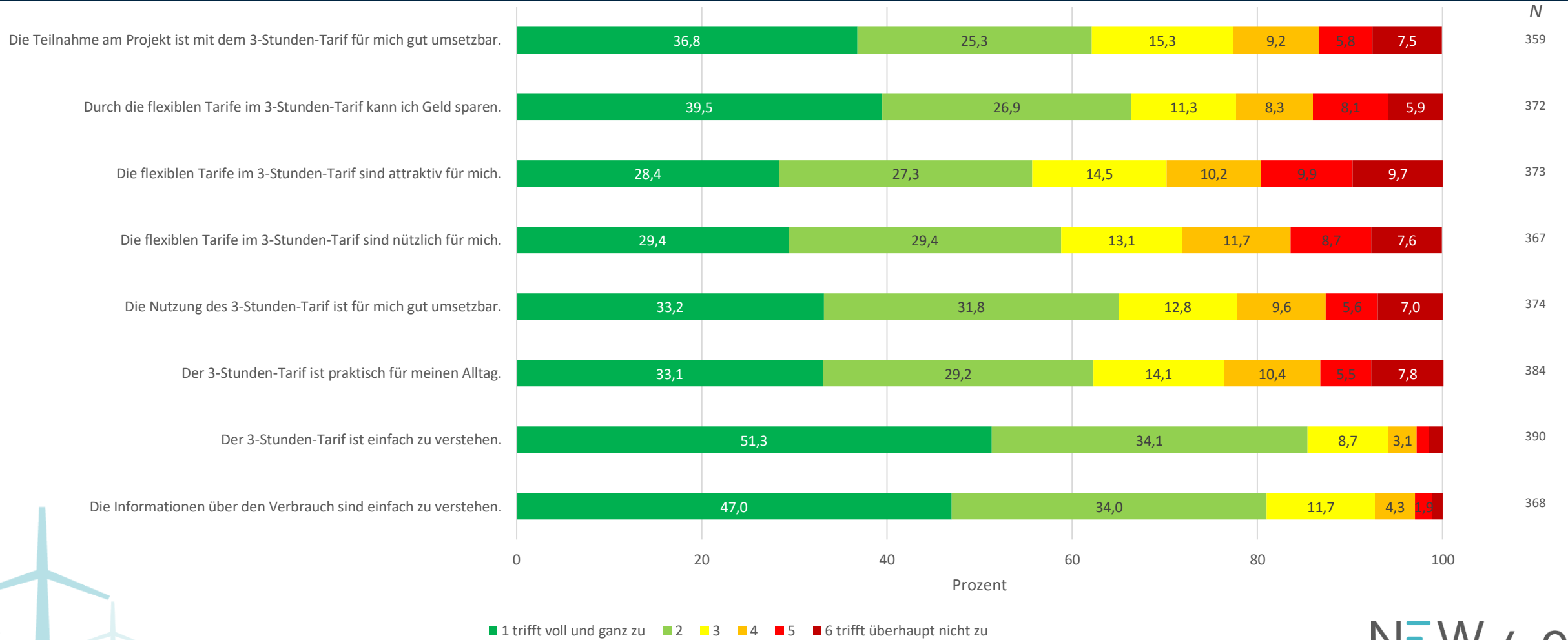
kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 250



1	Wurde nicht ausreichend / gut genug informiert 1,6%
2	Bezug zur Energiewende ? / Nachvollziehbarkeit hins. Wind oder Beitrag zum Umweltschutz fehlt 1,6%
3	Habe mich zu wenig damit beschäftigt (Zeit / Motivation) 1,2%
4	Konnte mich nicht darum kümmern 0,8%

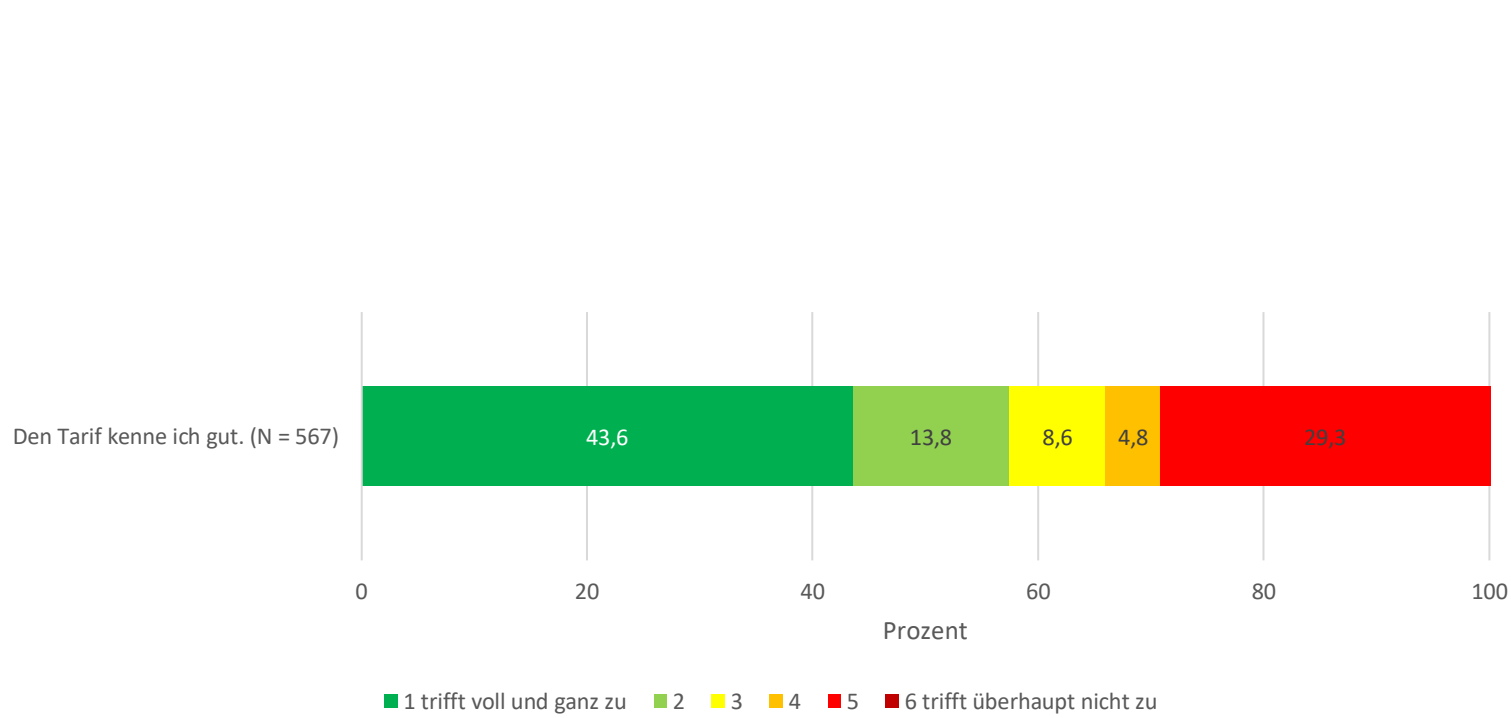
3-Stunden-Tarif

(Anschaltung der Steckdosen nach Verfügbarkeit, dann garantierte 3h angeschaltet)

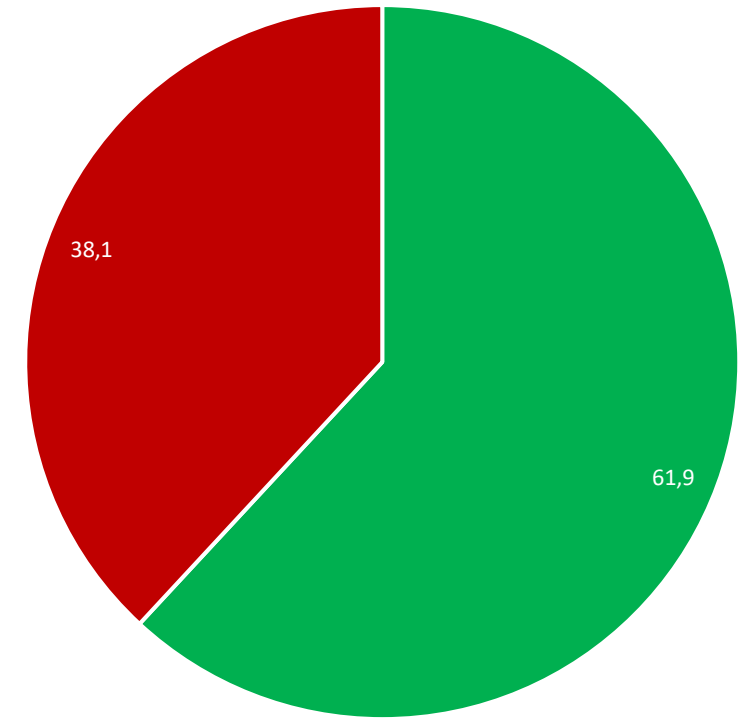


Texas-Tarif

(Steckdosen nur am Wochenende angeschaltet, dafür 48h durchgehend)



Texas Tarif Nutzung (N = 577)



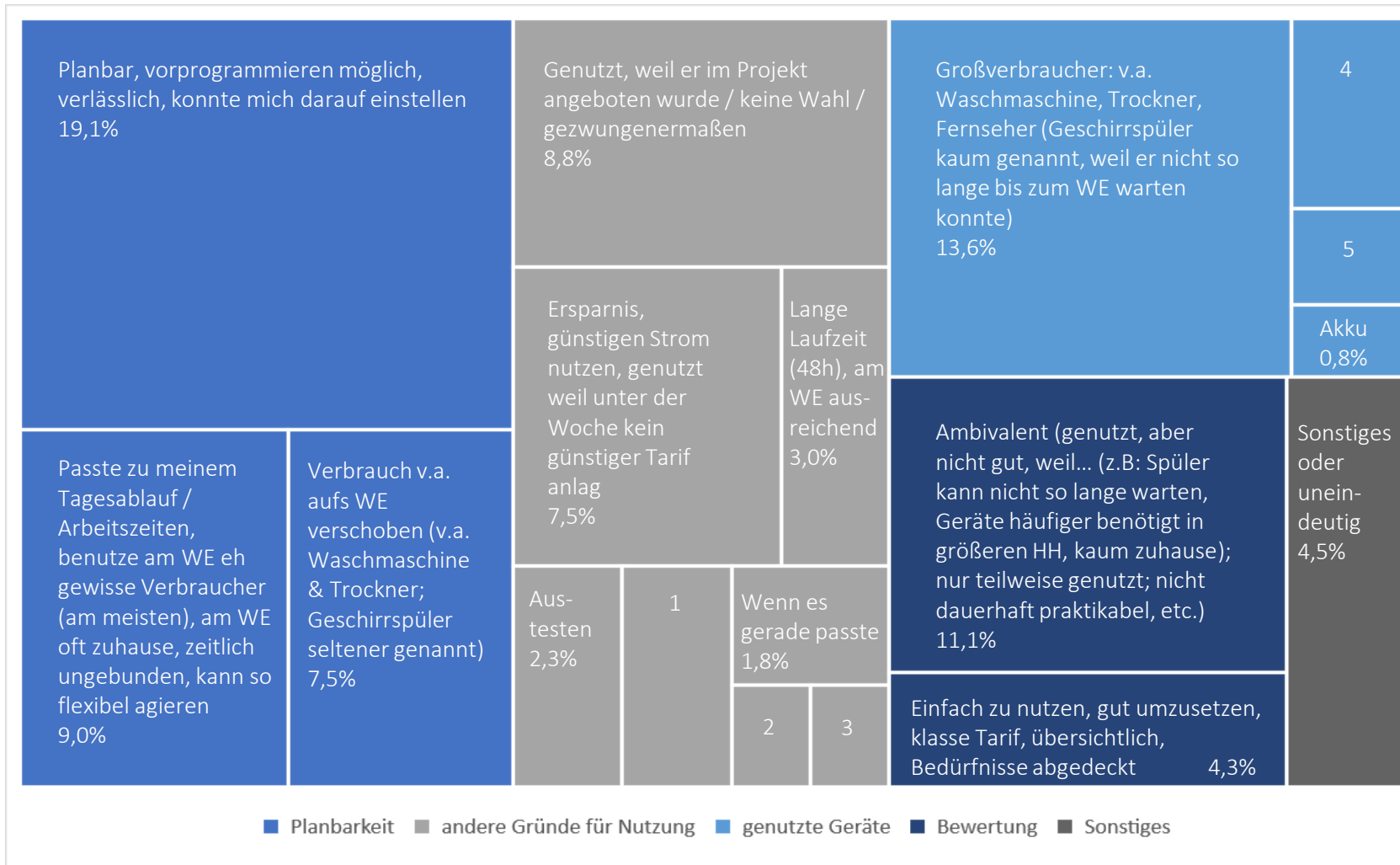
- Ja, ich habe den Texas-Tarif genutzt, weil...
- Nein, ich habe den Texas-Tarif nicht genutzt, weil...

Texas-Tarif

genutzt, weil...

Personen:
N = 302

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 398



1	Weil Steckdosen angeschaltet waren; am WE auch Stromverbrauch wird 2,3%
2	Strom sparen, nützlich für Projektziel / Lenkung von Stromlasten 0,8%
3	Projekt unterstützen 0,8%
4	Andere kleine HH-Geräte (z.B. Staubsauger, Bügeleisen) 2,0%
5	E-Auto / E-Scooter 1,0%

Texas-Tarif

nicht genutzt, weil...

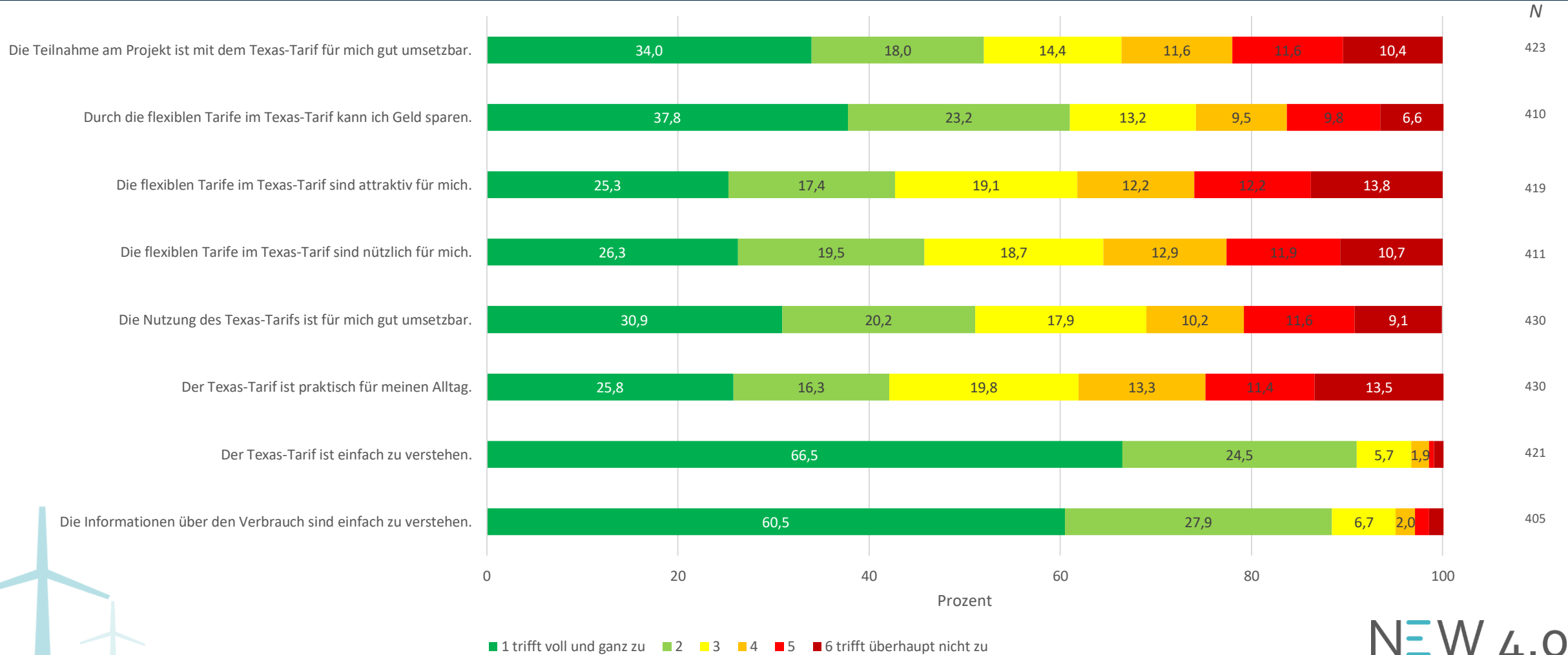
Personen:
N = 142

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 142



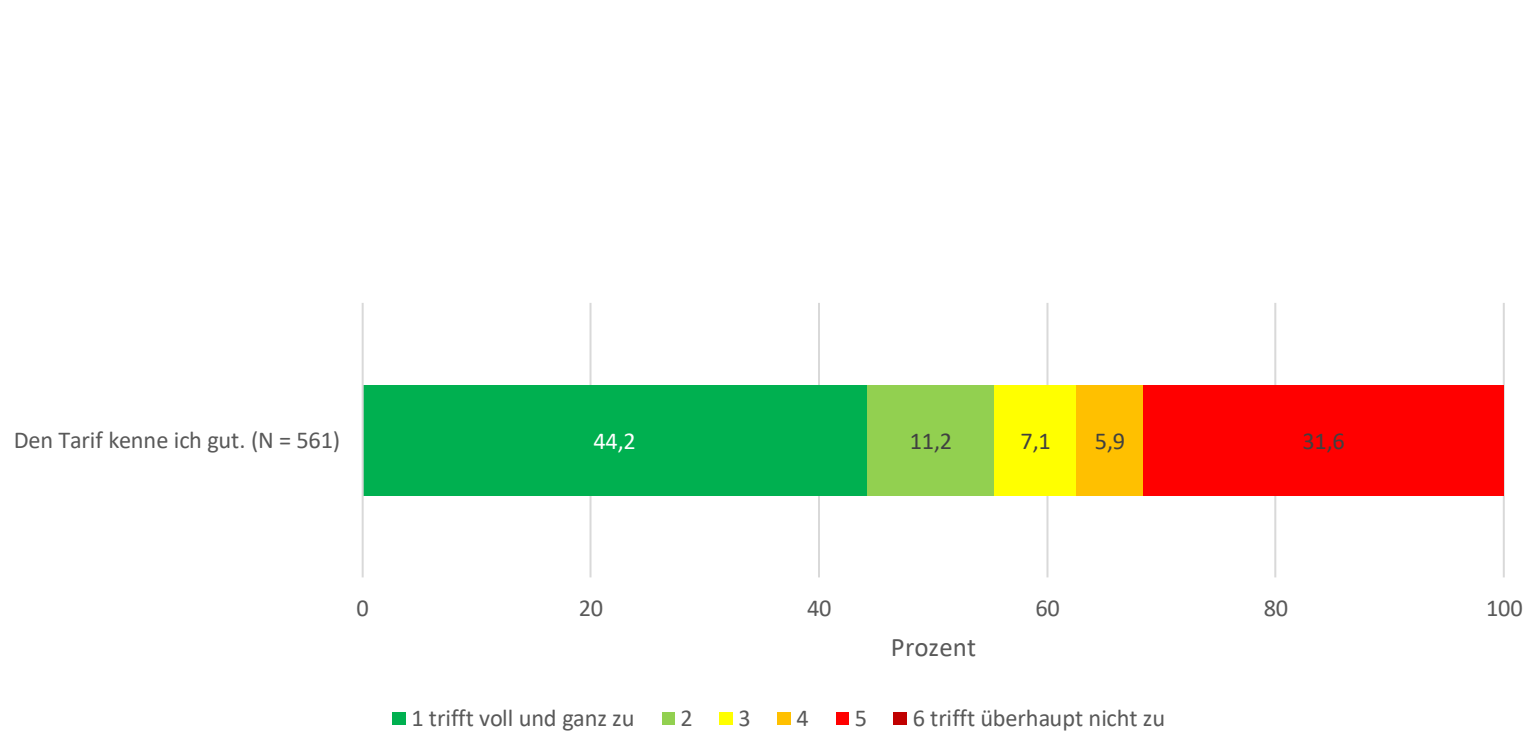
Texas-Tarif

(Steckdosen nur am Wochenende angeschaltet, dafür 48h durchgehend)

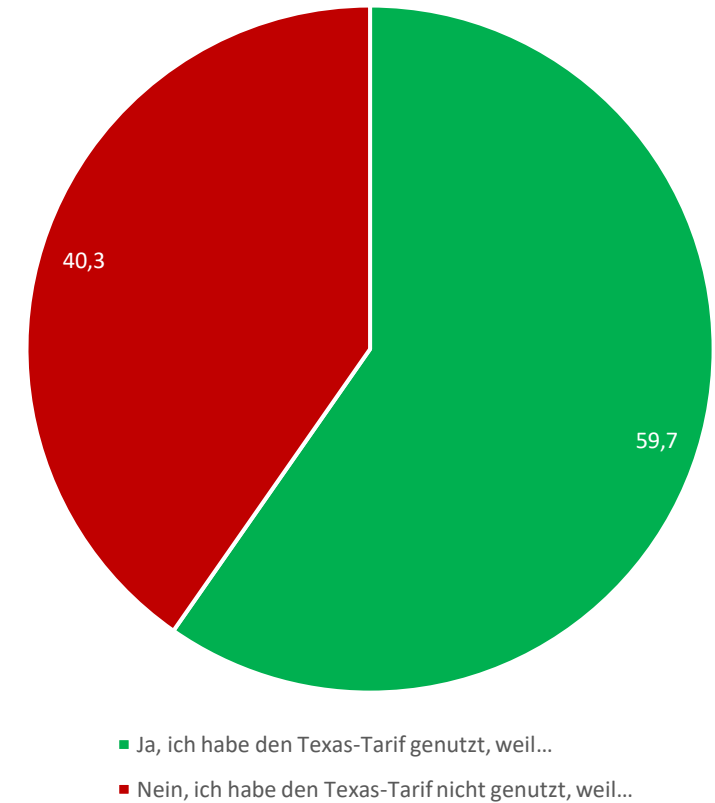


PlanWatt-Tarif

(Strom zu festgelegten planbaren Zeiten von täglich jeweils 4 Stunden Länge verfügbar.)

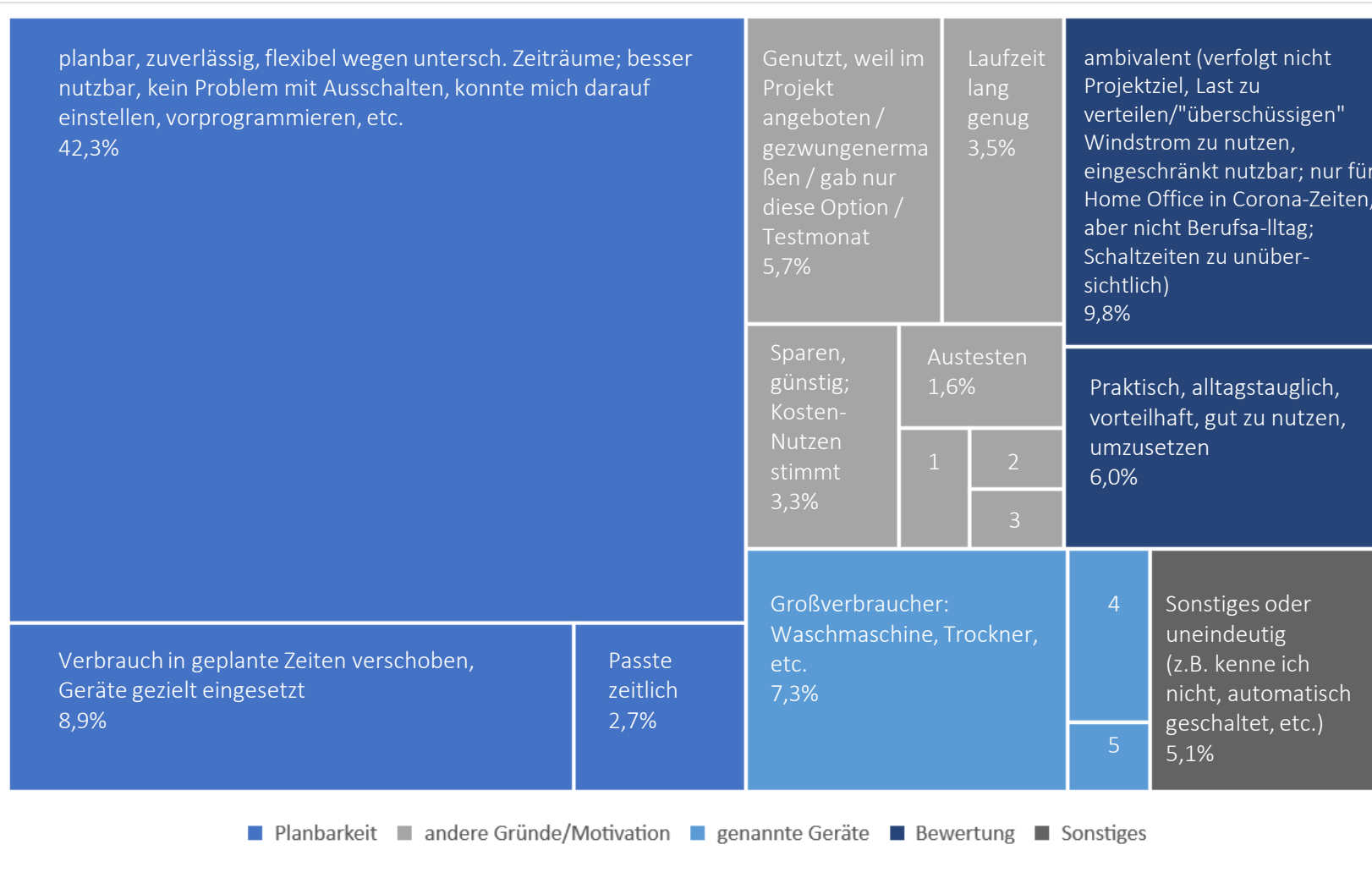


PlanWatt-Tarif Nutzung (N = 566)



Personen:
N = 284

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 369



1	Wenn es zeitlich passte 0,8%
2	Sparsame Energienutzung, für Umweltschutz 0,5%
3	Projekt unterstützen 0,5%
4	verschiedene andere HH-Geräte (z.B. Staubsauger, Bügeleisen) 1,4%
5	Akkus 0,5%

PlanWatt-Tarif

nicht genutzt, weil...

Personen:
N = 144

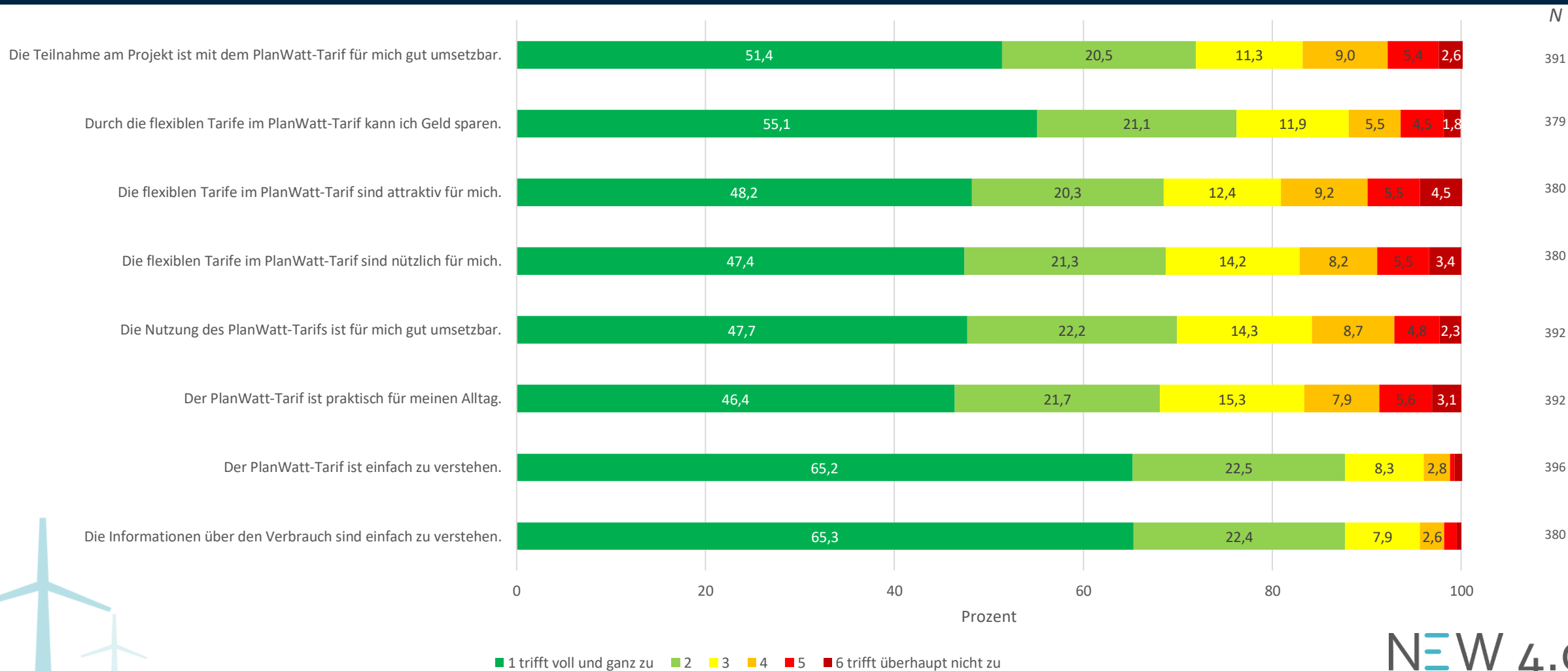
kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 144



1	Wurde nicht ausreichend / gut genug informiert, nicht verständlich 2,1%
2	Andere Optionen / Flex waren ausreichend 2,1%
3	Zu teuer, Kosten-Nutzen stimmt nicht 1,4%
4	Hat nichts mit Projektziel zu tun / sehe Beitrag zur Energiewende nicht 1,4%
5	Habe mich zu wenig damit beschäftigt (Zeit / Motivation) 0,7%

PlanWatt-Tarif

(Strom zu festgelegten planbaren Zeiten von täglich jeweils 4 Stunden Länge verfügbar.)

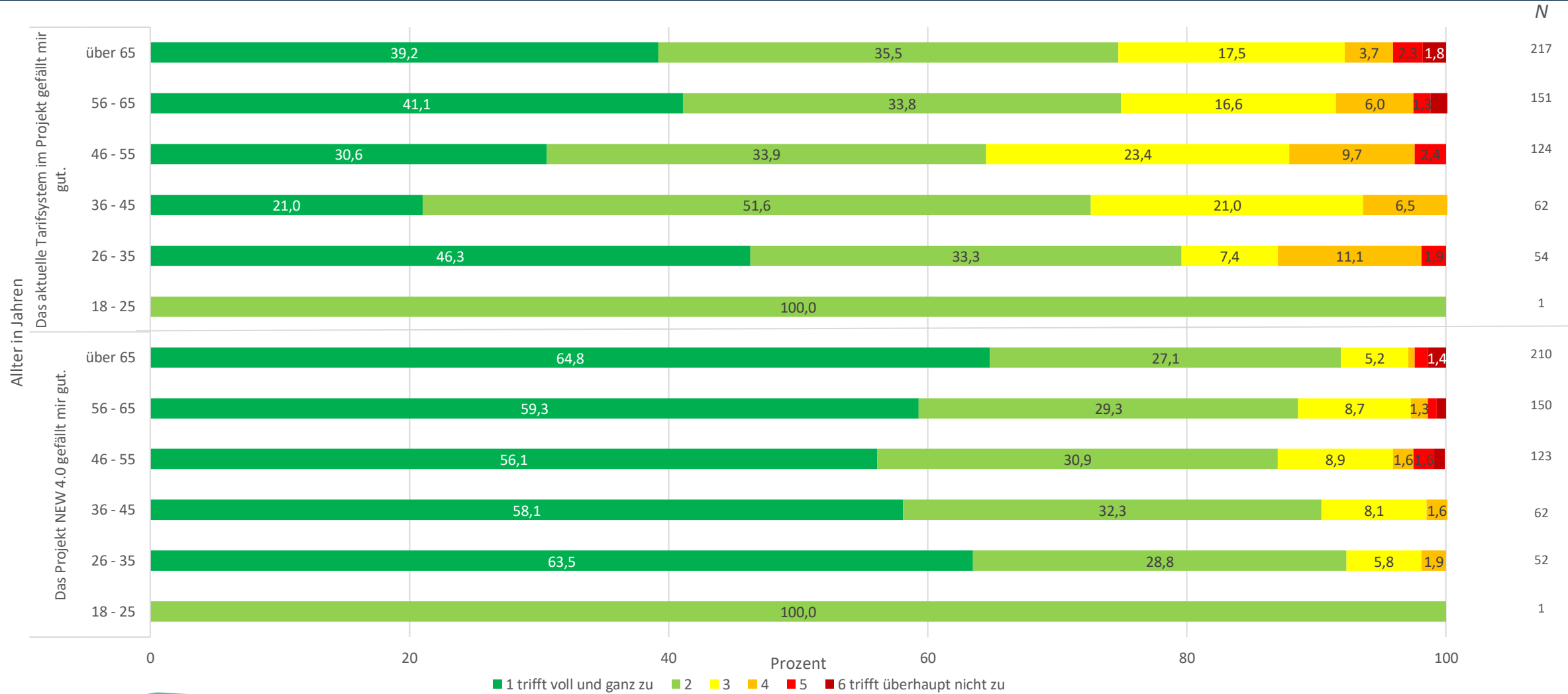


Gruppenvergleiche (nach Alter & Geschlecht)



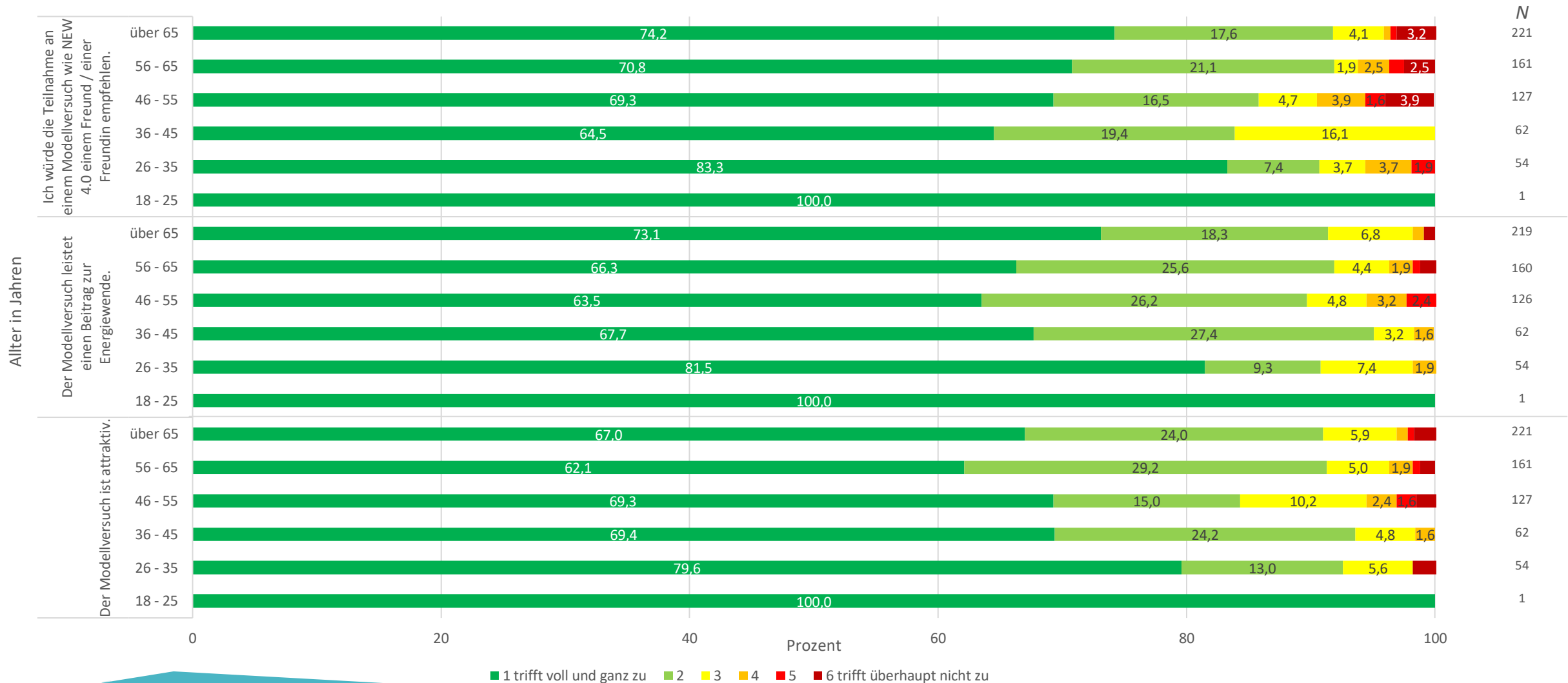
Gruppenvergleiche Alter

generelle Bewertung



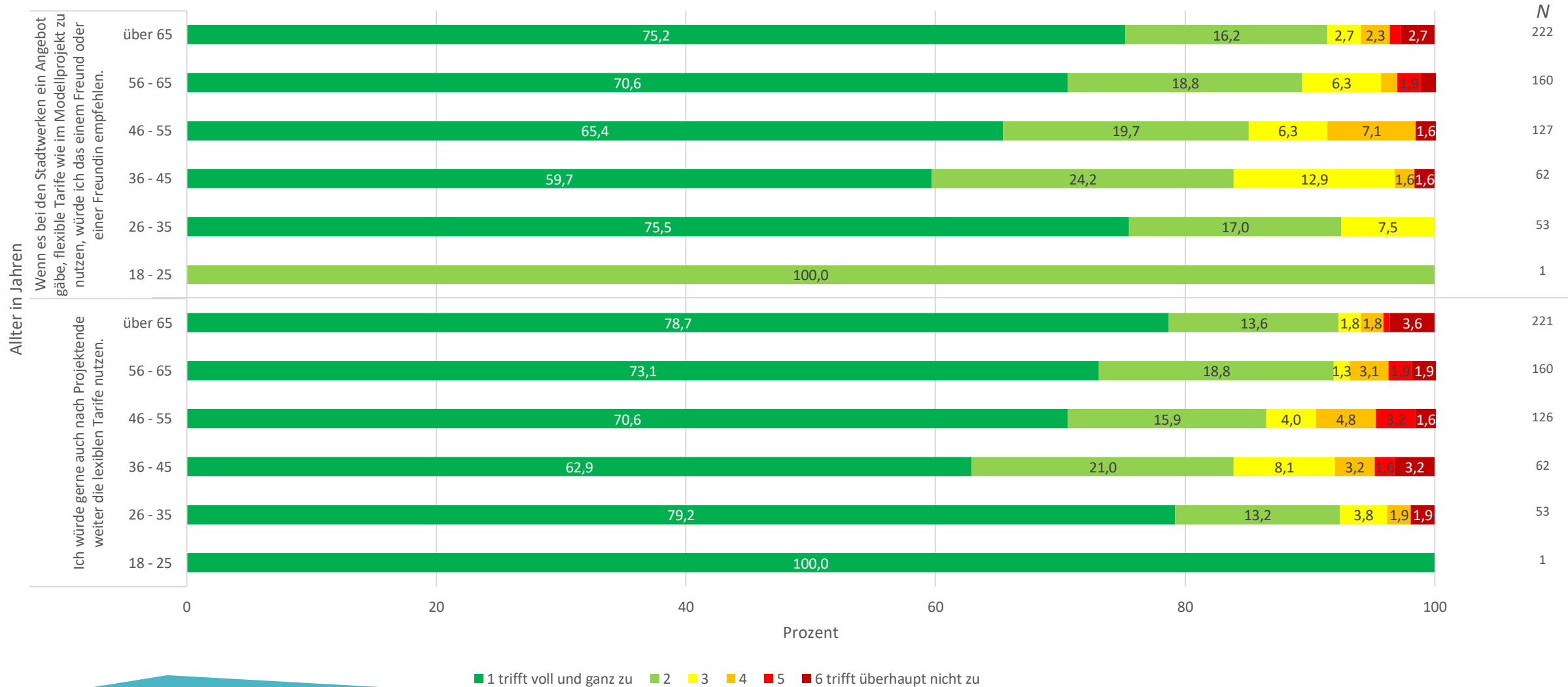
Gruppenvergleiche Alter

Kundenbindung #1



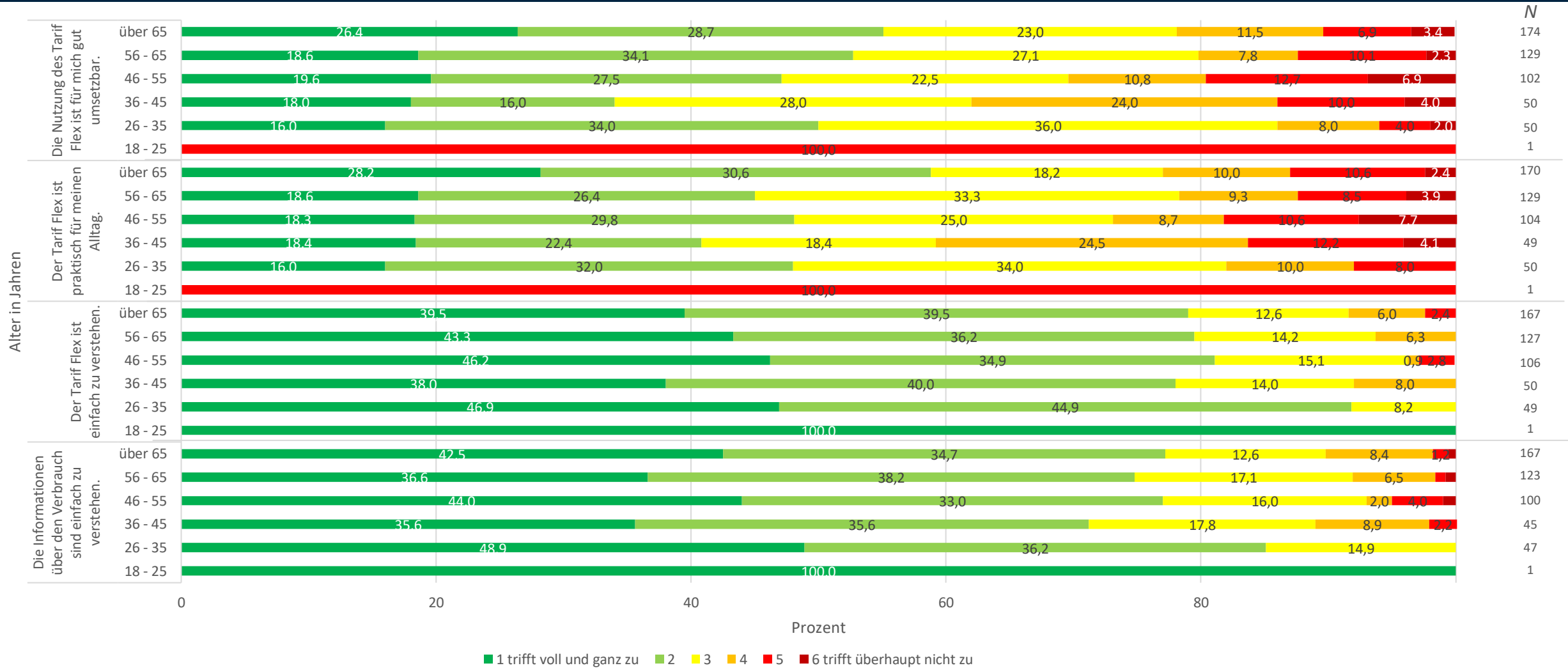
Gruppenvergleiche Alter

Kundenbindung #2



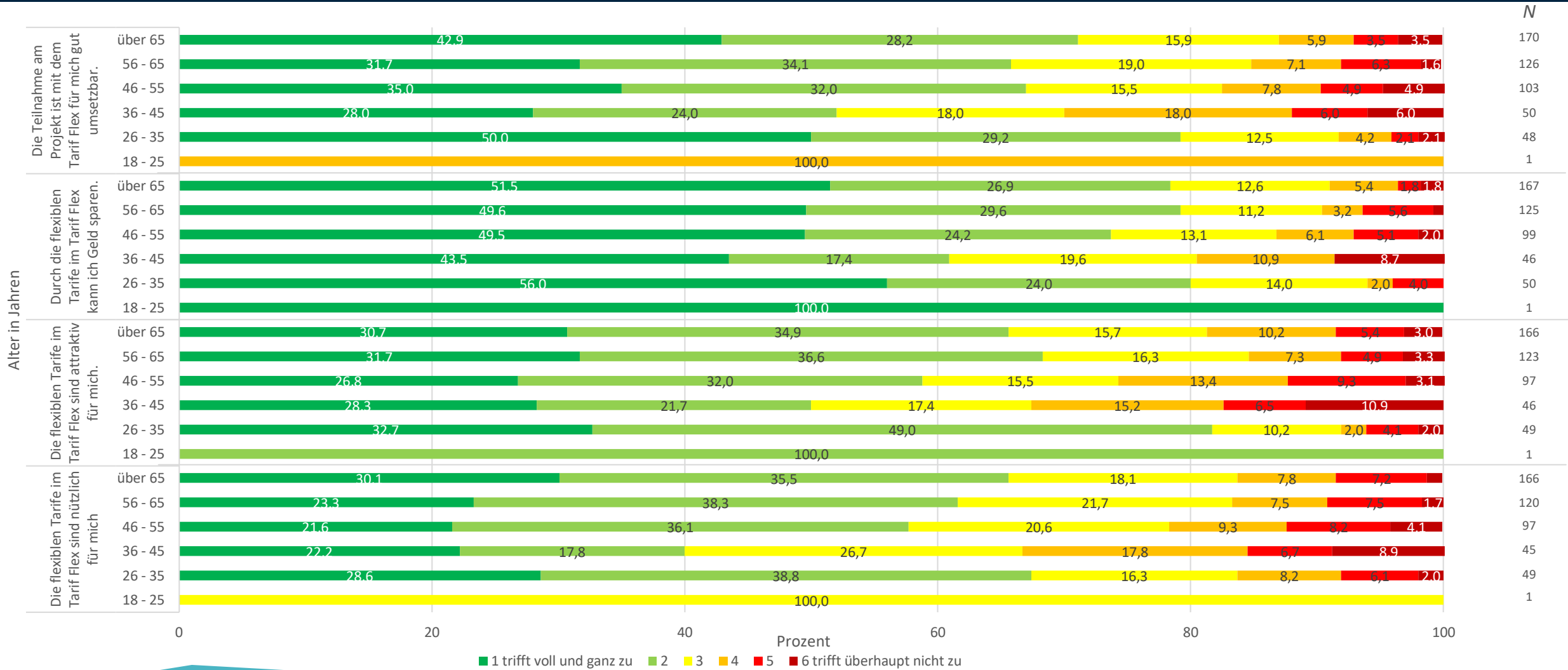
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif Flex #1



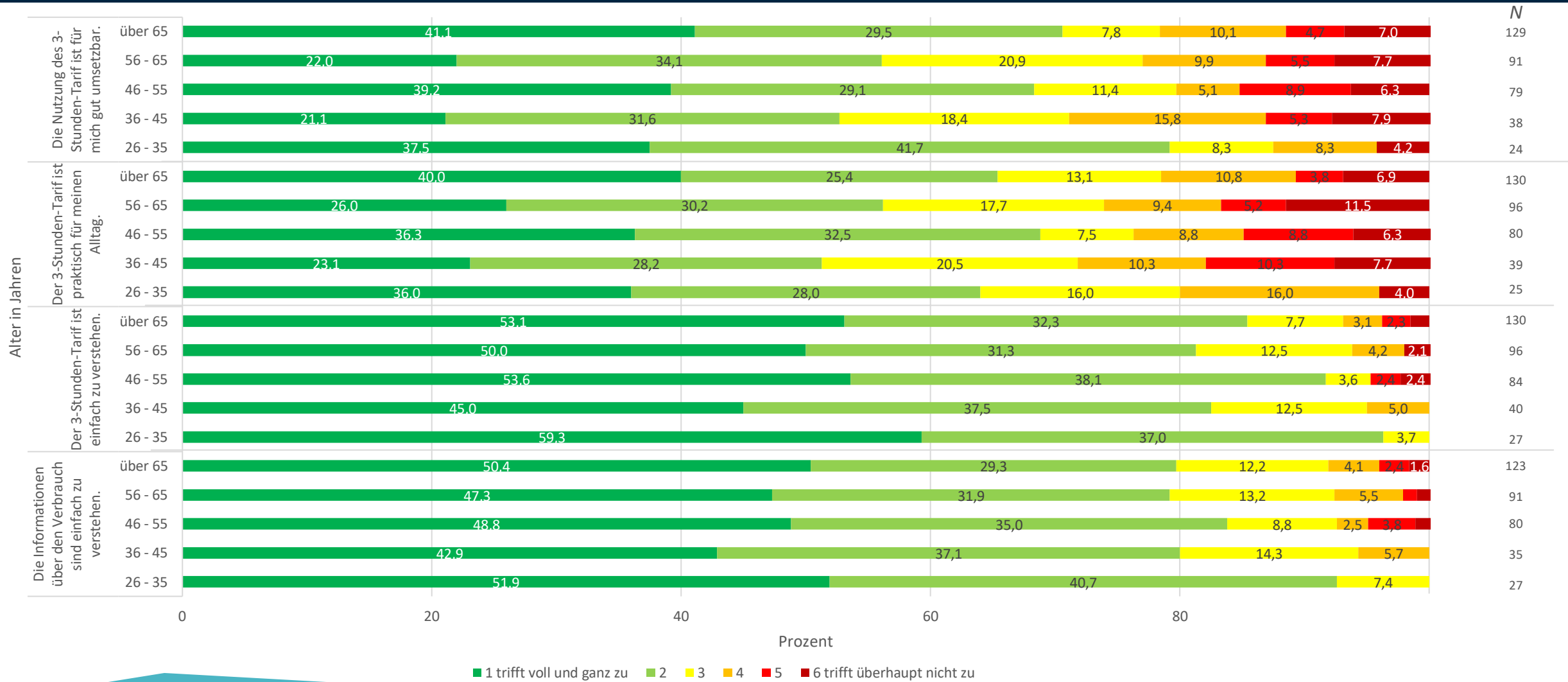
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif Flex #2



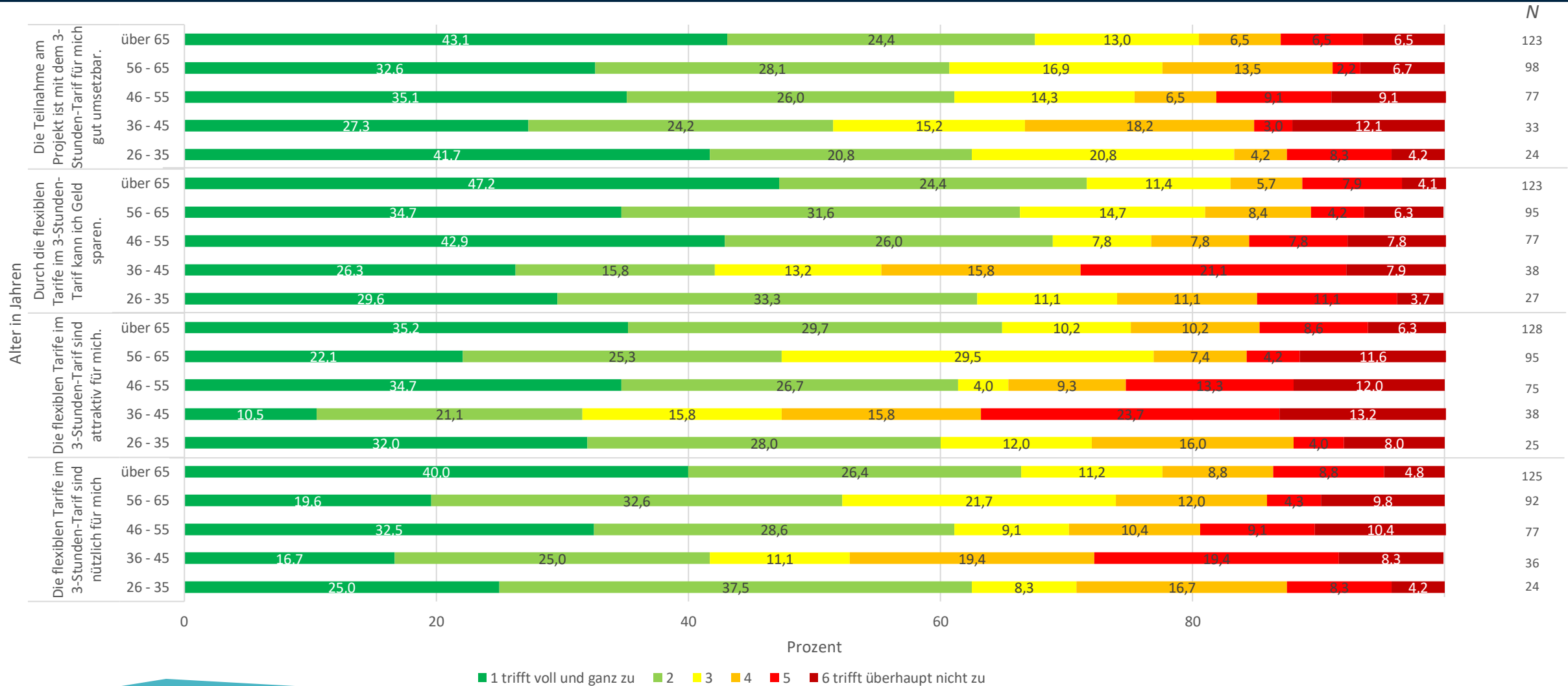
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif 3h #1



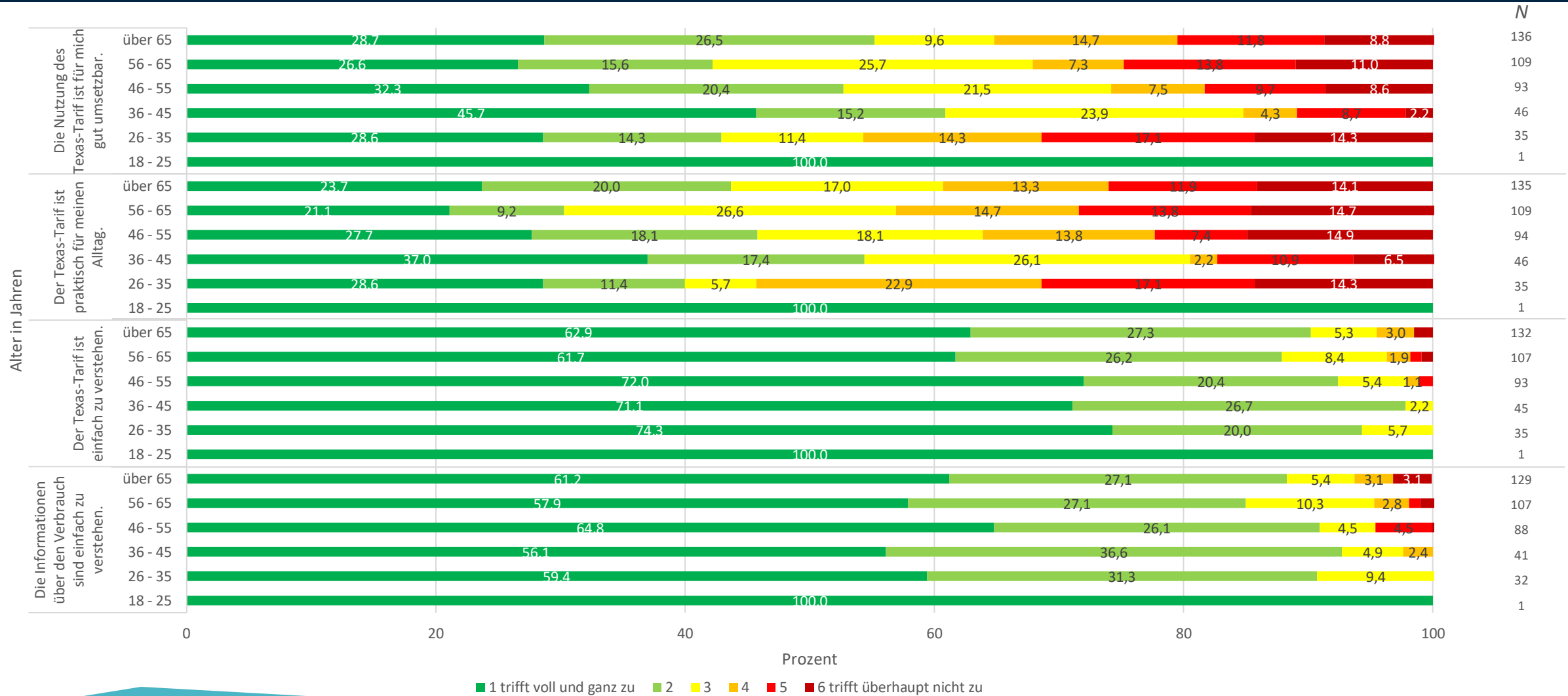
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif 3h #2



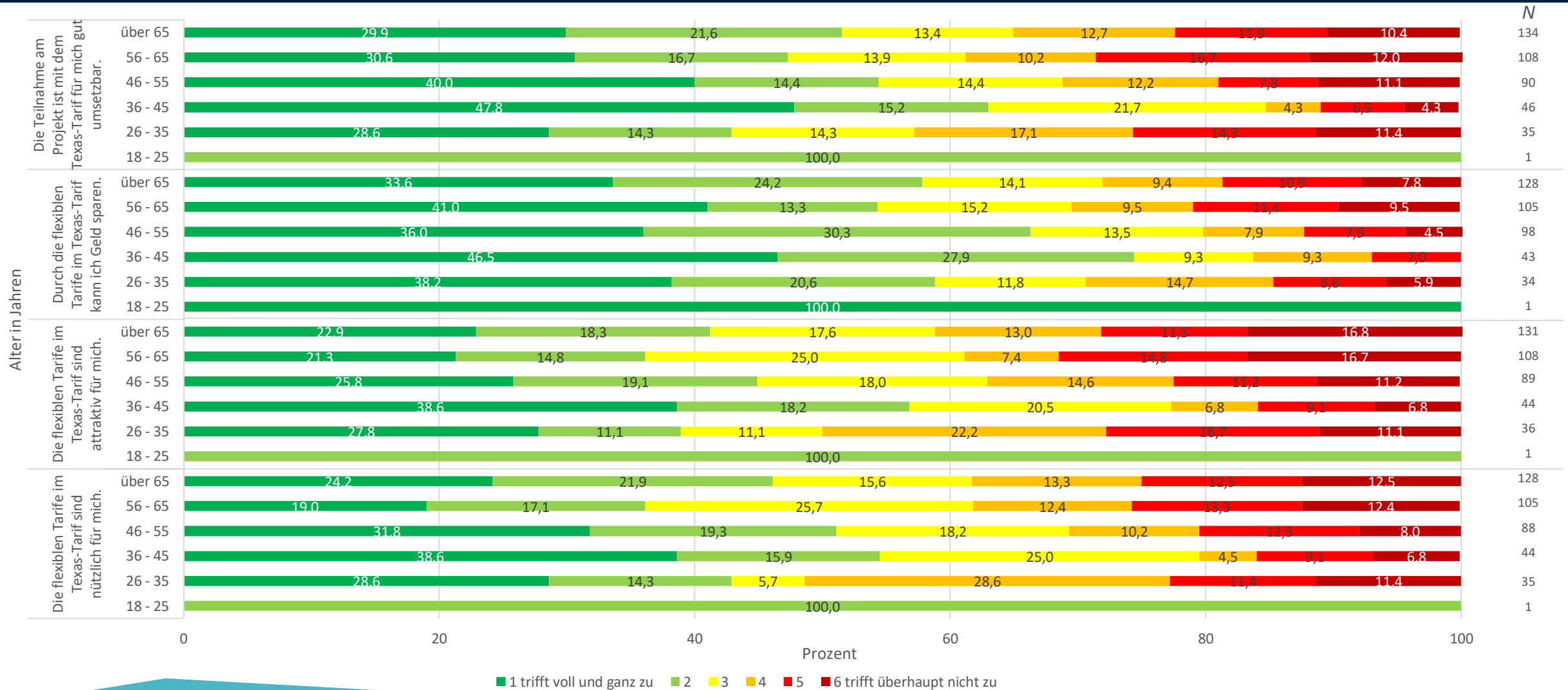
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif Texas #1



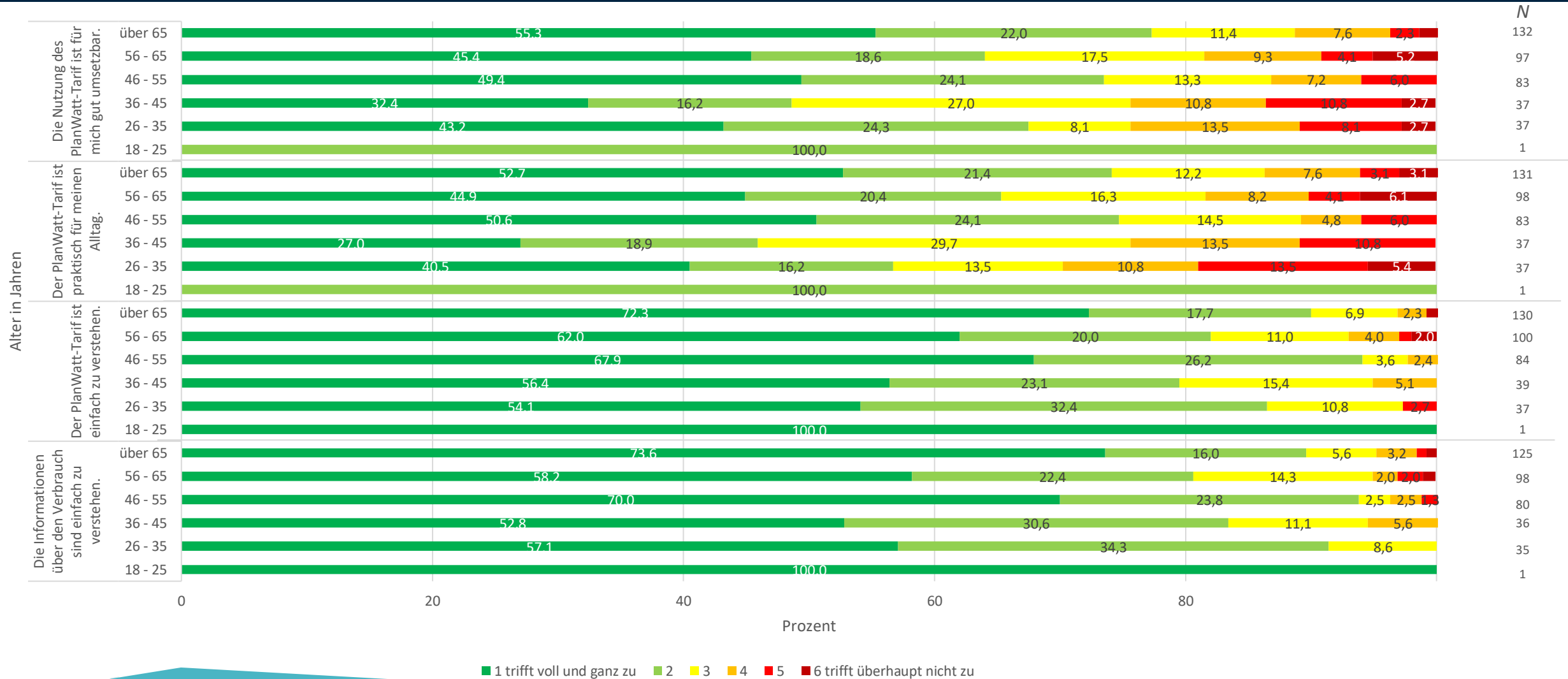
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif Texas #2



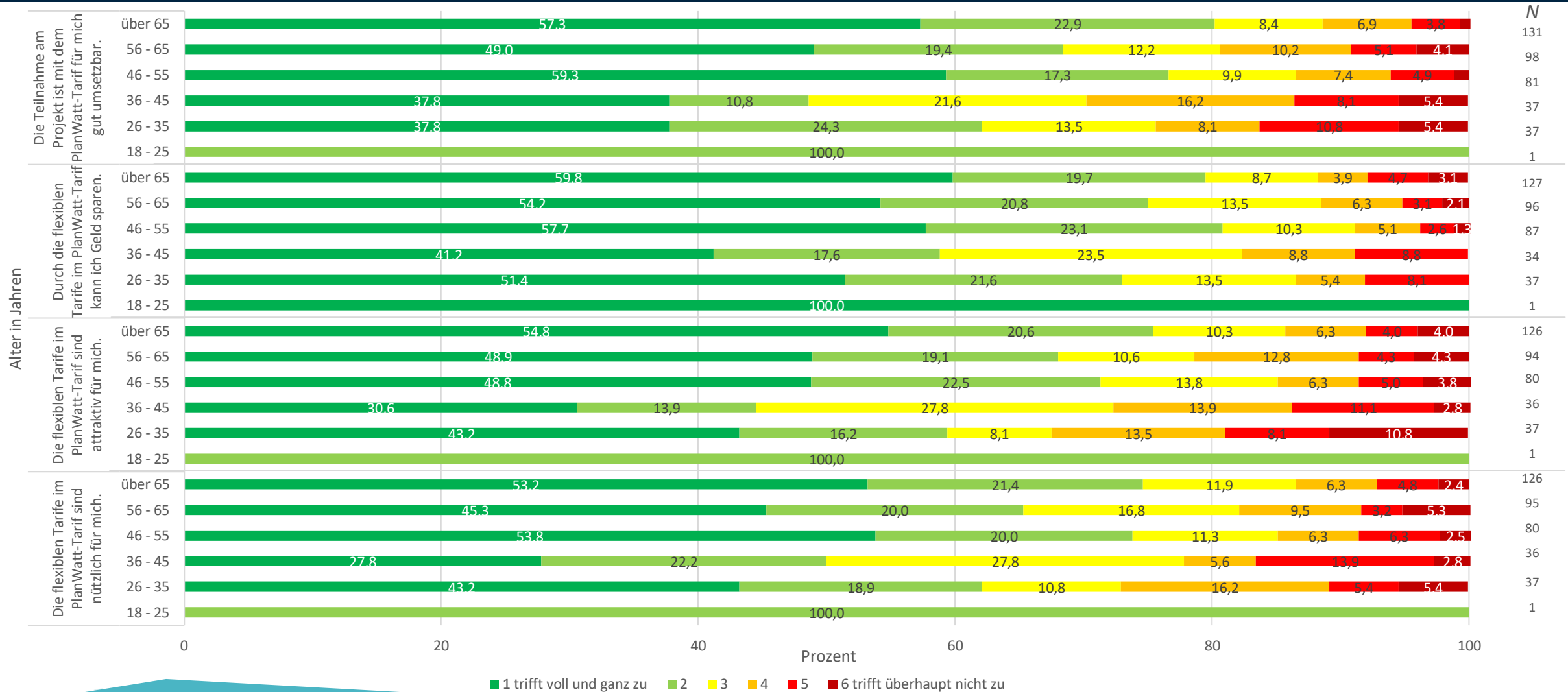
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif PlanWatt #1



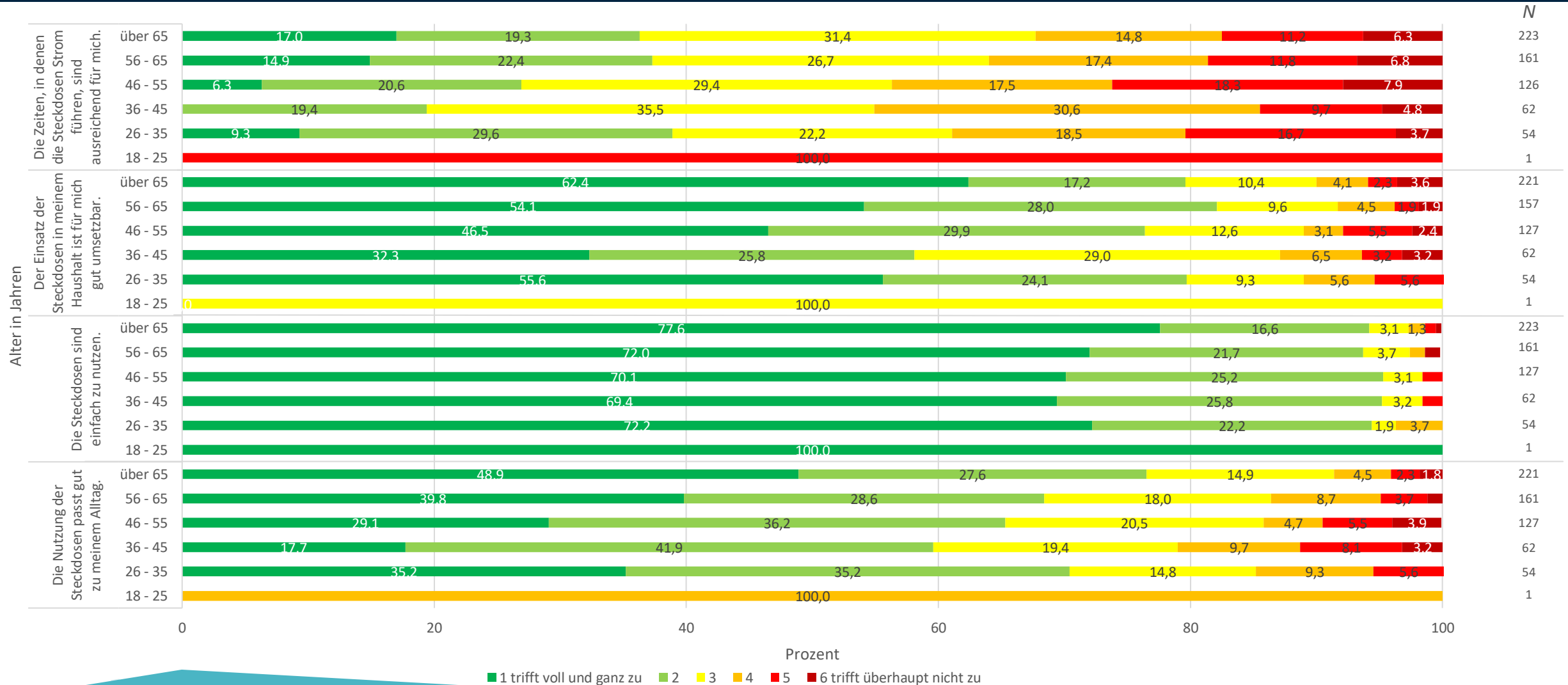
Gruppenvergleiche Alter

Bewertung Tarif PlanWatt #2



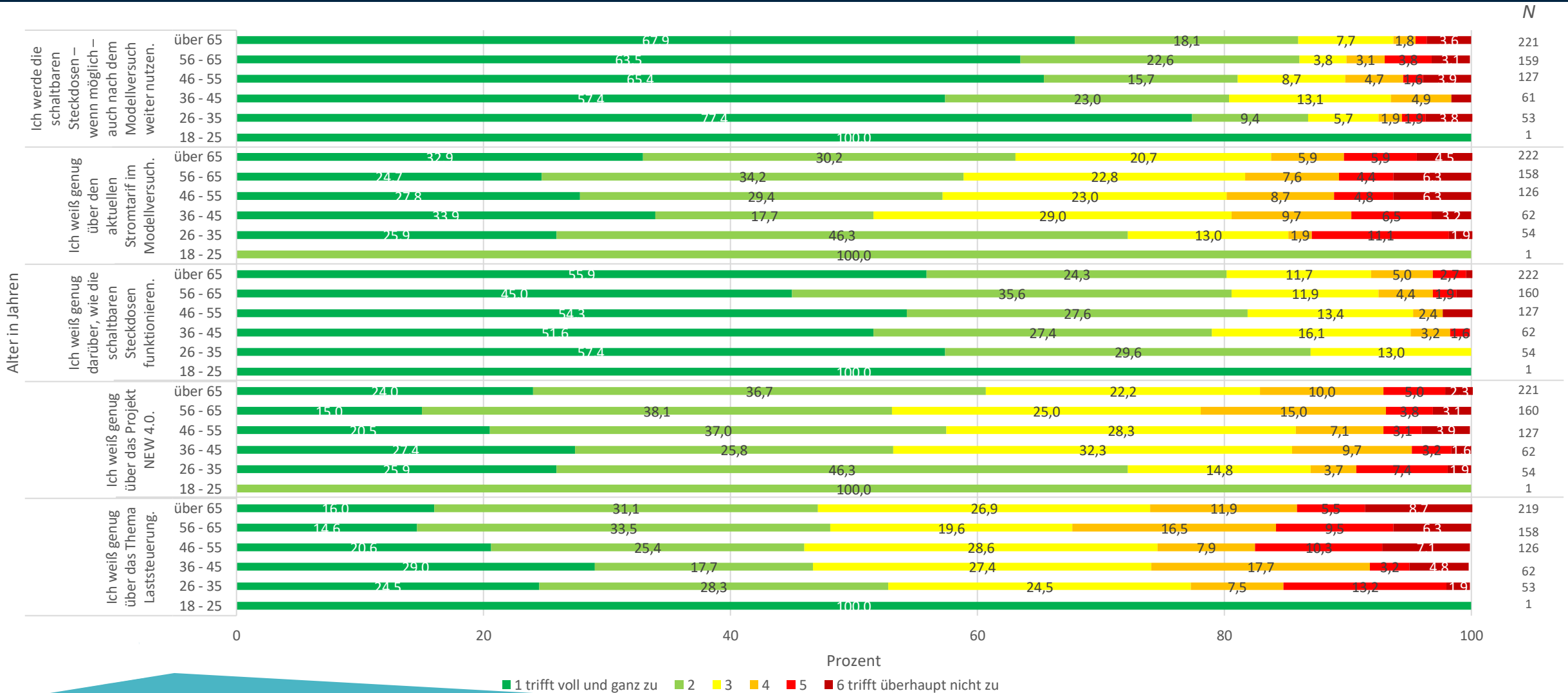
Gruppenvergleiche Alter

Nützlichkeit



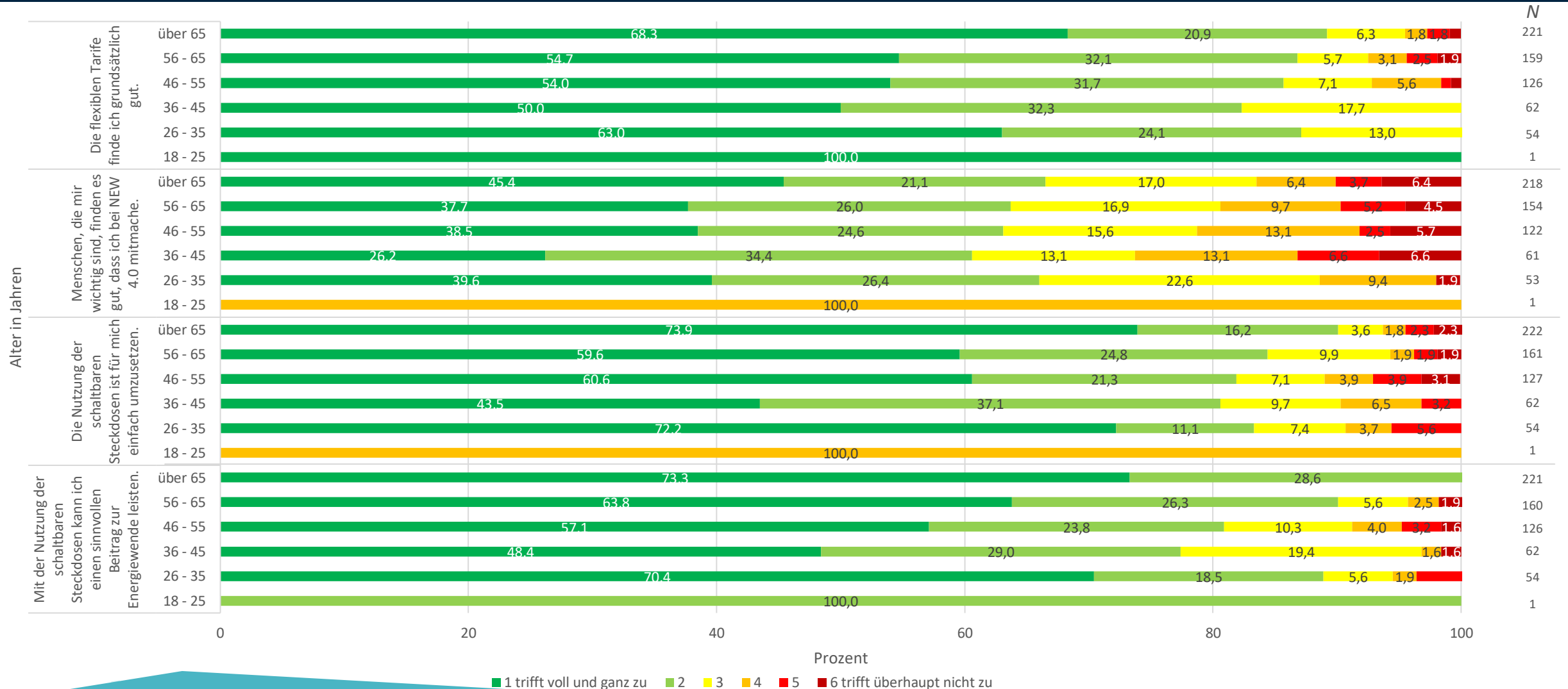
Gruppenvergleiche Alter

Einstellungen gegenüber Angebot #1



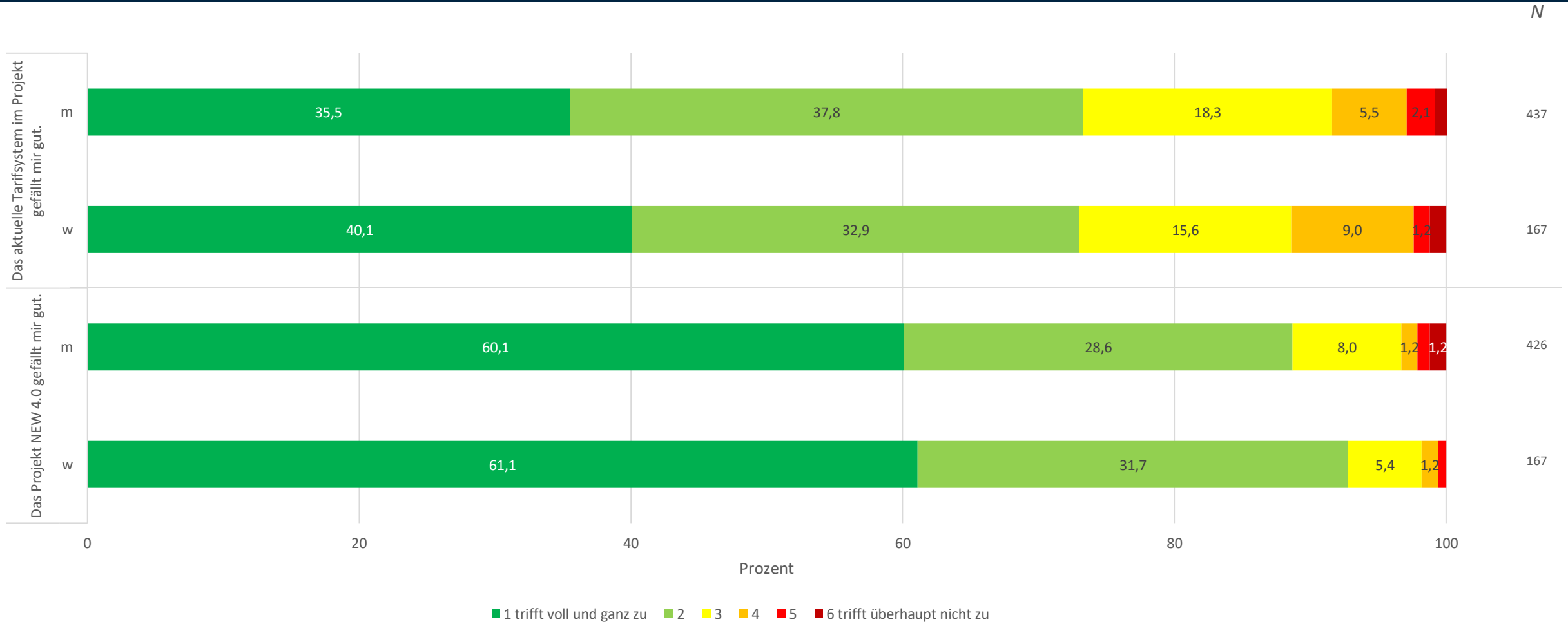
Gruppenvergleiche Alter

Einstellungen gegenüber Angebot #2



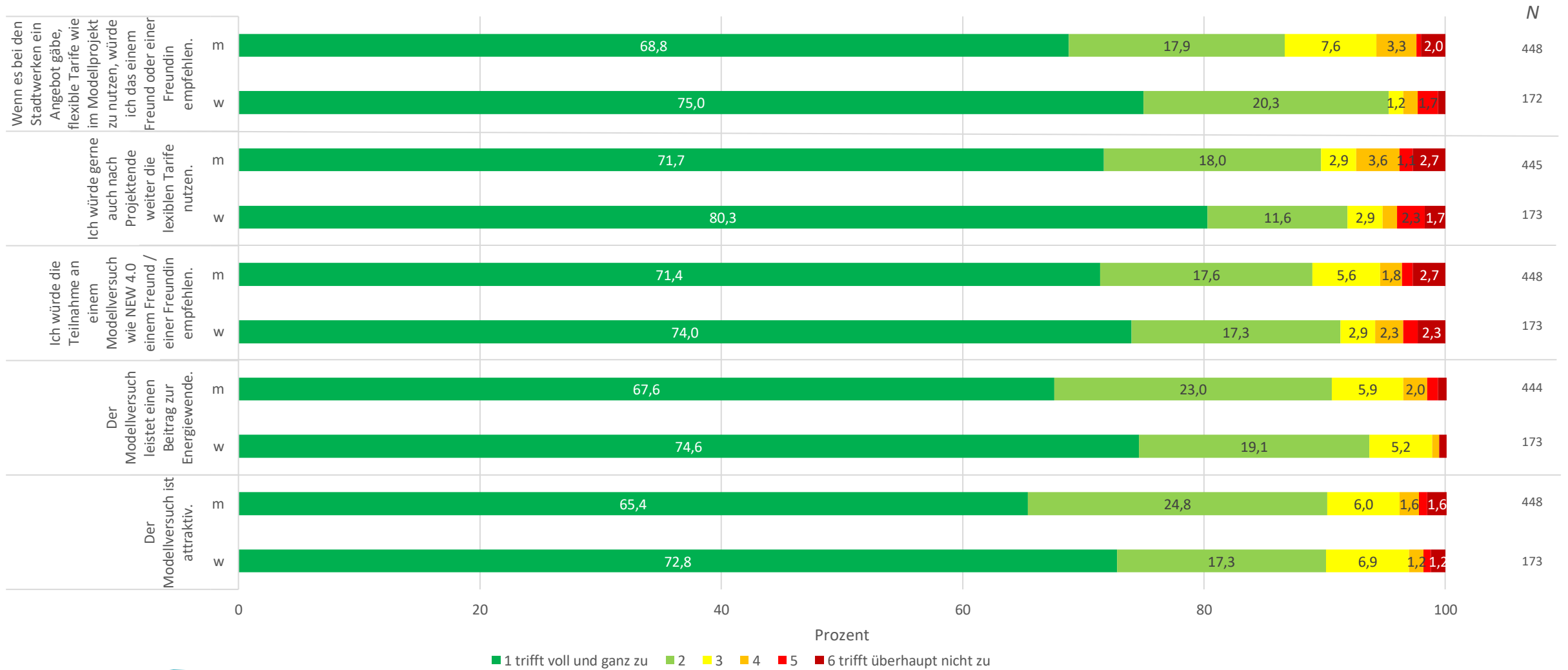
Gruppenvergleiche Geschlecht

generelle Bewertung



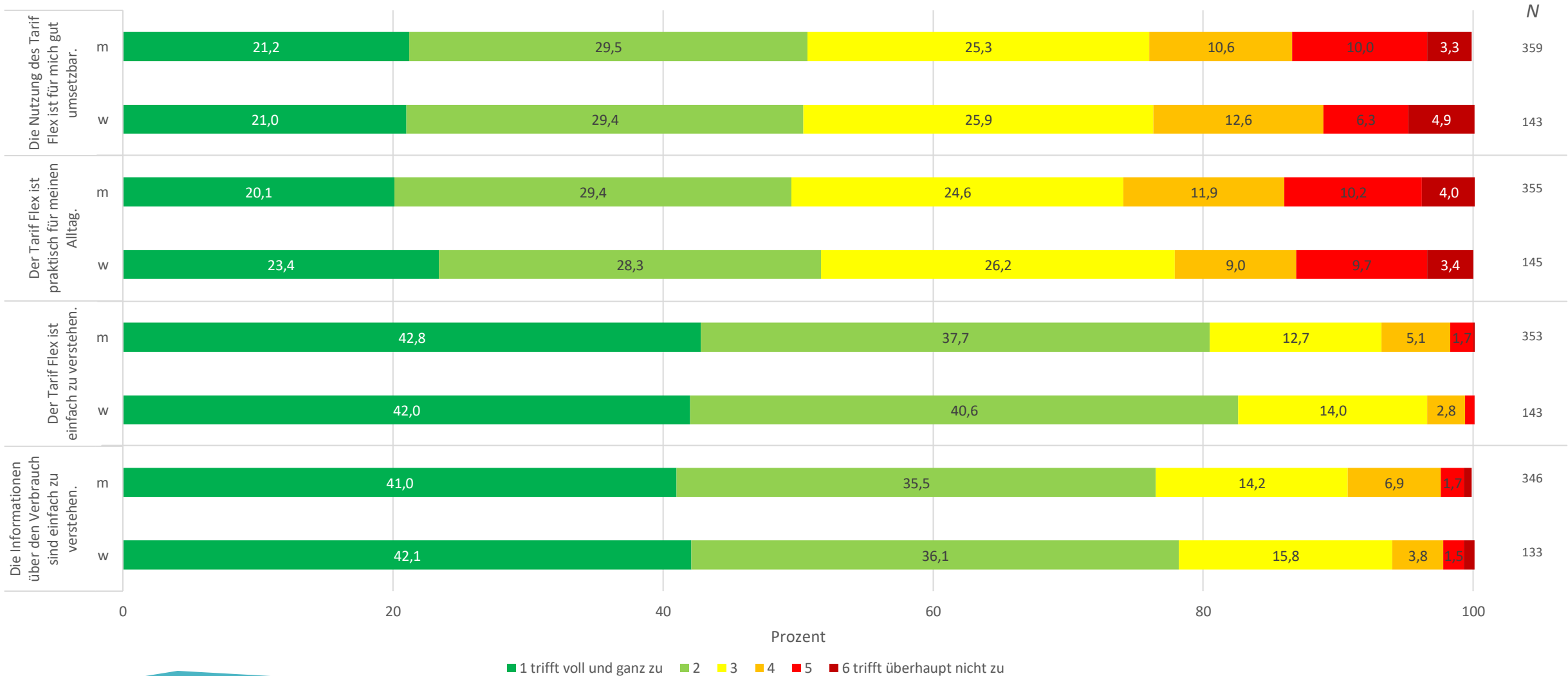
Gruppenvergleiche Geschlecht

Kundenbindung



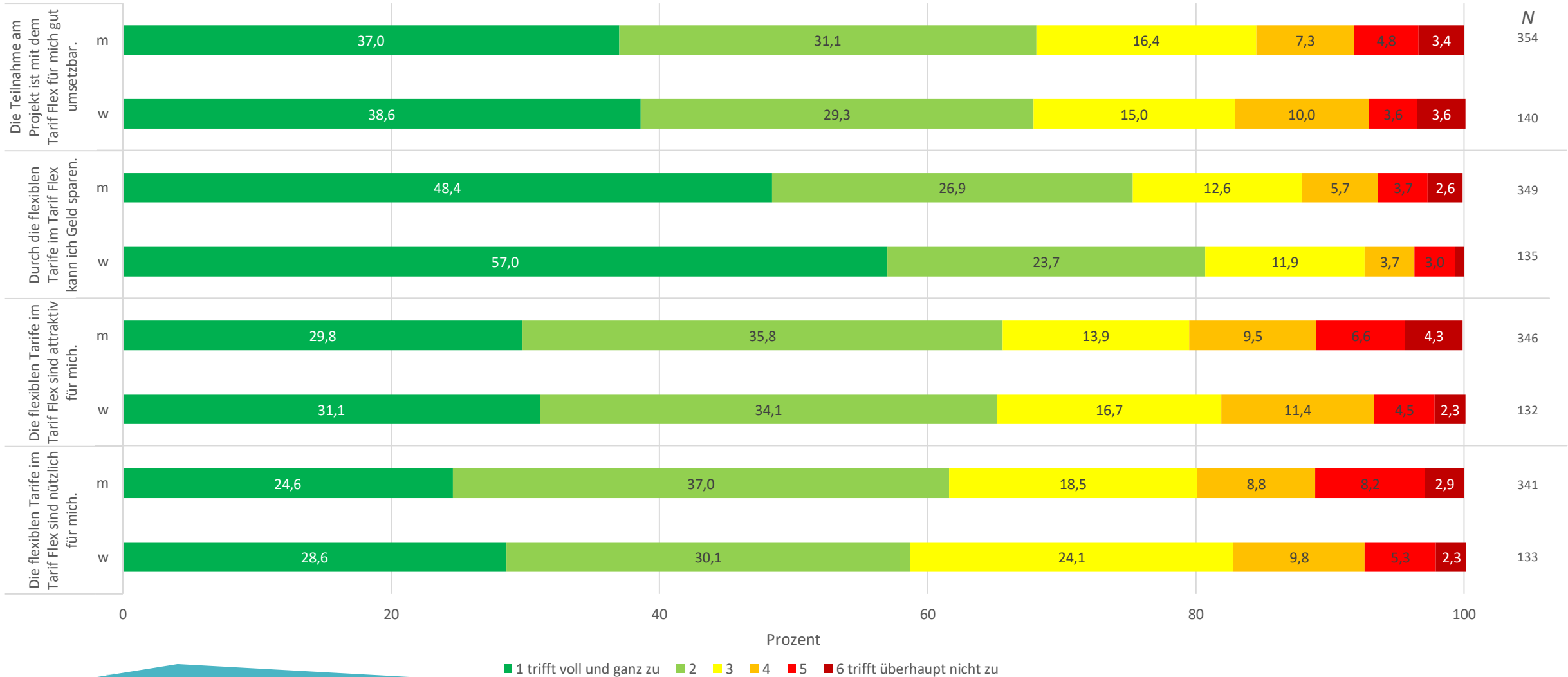
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif Flex #1



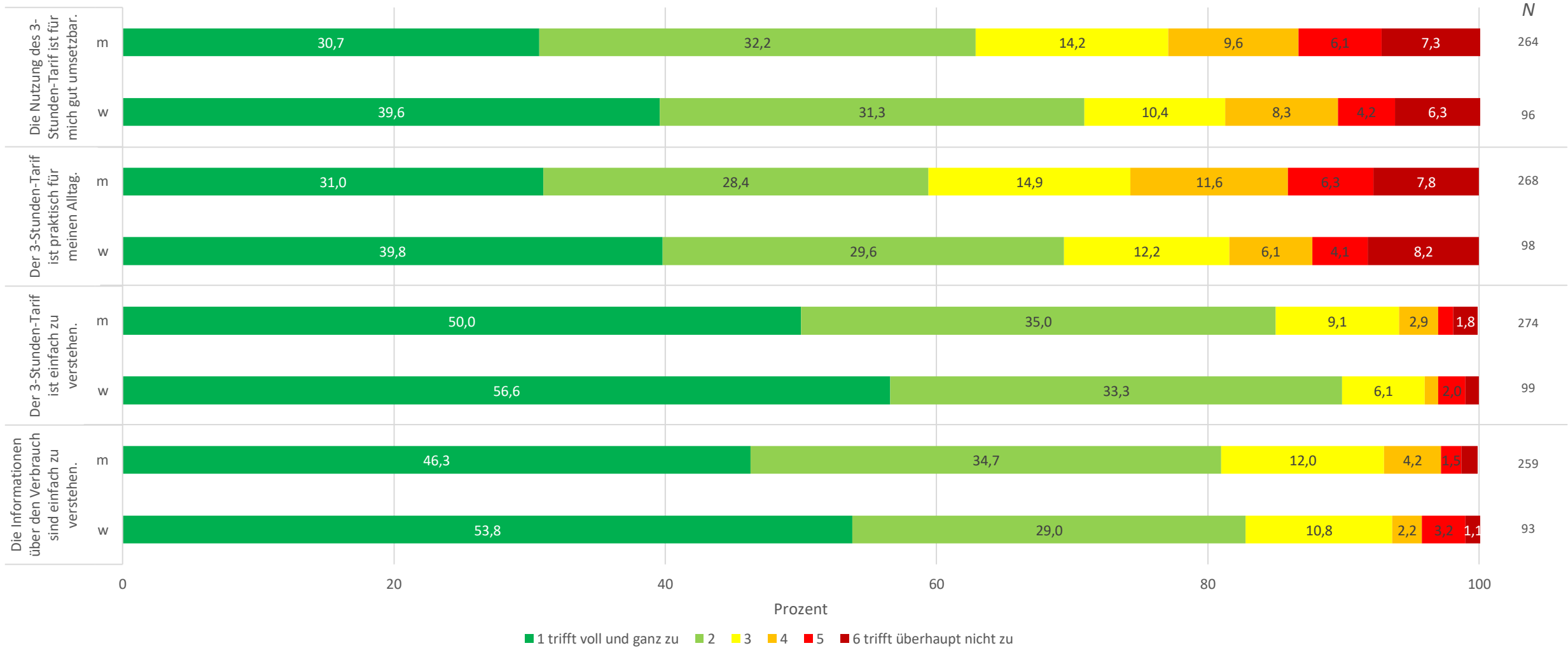
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif Flex #2



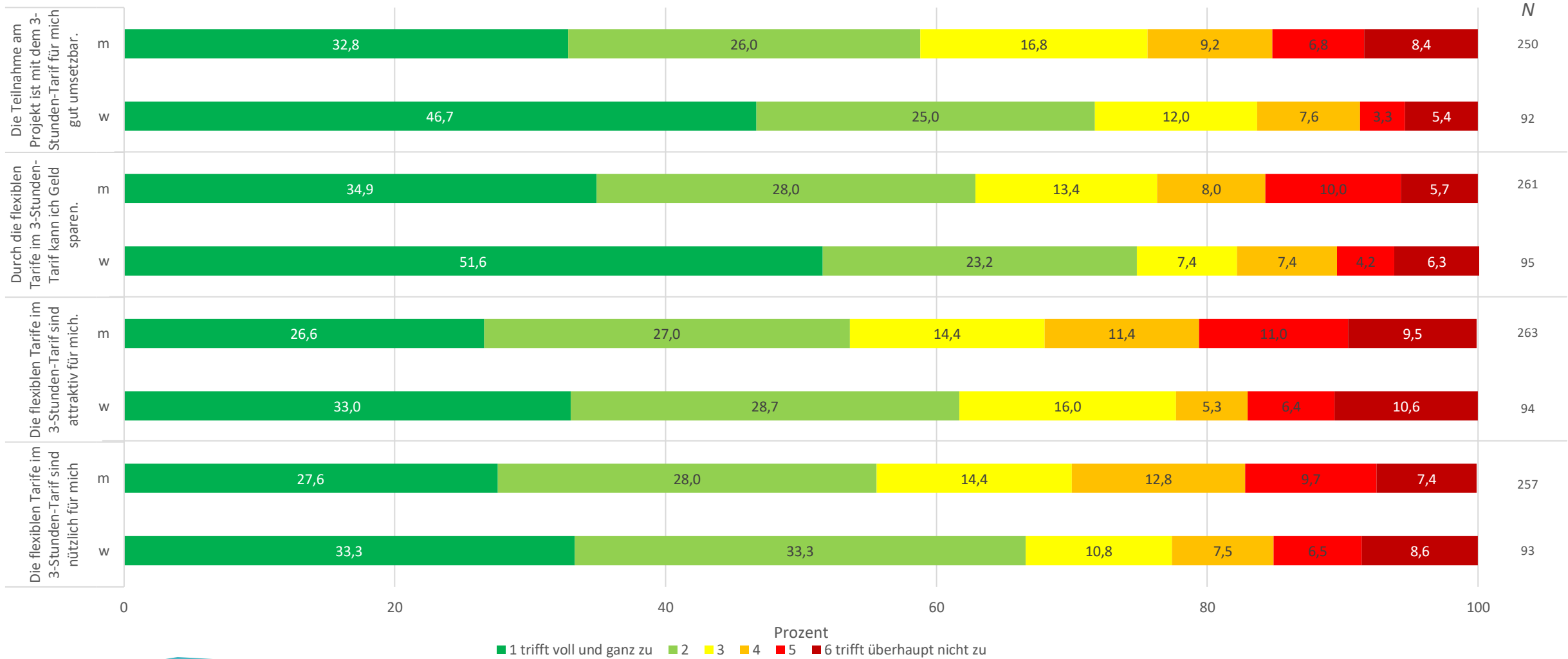
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif 3-Stunden #1



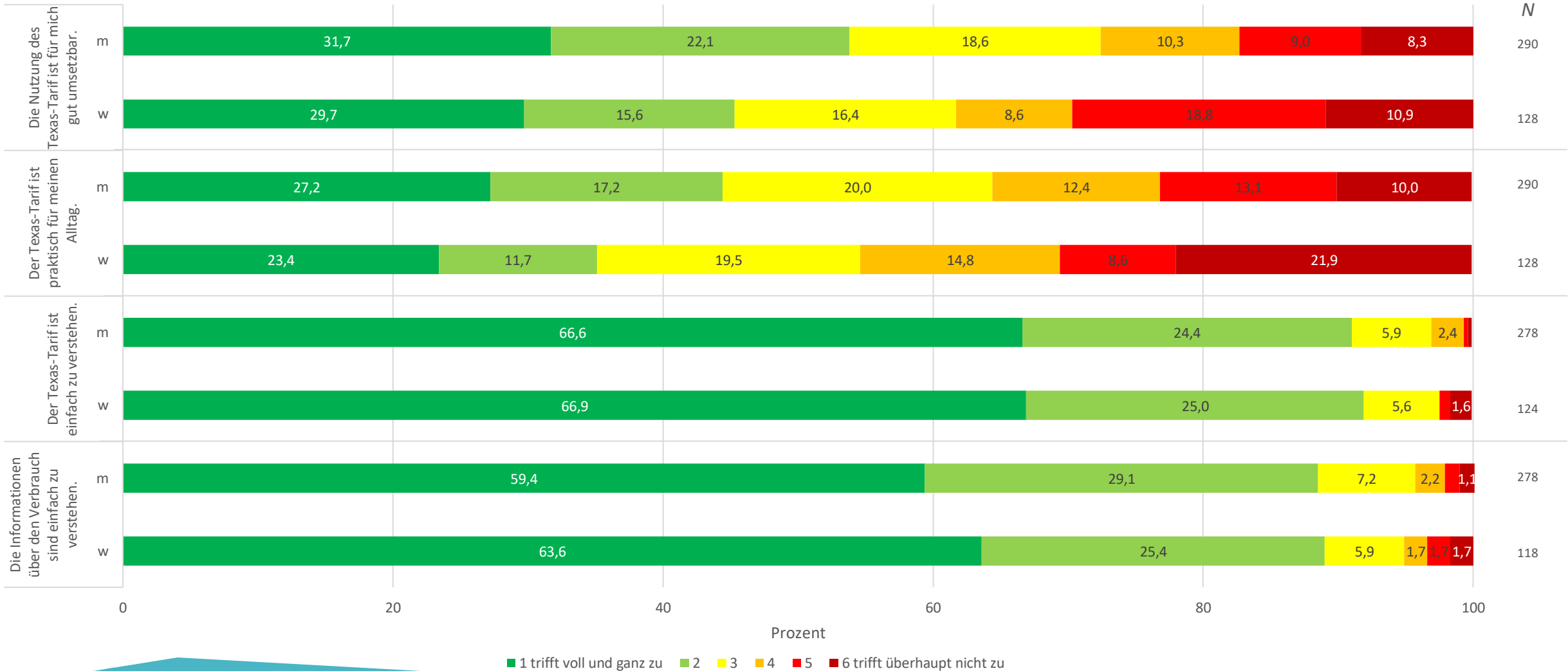
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif 3-Stunden #2



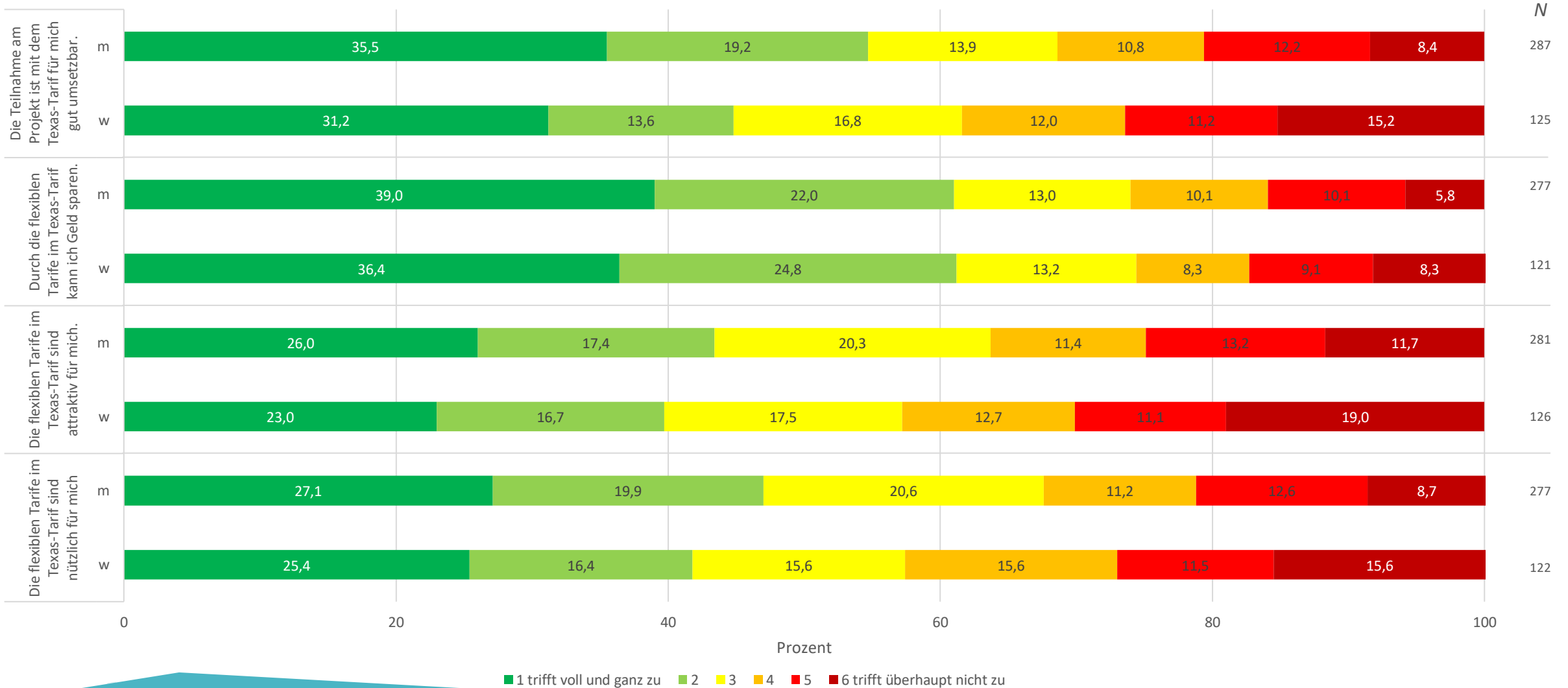
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif Texas #1



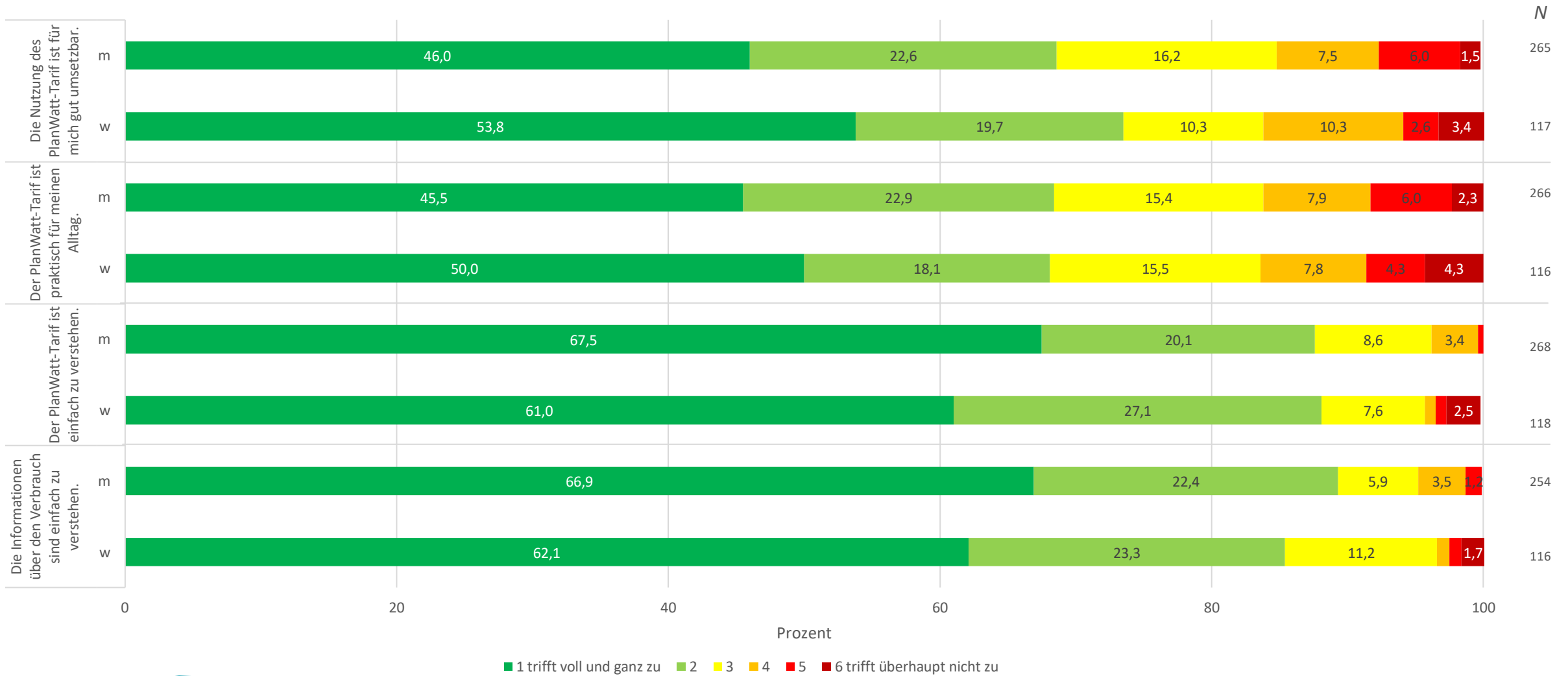
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif Texas #2



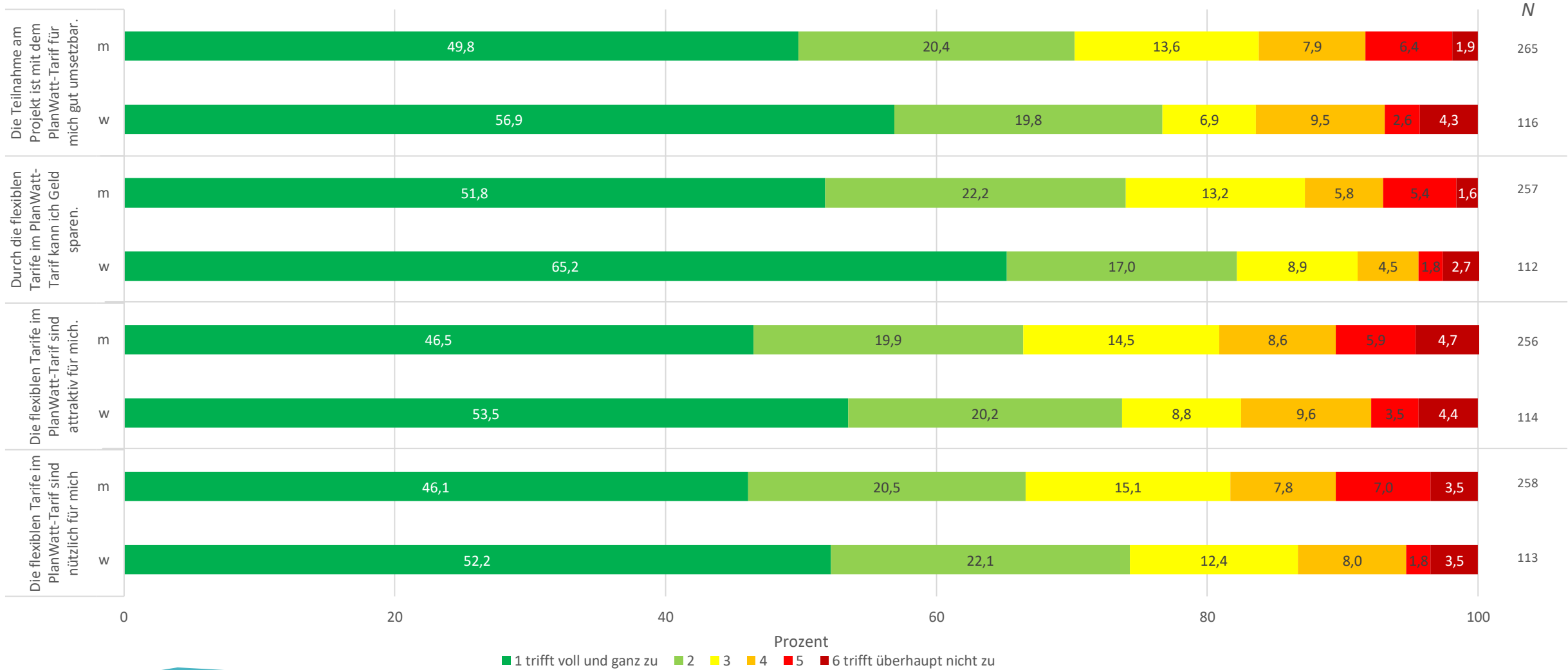
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif PlanWatt #1



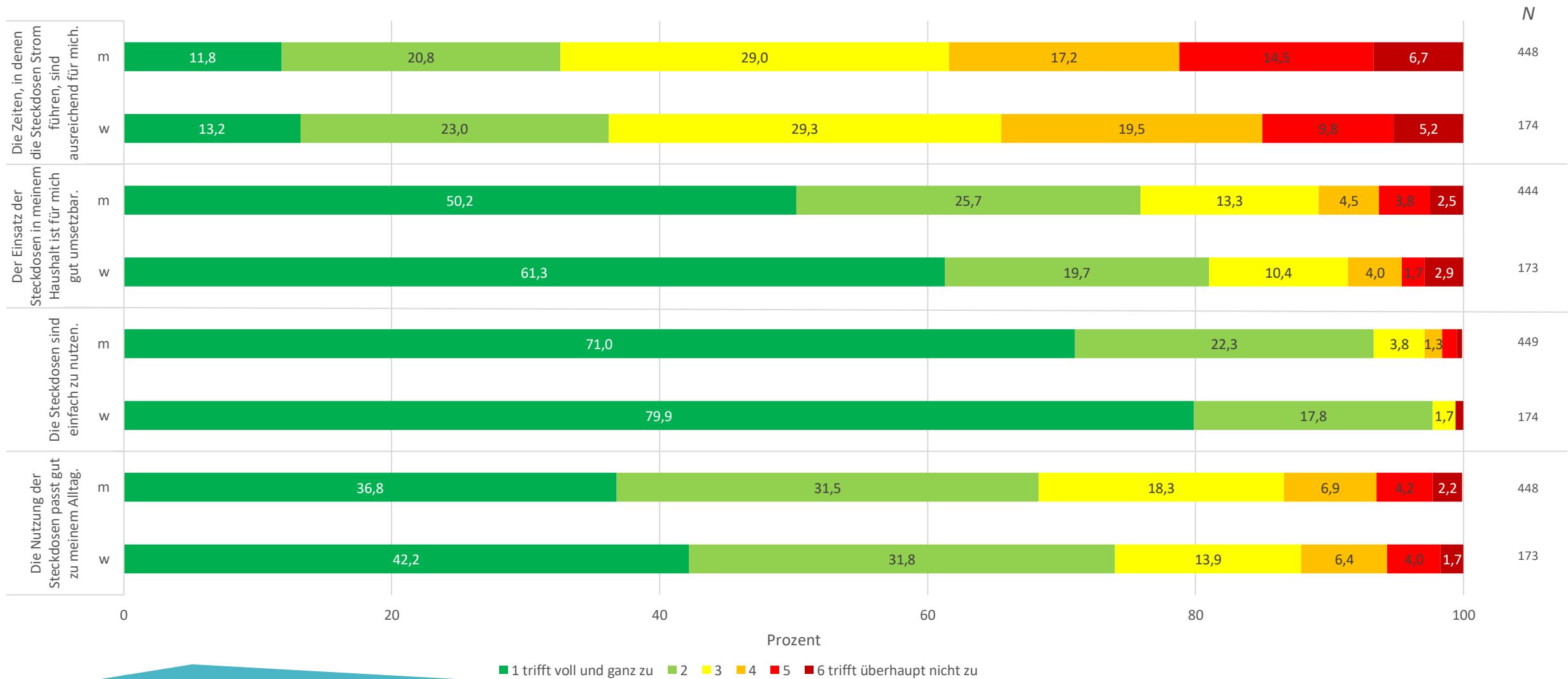
Gruppenvergleiche Geschlecht

Bewertung Tarif PlanWatt #2



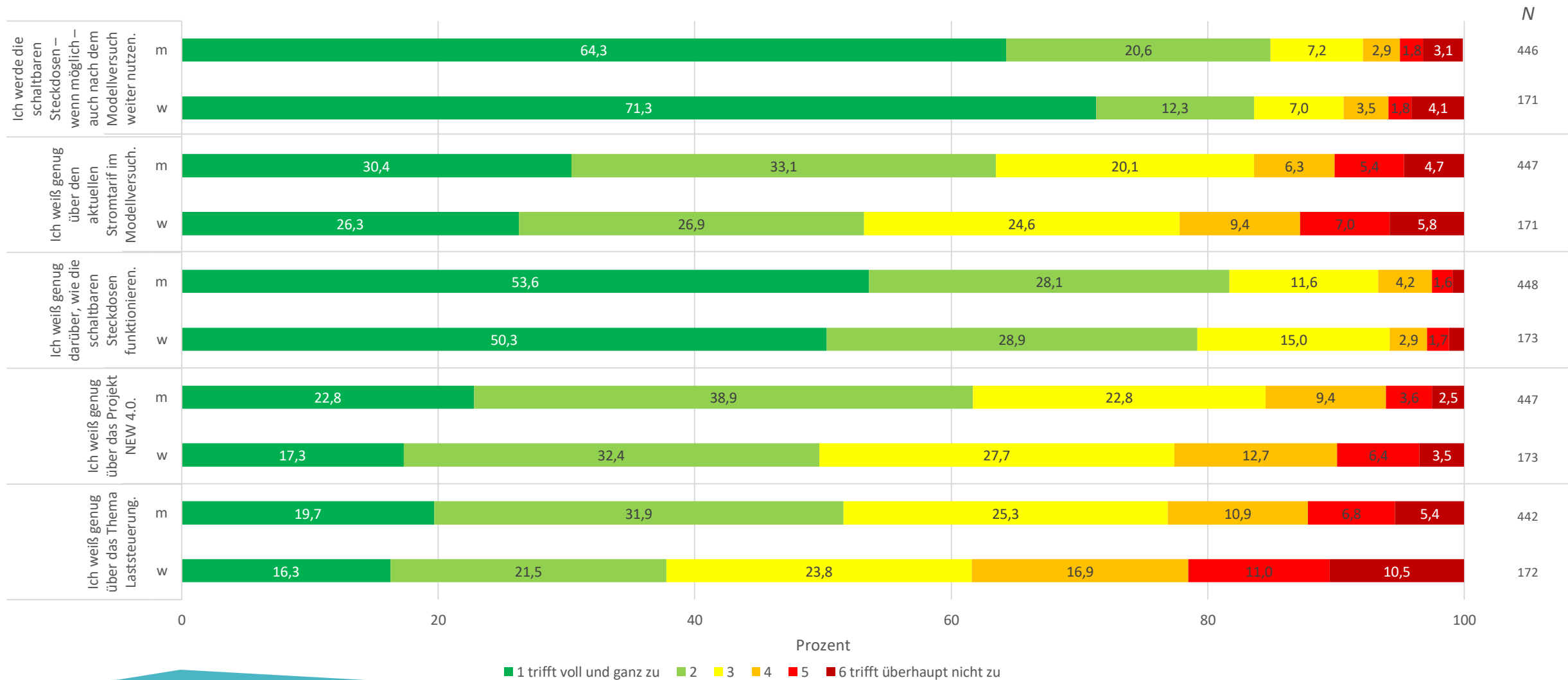
Gruppenvergleiche Geschlecht

Nützlichkeit



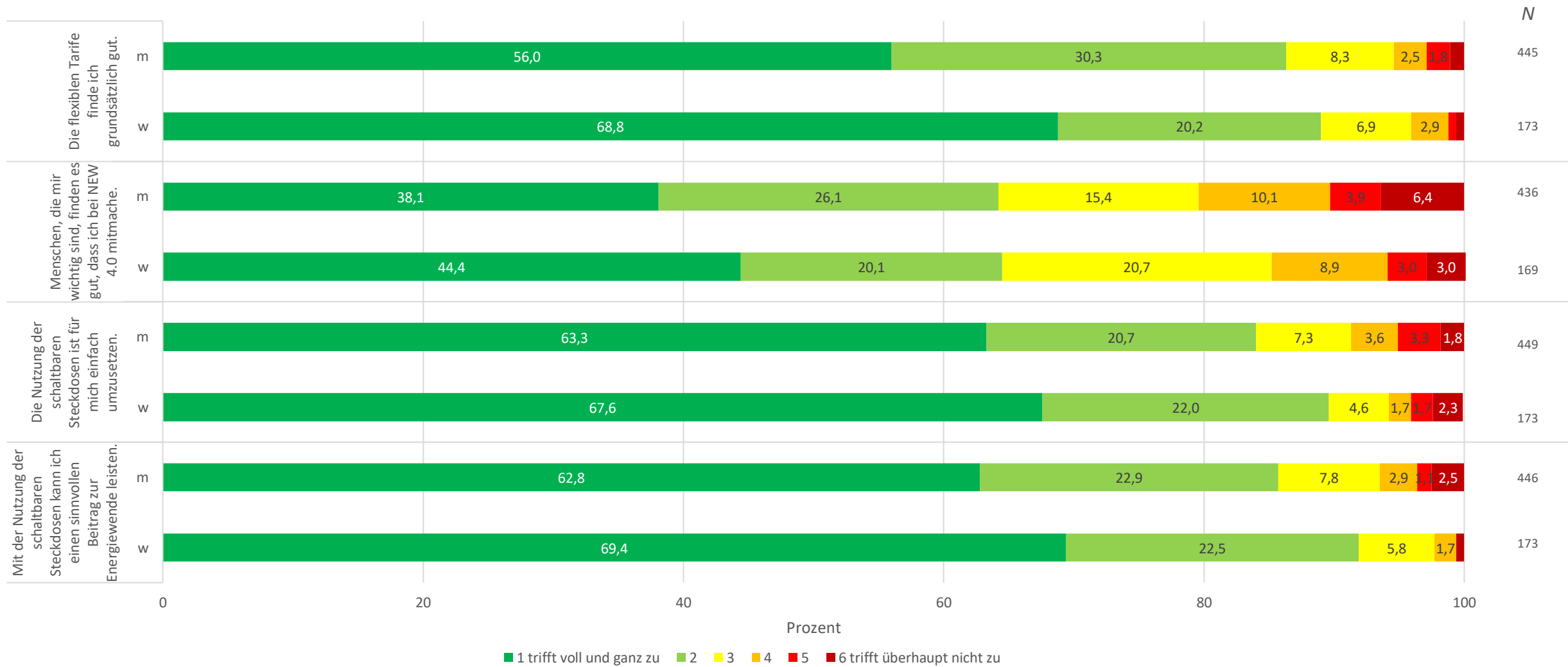
Gruppenvergleiche Geschlecht

Einstellung gegenüber Angebot #1



Gruppenvergleiche Geschlecht

Einstellung gegenüber Angebot #2



Projekt-Umsetzung vor Ort

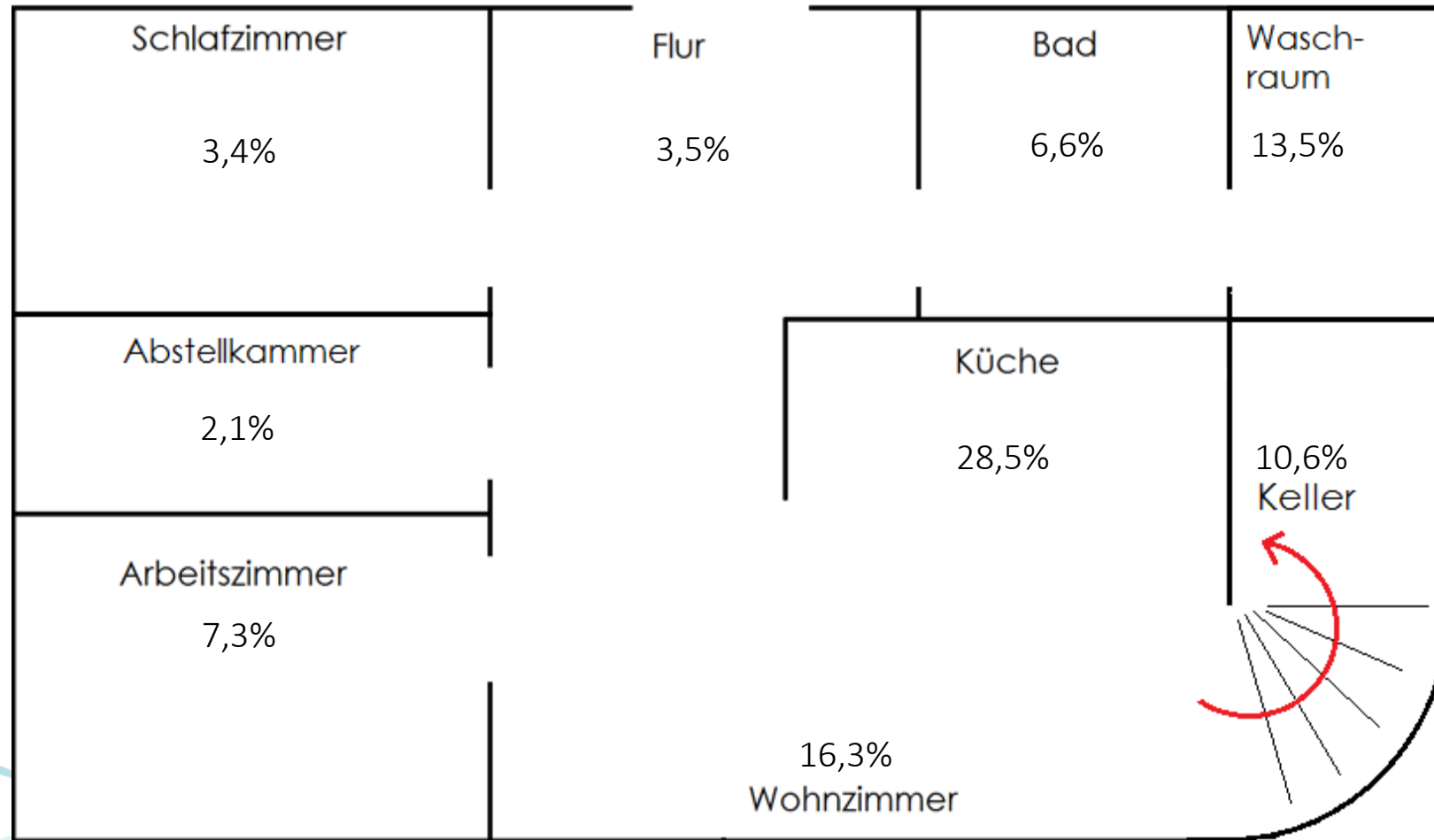


Wo sind die Steckdosen installiert?

Übersicht



Anzahl gesamt:
3053,5



Garten(haus), draußen, Werkstatt, Garage, o.Ä.	2,2%
Heizungsraum / Anschlussraum	2,0%
Dachboden	0,4%
Hobbyraum / Heimkino / Musikzimmer / Bibliothek	1,4%
Sonstiges:	2,3%
davon:	
Obergeschoss	4,8%
Gästezimmer	4,8%
Lampe	4,8%
Treppenhaus	4,8%
Wintergarten	19,0%
Kinderzimmer	9,5%
Esszimmer	4,8%
Flexibel eingesetzt	47,6%

Prozentangaben beziehen sich auf die Gesamtanzahl an Steckdosen.

N = 646 Personen haben diese Frage beantwortet.

Wo sind die Steckdosen installiert?

Anmerkungen zur Auswertung dieser Variablen

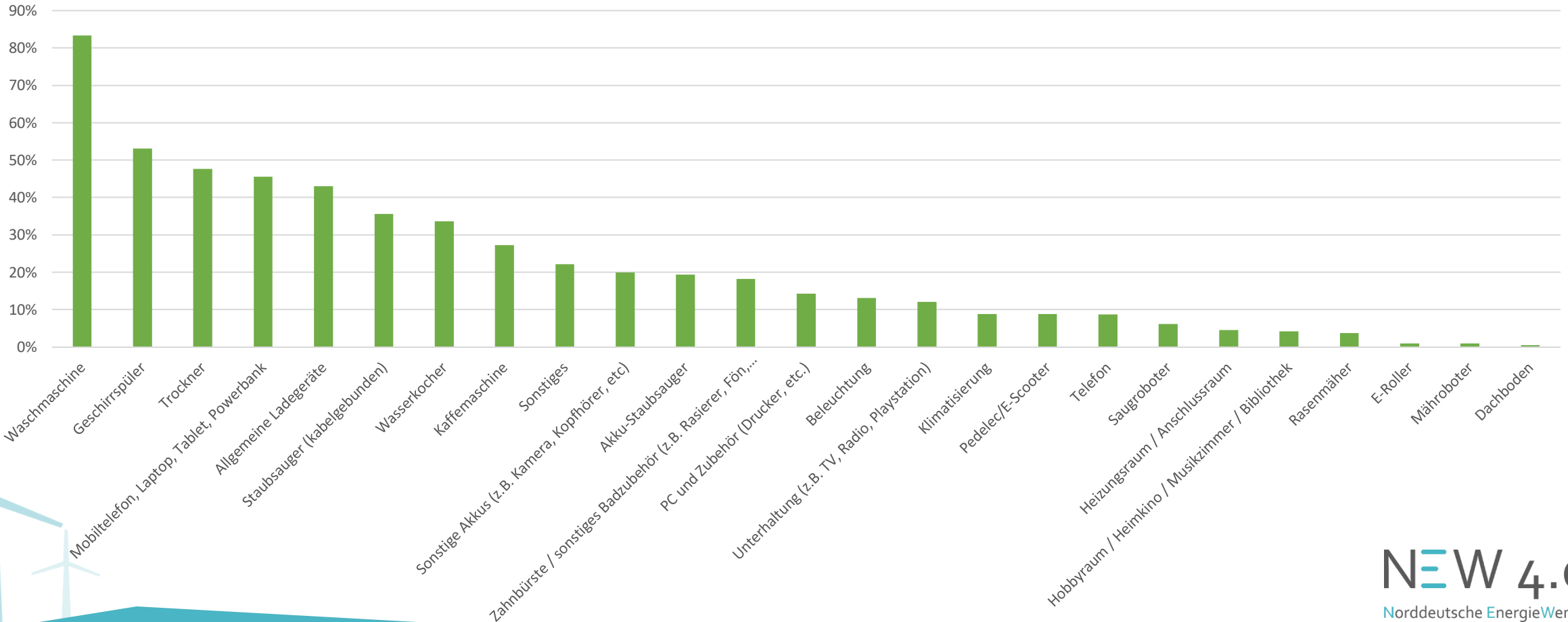


Anzahl gesamt:
3053,5

- Bei Angaben zwischen zwei Häufigkeiten (z.B. 1-2, 2-3) oder der Angabe, dass Steckdosen zwischen zwei Räumen hin und her getauscht haben, wurde die Anzahl der Steckdosen pro Raum gemittelt bzw. als ,5 gewertet
 - ▶ Daher ergibt sich in diesen Fällen auch in der Gesamtzahl an Steckdosen eine gebrochene Zahl
- 22 Personen haben mehr als 8 Steckdosen über alle Räume hinweg angegeben
 - ▶ 5x 9 Steckdosen, 3x 10, 1x 12, 2x 13, 2x 16, 1x 20, 2x 24, 1x 25, 2x 31, 126, 1x 39, 1x 46 Steckdosen
- 1 Person hat angegeben, dass sie die Steckdosen dort eingesetzt hat, wo sie sie gebraucht hat -> d.h. von ihr, ist der letzte Stand in die Auszählung eingeflossen (Person mit Interview-Nr. 514)
- Bei der Auszählung der Kategorie „Sonstige“ [Räume] wurde durch die Umwandlung von SoSciSurvey in Excel zwei uneindeutige Informationen erstellt, die nicht eindeutig zugeordnet werden konnten und daher aus der Auszählung entfernt wurden (s. Variable UM01_16 der Personen mit der Interviewer-Nr. 272, 611)

Welche Geräte sind an die Steckdosen angeschlossen?

Anteil an Personen (N = 646), die die jeweiligen Geräte an die Steckdosen angeschlossen haben
(Mehrfachantworten möglich, insgesamt 3459)

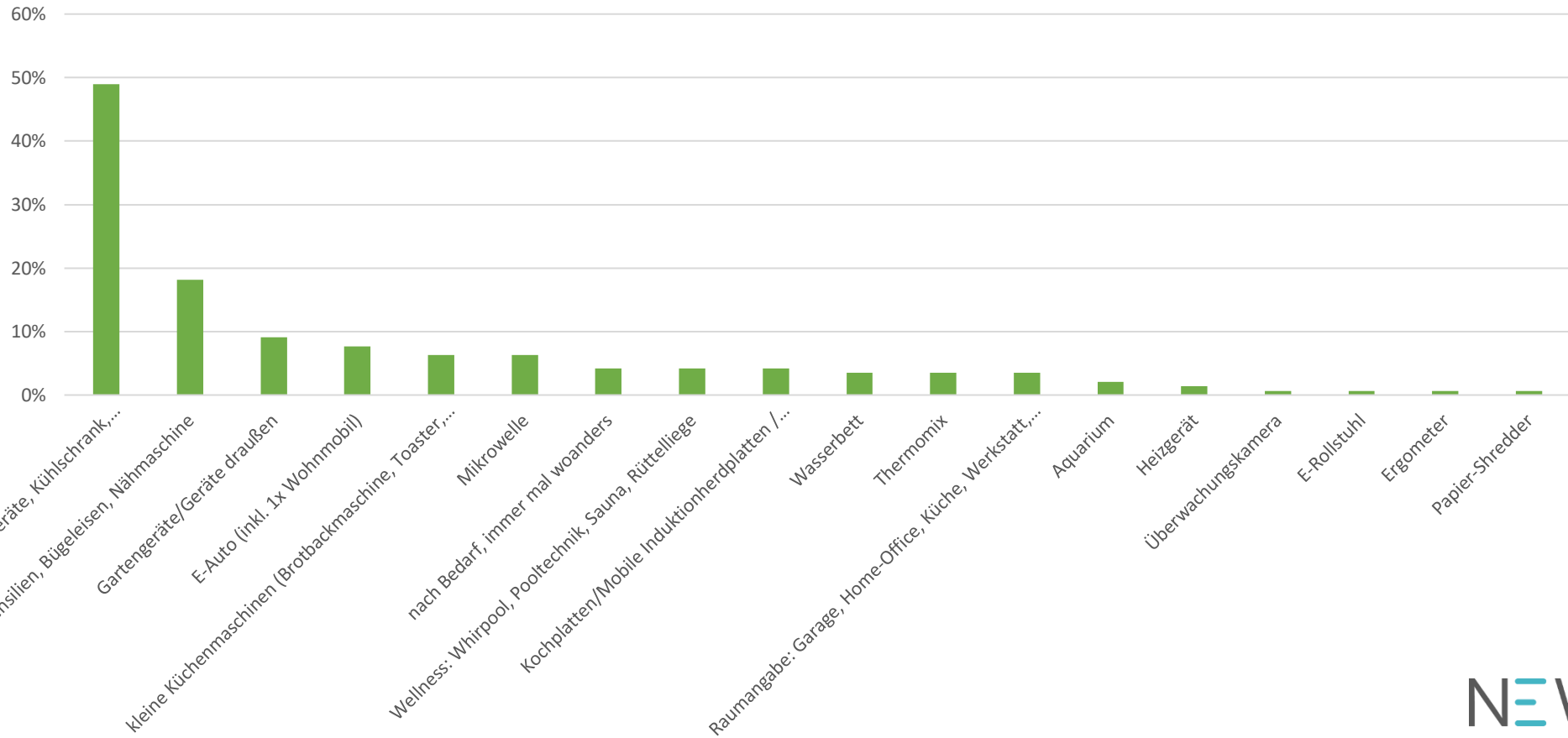


Welche Geräte sind an die Steckdosen angeschlossen?

Anmerkungen zur Auswertung dieser Variablen

- Heizungsraum/Anschlussraum: inkl. Zuordnung von Warmwasserspeicher, Warmwasseraufbereiter (2x), Boiler (2x), Untertischboiler, Untertischspeicher, Heißwasserboiler, Warmwasser-Luft-Wärmepumpe aus der Kategorie „Sonstiges“
- Klimatisierung: inkl. Zuordnung von Entfeuchter, Lufttrockner, Luftreinigungsgerät, Ventilator, Heizlüfter, Be- und/oder Entlüfter aus der Kategorie „Sonstiges“
- Ebenso wurden weitere Geräte aus „Sonstiges“ (z.B. Wasserkocher, Handy, E-Piano, Multimedia, Fernseher, Fön) den entsprechenden Kategorien zugeordnet

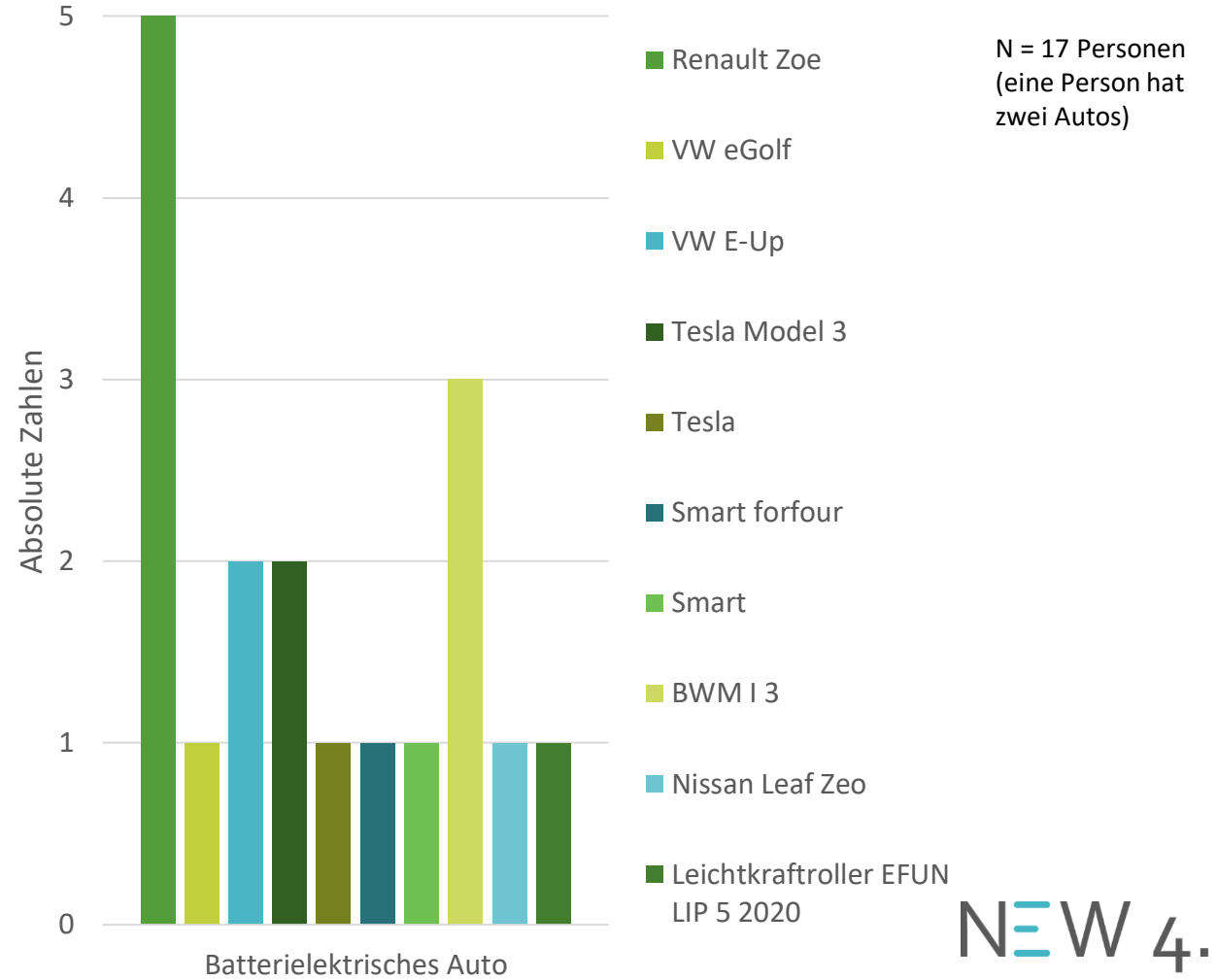
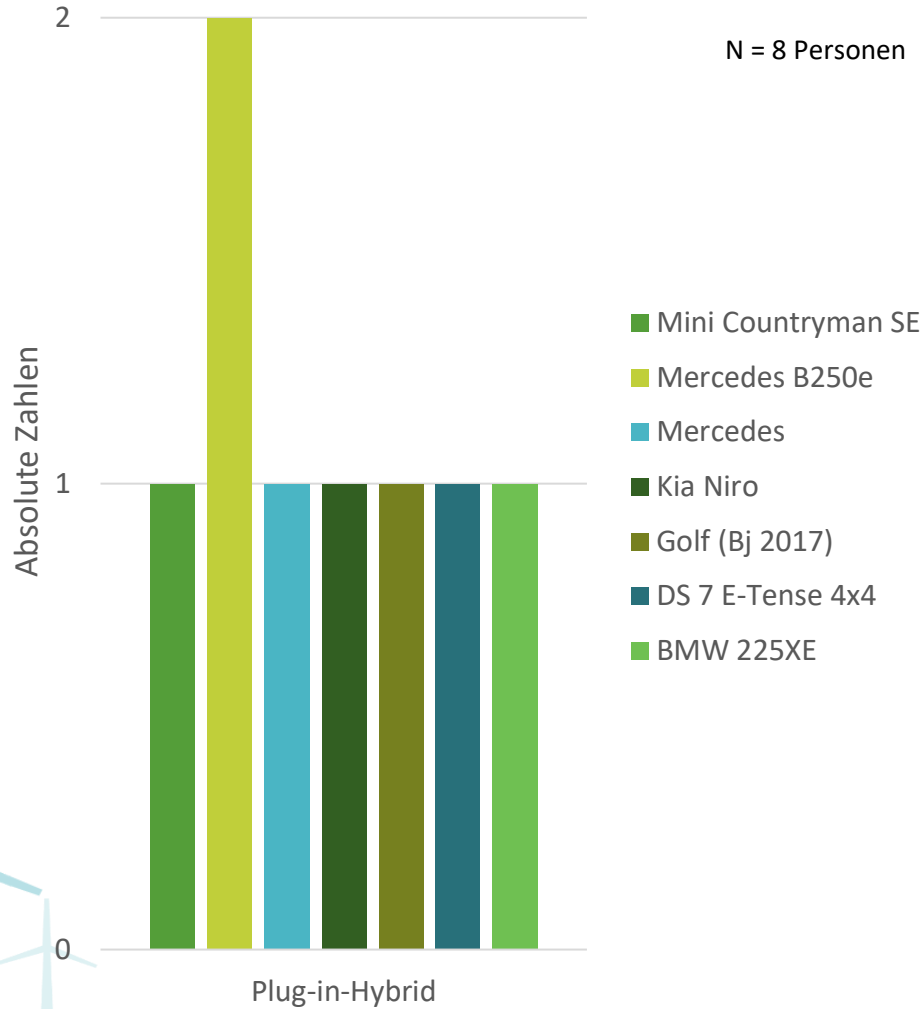
Anteil an Personen (N = 143), die die jeweiligen Geräte/Kategorien genannt haben
(Mehrfachantworten möglich, insgesamt 180)



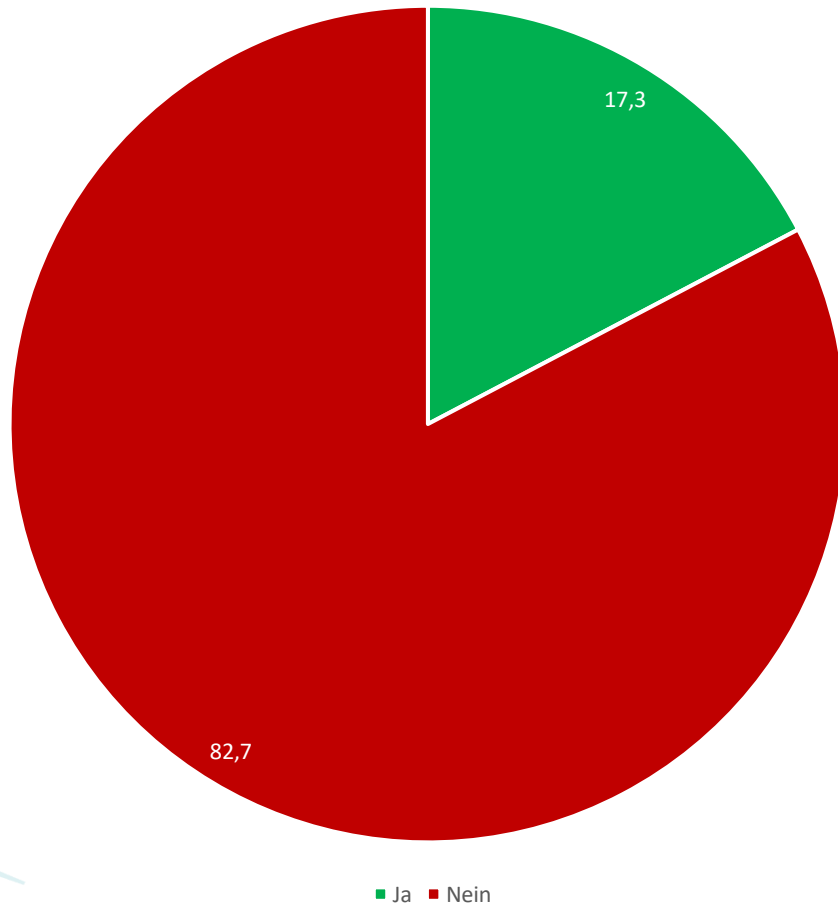
Geräte an Steckdosen – Sonstige

Anmerkungen zur Auswertung dieser Variablen

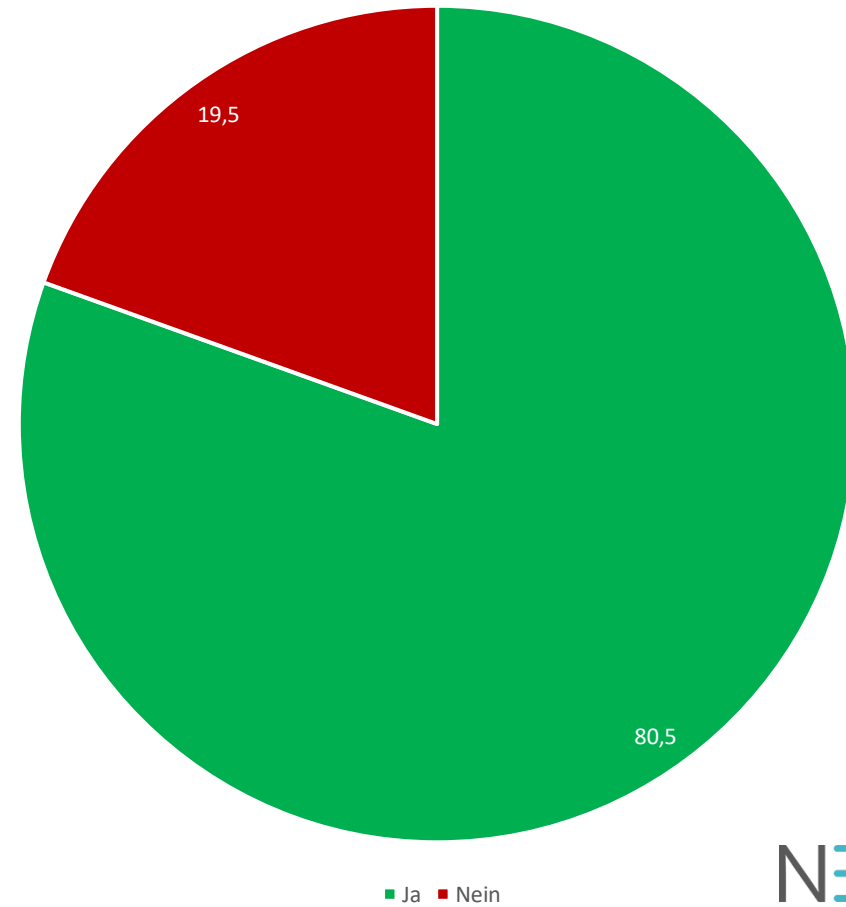
- Gartengeräte / Geräte draußen: z.B. Beregnungspumpe, Brunnen, Häcksler, Teichfilter, Wasser-/Luftpumpe, Grill
- Wellness: Pooltechnik = 2x Poolpumpe, 1x Pool
- Kochplatten / Mobile Induktionsherdplatten / Heißluftgrill / Mini-Ofen / Fritteuse
- Raumangabe: Garage, Home-Office, Küche, Werkstatt, Schuppen
- 5 der 143 Personen, die die Kategorie „Sonstiges“ angekreuzt haben, haben kein Gerät explizit benannt



weitere Steckdosen (N = 629)

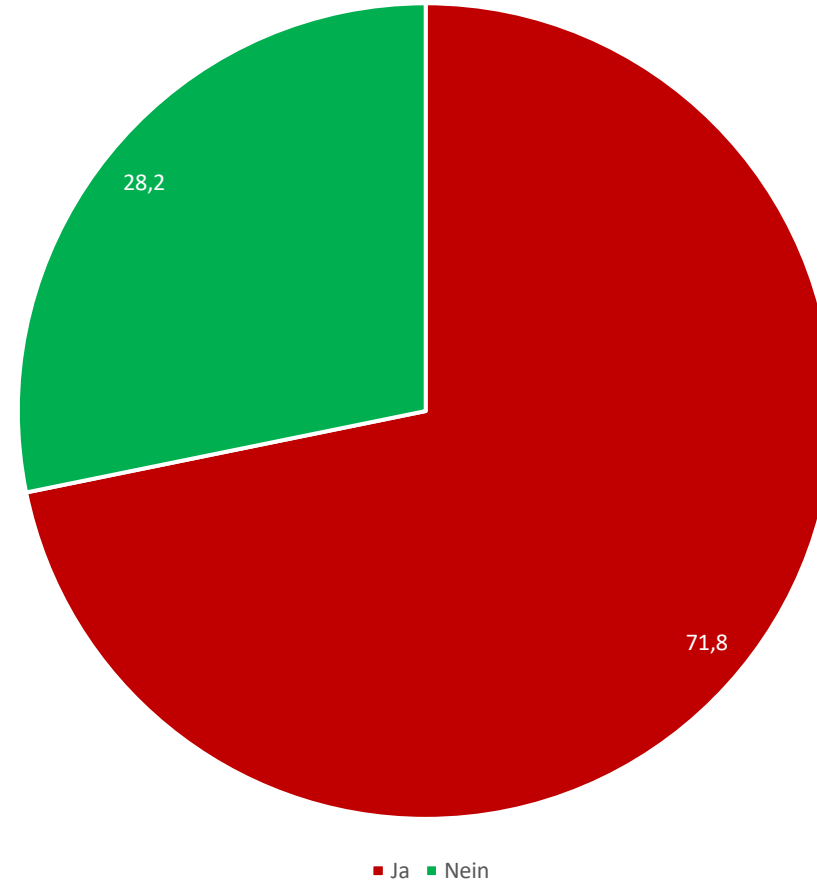


regelmäßige Nutzung aller Steckdosen (N = 615)



Haben Sie die Geräte an den Steckdosen gewechselt?

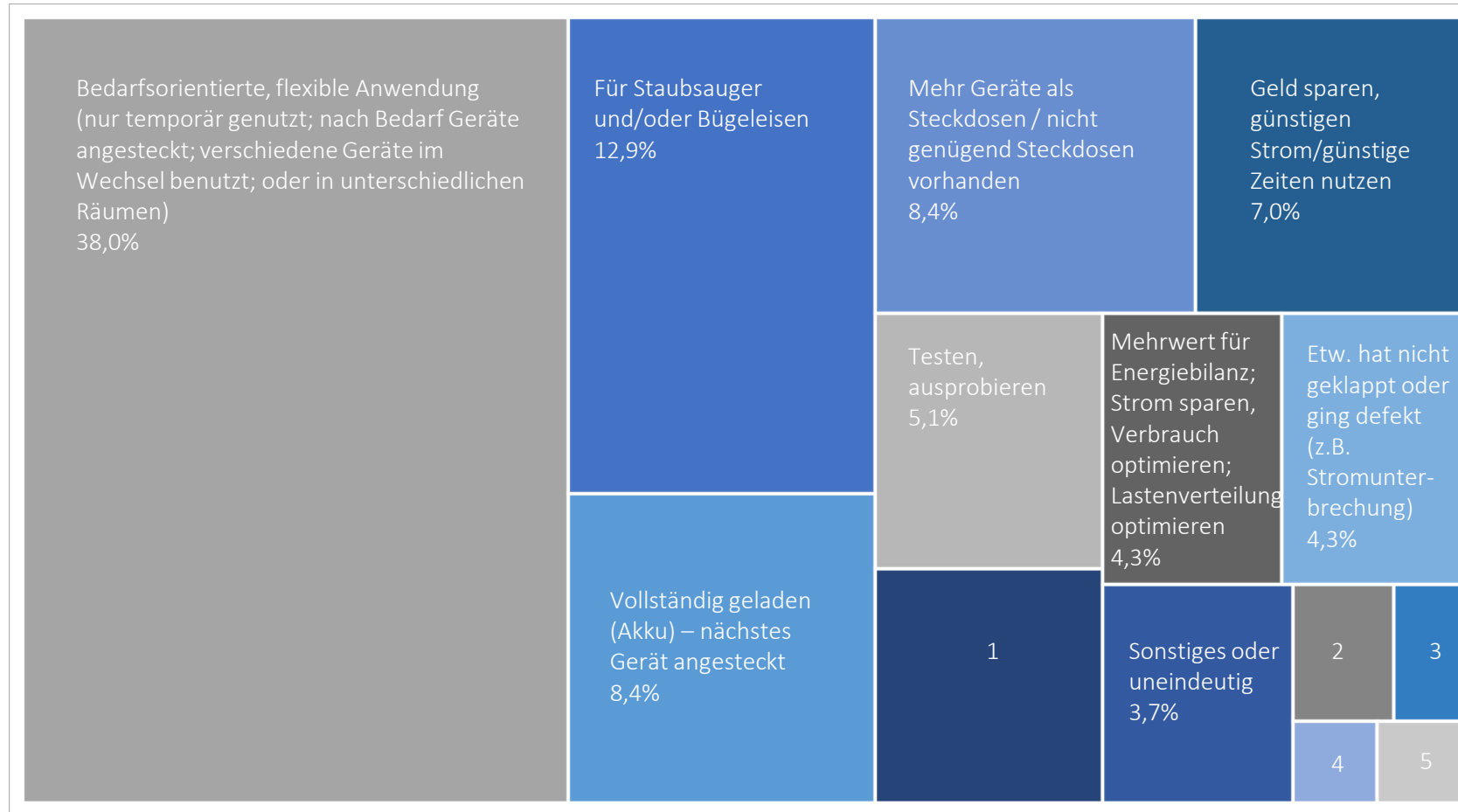
Gerätewechsel (N = 606)



Haben Sie die Geräte an den Steckdosen gewechselt, und wenn ja, warum?

Personen:
N = 392

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 489



1	Tarif/Schaltphasen effektiv/sinnvoll nutzen (allg. formuliert); einen bestimmten Tarif nutzen (genannt: Flex- o. Wochenend-Tarif); (überschüssigen) Windstrom nutzen, wenn er anliegt; Steckdosen optimal/viel nutzen 4,7%
2	Umzug/Umbau/Umräumen 1,2%
3	Steckdosen woanders leichter zugänglich/erreichbar 0,8%
4	In Doppelsteckdose passte nur eine Funksteckdose 0,6%
5	Neues Gerät zugelegt 0,6%

Was hat nicht funktioniert und warum nicht?

Personen:
N = 243

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 269



1	Zuverlässiges Laden über Nacht (wegen Tarifwechsel o. Ausbleiben) 3,0%
2	Konnte nicht alle Geräte anschließen (z.B. Herd, Backofen) / keine passende Steckdose (z.B. für Drehstrom -> E-Mobilität) 1,9%
3	Sicherung / Spitzenlasten an Steckdosen / 2 Geräte an einer Steckdose 1,5%

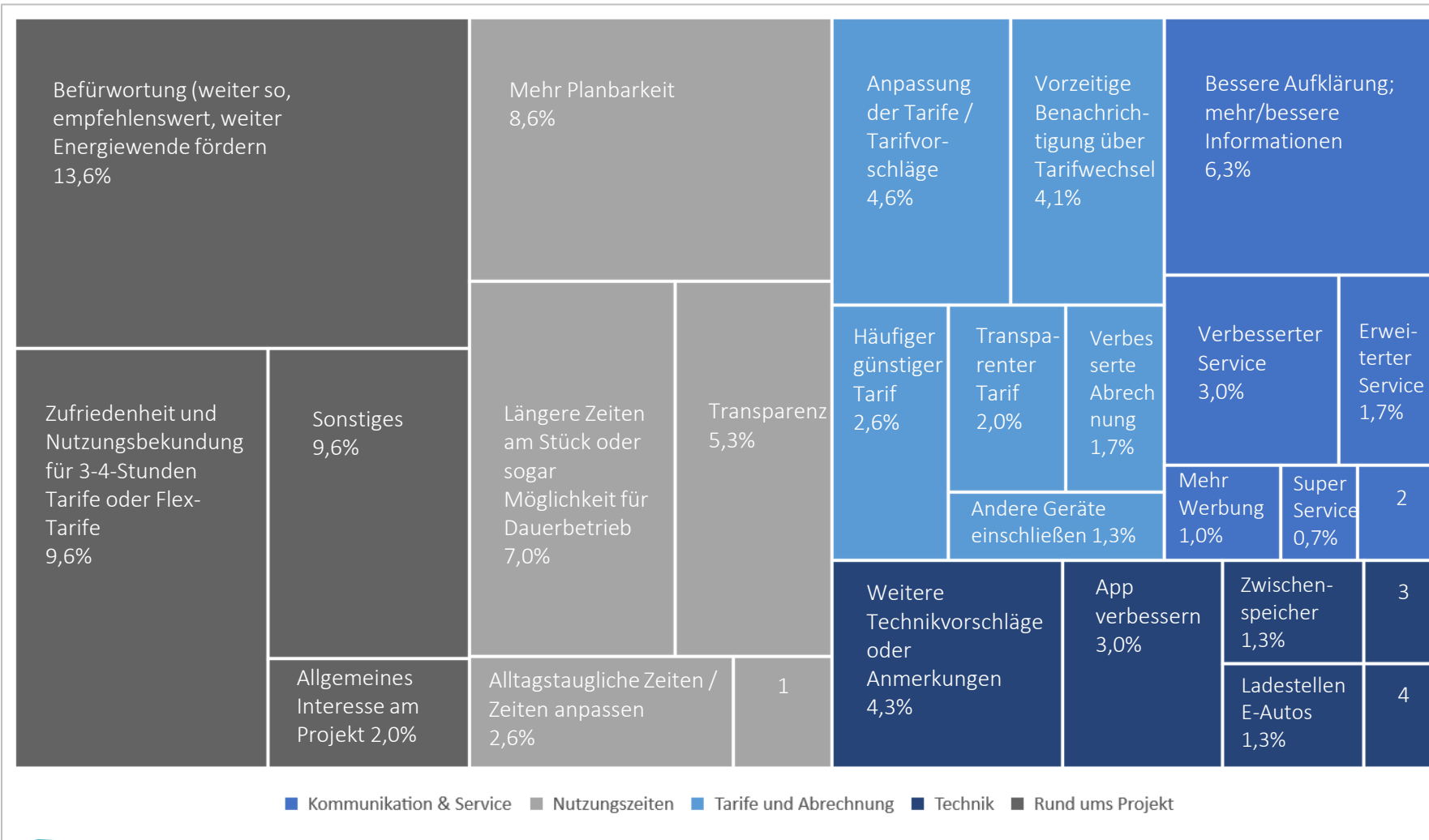
Abschlussbewertung & Empfehlungen



Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg?

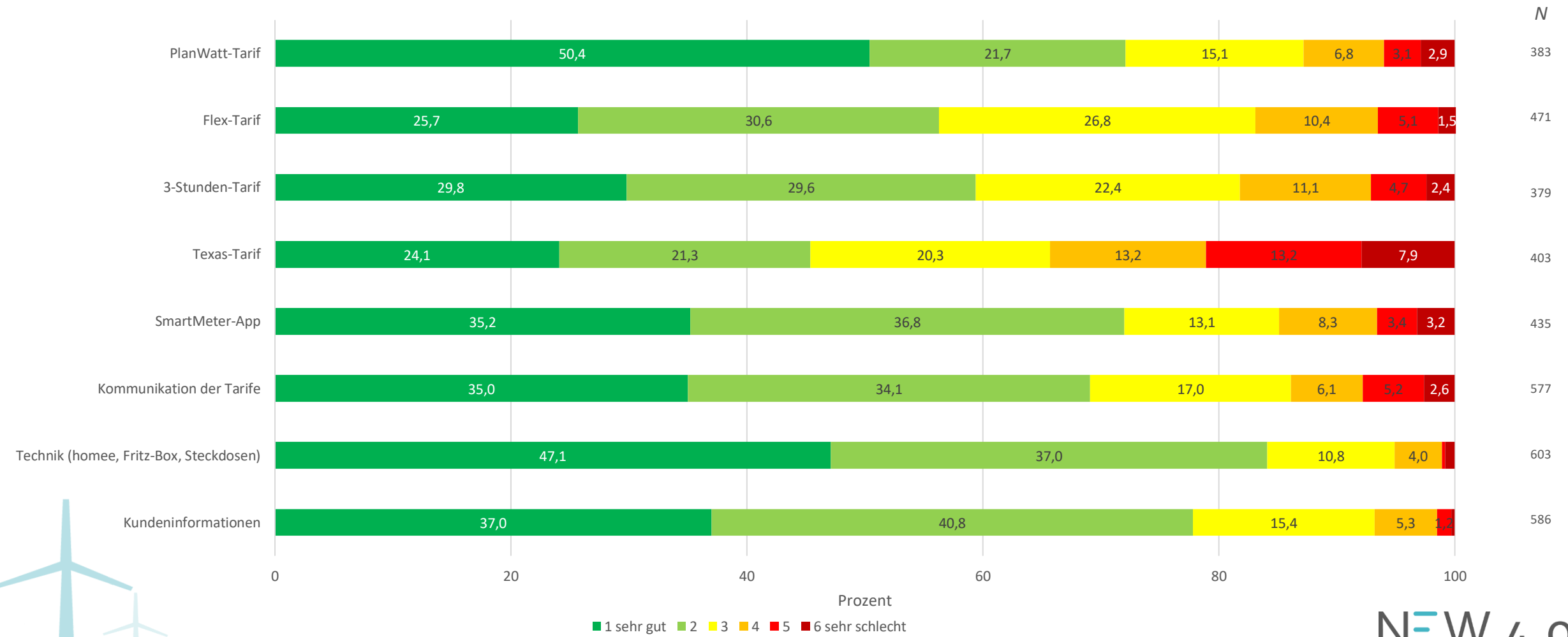
Personen:
N= 290

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N= 302



1	Steckdose nach Ende des günstigen Tarifs nicht automatisch abschalten/Unterbrechung des Stroms ist hinderlich	1,0%
2	Einbezug der Gerätehersteller	0,7%
3	Mehr Steckdosen	0,7%
4	Kleinere Steckdosen	0,7%

Abschlussbewertung in Bezug auf die gesamte Projektlaufzeit

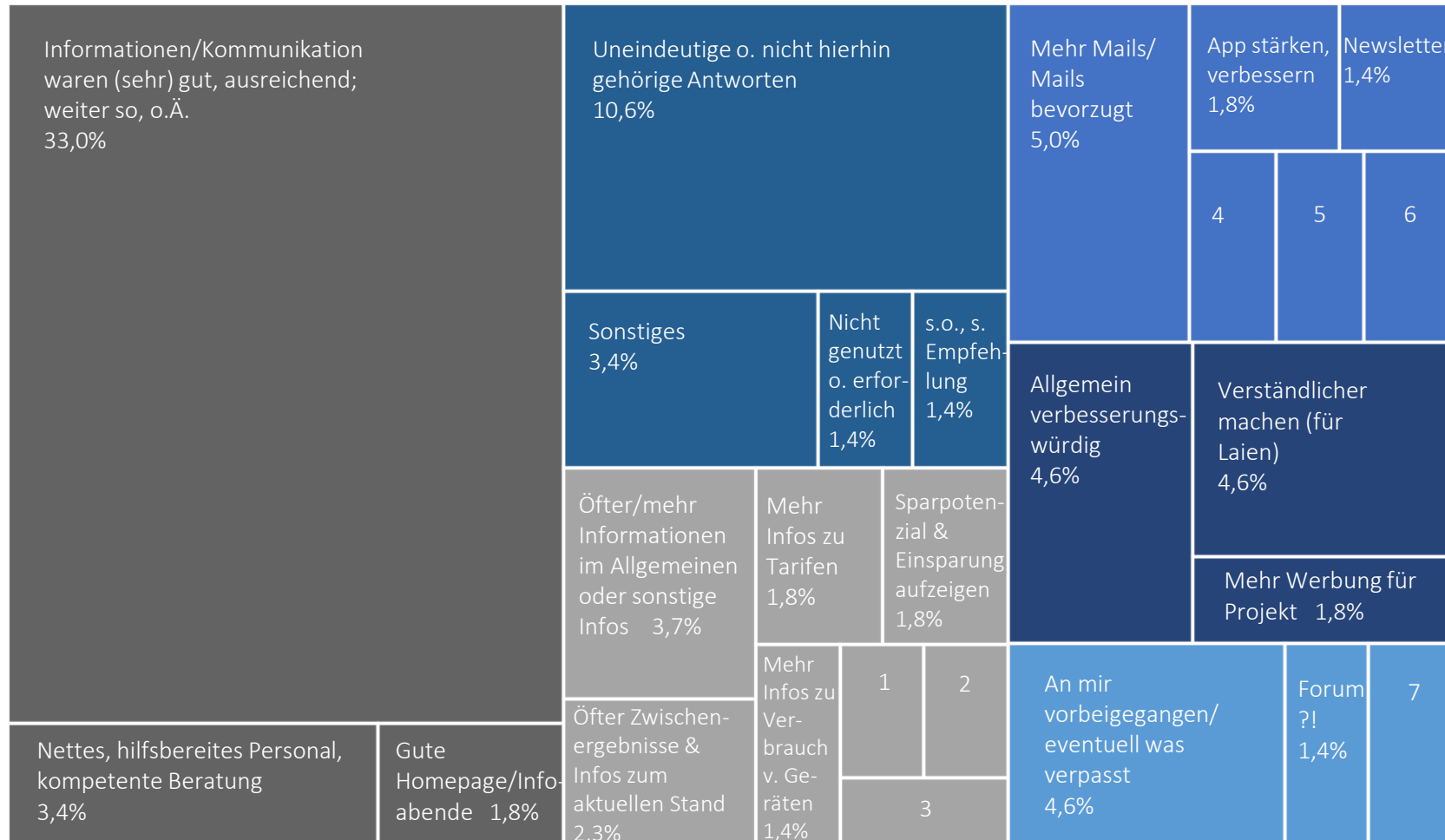


Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg?

- Kundeninformation-

Personen:
N = 210

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 218



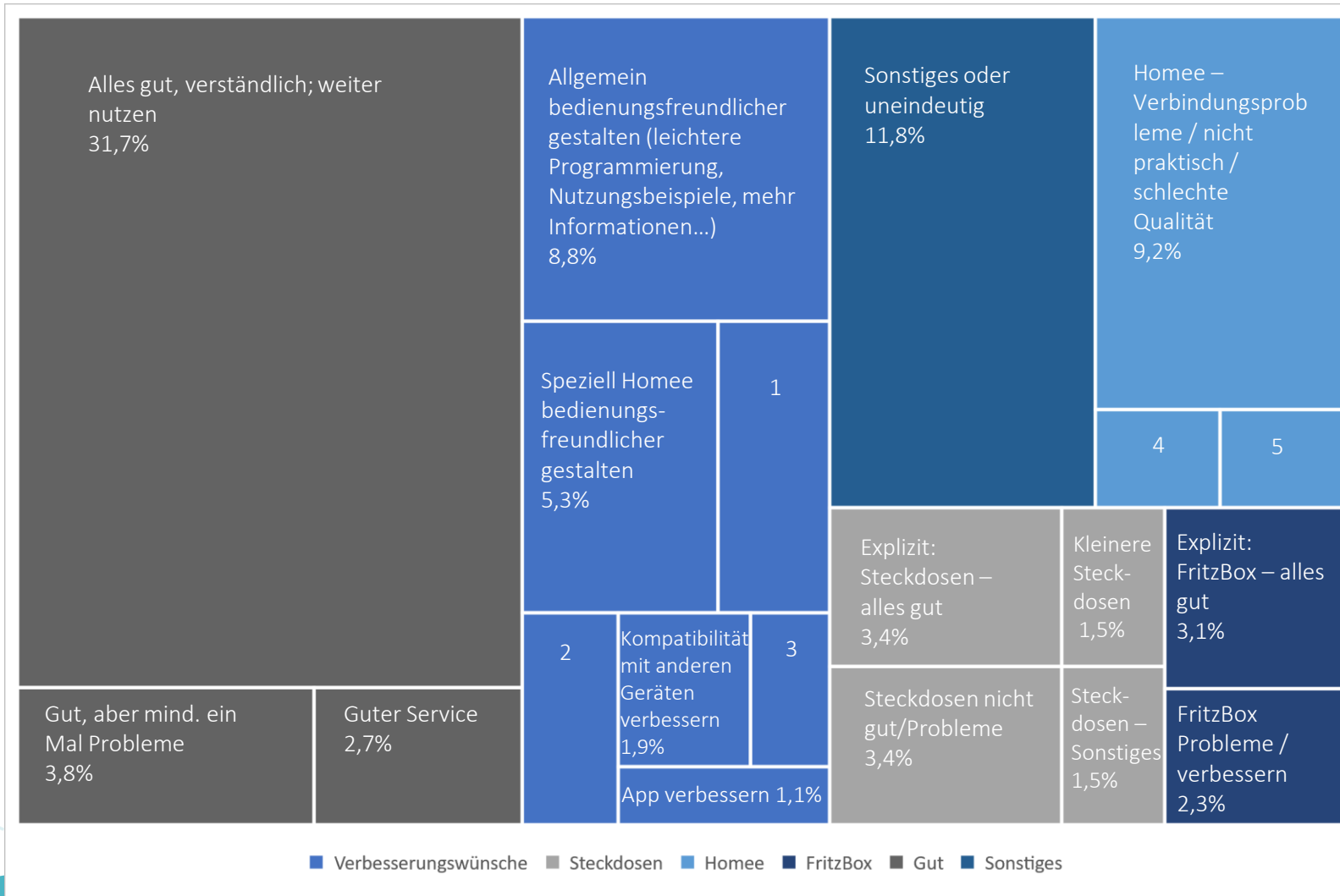
■ Medium ■ mehr Informationen ■ Nicht-Wissen ■ Verbesserung ■ Gute Kundeninformation ■ Sonstiges

1	Mehr Informationen zur Programmierung/Technik 0,9%
2	Mehr praktische Tipps 0,9%
3	Erfahrungsaustausch fördern 1,0%
4	Mehr Infoabende/Workshops 1,4%
5	Online-Auftritt verbessern (Tools, Homepage) 1,4%
6	Nicht nur online o. über App 1,4%
7	Infos über E-Mobilität 1,4%

Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg? - Technik (Homee, FritzBox, Steckdosen)-

Personen:
N = 233

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 262



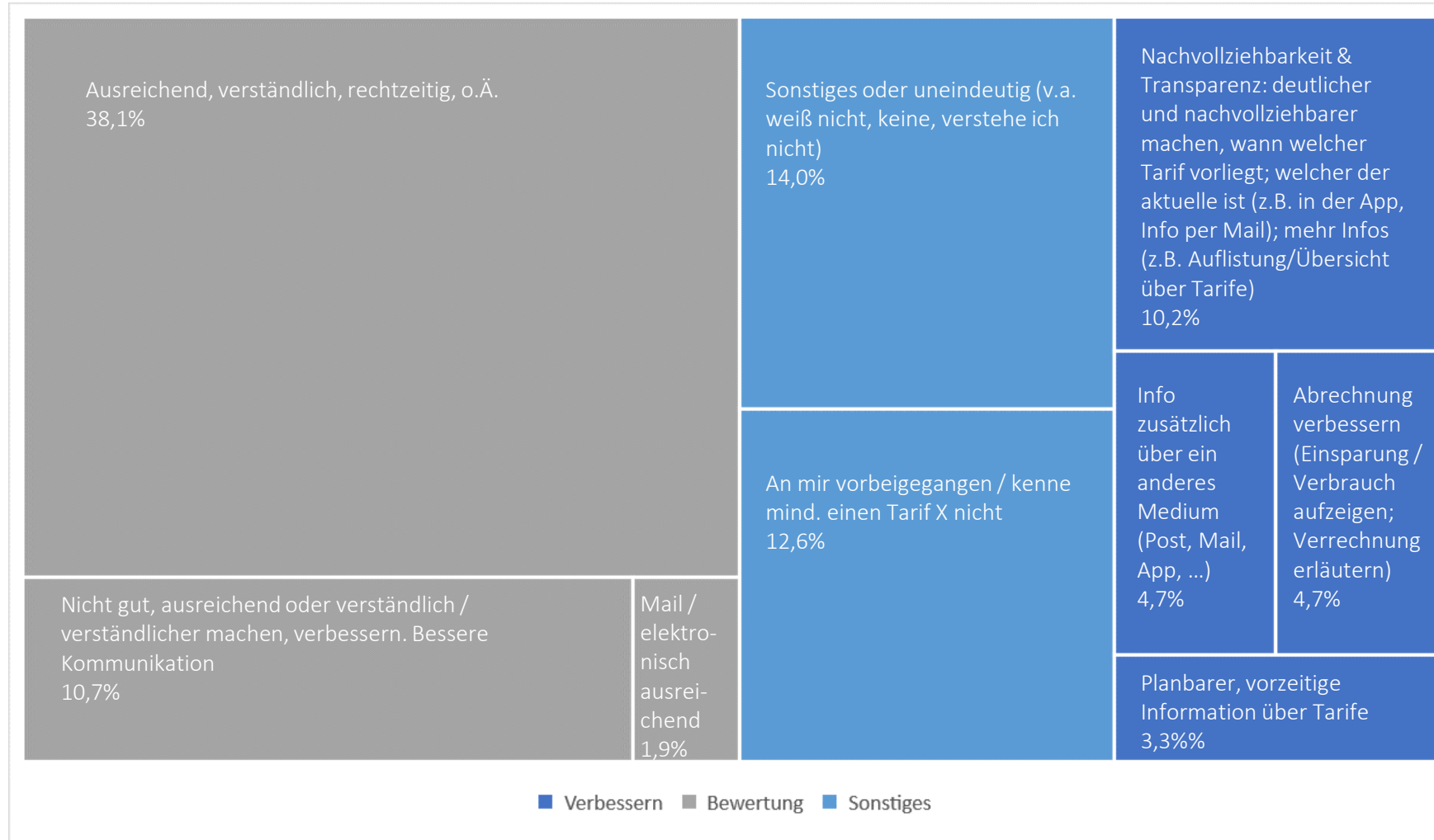
1	Andere Zugriffsverwaltung/ Steuerung (nicht über Internet/WLAN/Stadtwerke)	3,1%
2	Allgemein verbesserungswürdig	1,9%
3	Speziell Steckdosen bedienungsfreundlicher gestalten	1,1%
4	Probleme nach Updates	1,1%
5	Lieber ohne Homee / Homee ersetzen	1,1%

Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg?

- Kommunikation der Tarife -

Personen:
N = 213

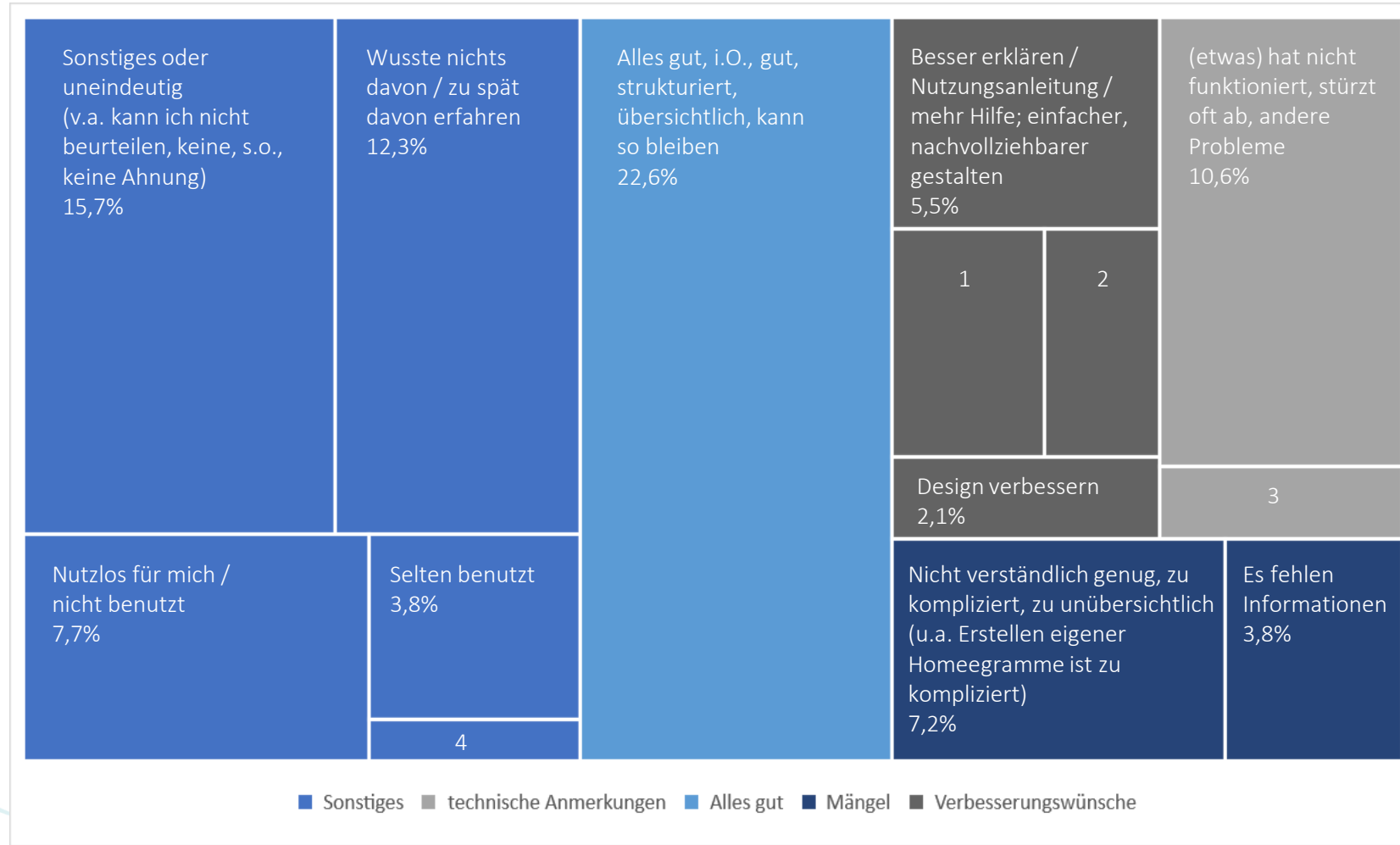
kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfachzuordnung):
N = 215



Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg? - SmartMeter App-

Personen:
N = 229

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 235



1	i.A. verbessern / konkrete Verbesserungswünsche (z.B. Schaltzeiten per Push anzeigen; Vergleichsfunktion direkt mit Datum koppeln, Chat mit Fachleuten, Export/Speichern von Verbrauchswerten) 3,4%
2	Steckdosen schalten und Statistik in einer App / Integration SparWatt & Smart Meter 2,8%
3	Nicht bei jedem Update Login-Daten vergessen 1,7%
4	Kein Smartphone 0,9%

Kunden- information

- „Besser informieren das es ein Forum gibt.“; „häufigere email Informationen“
- „Sollten begleitend als online Tutorials angeboten werden. a) live über Medien wie zoom o.ä. b) als wieder abspielbare Video-Tutorials“
- "ich hätte mir eine 'Wissens' Datenbank im Internet gewünscht, wo ich zu meinen Fragen Antworten finde: zu technischen / administrativen / kommerziellen und auch zu Projektstrategischen Fragen"
- „Öfter kurze Zwischenergebnisse des laufenden Testes an die Kunden geben.“
- „Ausführlicher, verständlicher für Laien. Ich hatte immer den Eindruck, Sie erwarteten zu viel technisches KnowHow.“

Technik (Homee, FritzBox, Steckdosen)

- „Homee ist war gut, aber hat durchaus noch seine Macken und Eigenheiten. Wenn man nicht technisch versiert ist, stößt man schnell an seine Grenzen.“
- „Bedienungsfreundlichkeit verbessern, z.B. Standard Programme wie Waschmaschine (nur wenn NEW) Gefrierschrank (NEW Unzen, wenn möglich)“
- „Die Umsetzung mit dem Homeecube ist nicht so toll. Verknüpfung mit anderen Systemen ist unterdurchschnittlich und ich hatte regelmäßig Verbindungsprobleme zwischen Homeecube und Fritzbox, sodass die automatischen Schaltungen nicht durchgeführt wurden. Das fiel teilweise erst Tage später auf.“
- „Die Technik ist für mich ausreichend. Spannend finde ich, dass ich die Steckdosen auch außerhalb NEW4.0 nutzen kann, z.B. um von Taiwan aus abends Licht im Haus einschalten zu können damit es bewohnt aussieht.“
- „Bessere Beschreibung für die 1. Installation, Videos oder Tutorials nutzen“

Kommunikation der Tarife

- „Müsste transparenter sein was man im Monat an € spart“
- „Per E-Mail gut. Per APP wäre früher besser.“
- „Früherer Informationszeitpunkt und bessere Aufklärung zu den Tarifen, was diese bedeuten und wie man sie anwenden kann.“
- „Die Kommunikation über Mail war sehr gut, und rechtzeitig, ich würde mir wünschen wenn das Projekt weitergeht. :-); „Gut nachvollziehbar.“
- Bei der SparWatt-App würde ich mir wünschen, dass dort der derzeitige Strom (günstig oder teuer) angezeigt wird.“

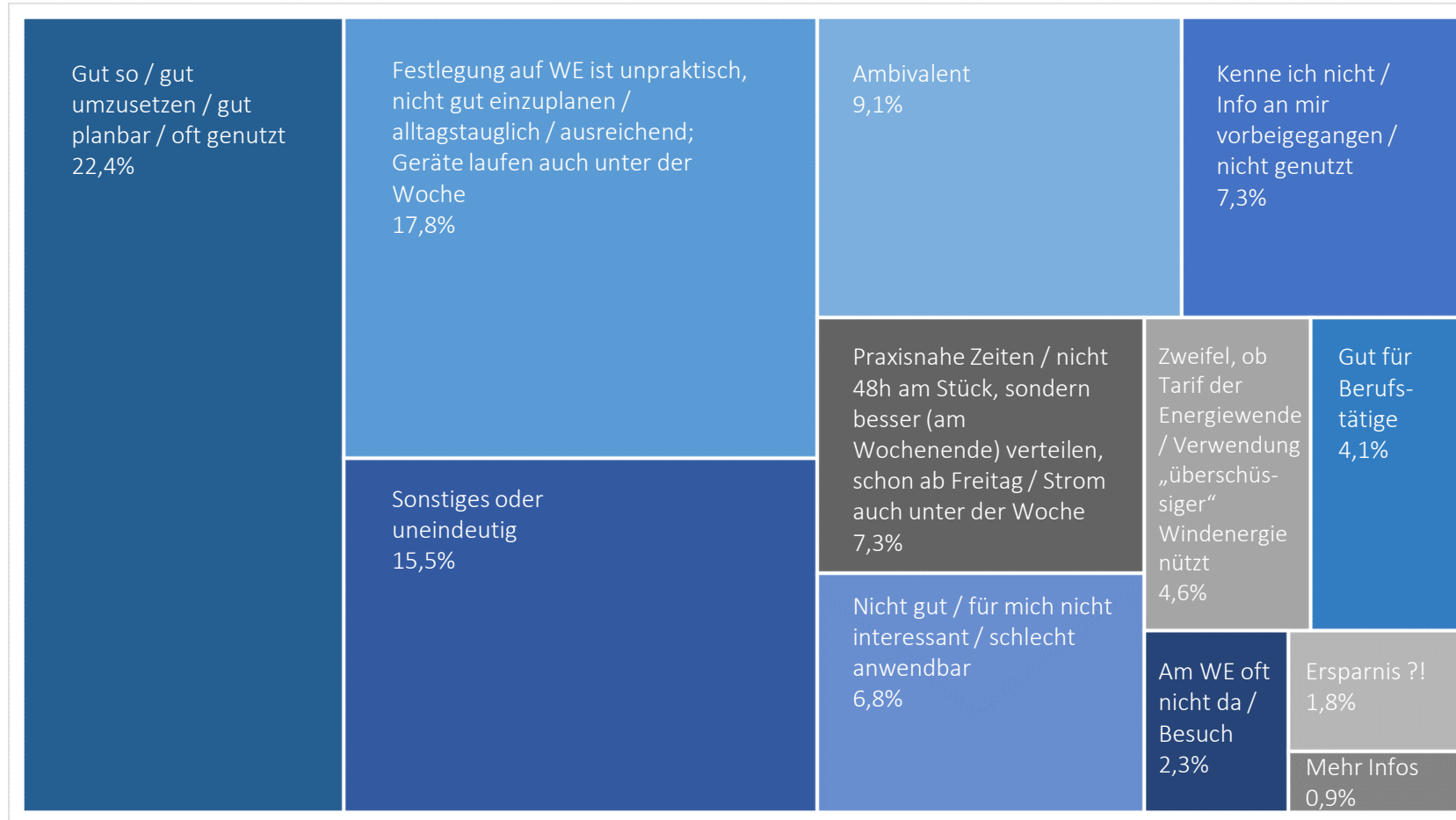
App

- „Sehr übersichtlich, Einsicht aktueller Daten und Verbräuche, Rückblick der geschalteten Zeiten der Vergangenheit. Perfekte App.“
- „vielleicht für "Oldies" noch deutlicher“; „Bitte berücksichtigen, dass es Menschen mit Farbschwächen gibt. Farbige bzw. Symbol- Kennzeichnung von Einspeisungs-Überschüssen durch Text erklären bzw. ergänzen!“
- „Vielleicht beim Start die eigenen verschobenen kw/Stunden anzeigen und daneben einen Durchschnittswert, ggf. auch die Ersparnis“; „Export/Speichern von Verbrauchswerten“
- „Zusammenlegen von SparWatt und Smartmeter / das UI-Design braucht ein Update“
- „Darstellung der Verbräuche könnte man optimieren [...]“; „Demo-Film wäre hilfreich“; „mehr Hilfsfunktionen“
- „Die abgewandelte Homee App war ok, wurde in meinen Augen aber vom Herstelle zu wenig weiterentwickelt in der Projektlaufzeit. Das ist aber unabhängig vom Projekt! Die Bedienung ist leicht und verständlich. Bei der Automtisierung mit den Homeegrammen hätte ich mir mehr Funktionen gewünscht, da komplexere Szenarien nicht so leicht und übersichtlich umgesetzt werden können.“

Konkrete Empfehlungen zu den jeweiligen Tarifen: Texas-Tarif

Personen:
N = 206

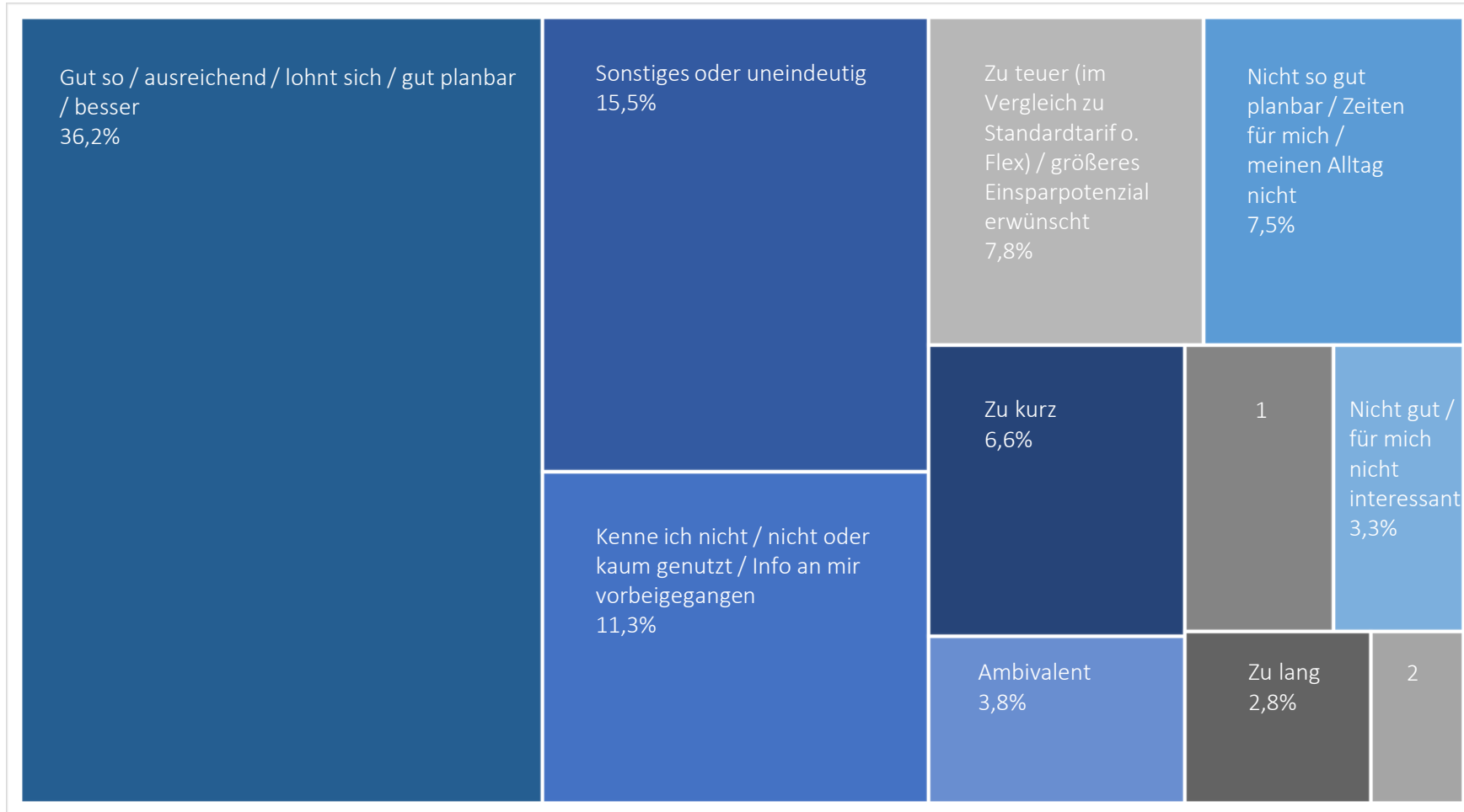
kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 219



Konkrete Empfehlungen zu den jeweiligen Tarifen: 3-Stunden-Tarif

Personen:
N = 204

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 213

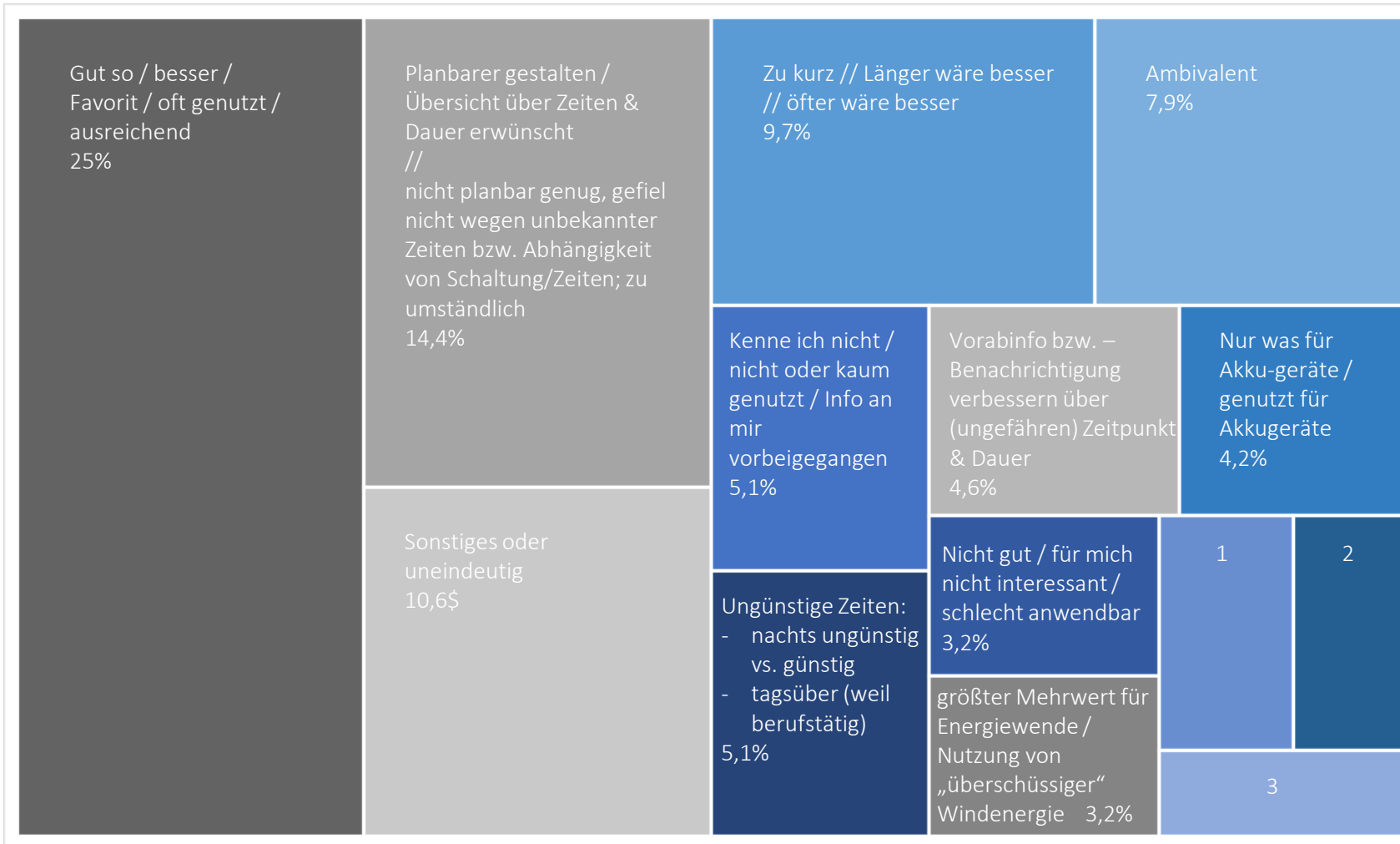


1	Vorabinfo bzw. Benachrichtigung verbessern / Übersicht über Zeiten 3,8%
2	Zweifel, ob es der Energiewende / Verwendung „überschüssiger“ Windenergie nützt 1,4%

Konkrete Empfehlungen zu den jeweiligen Tarifen: Flex-Tarif

Personen:
N = 198

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 216

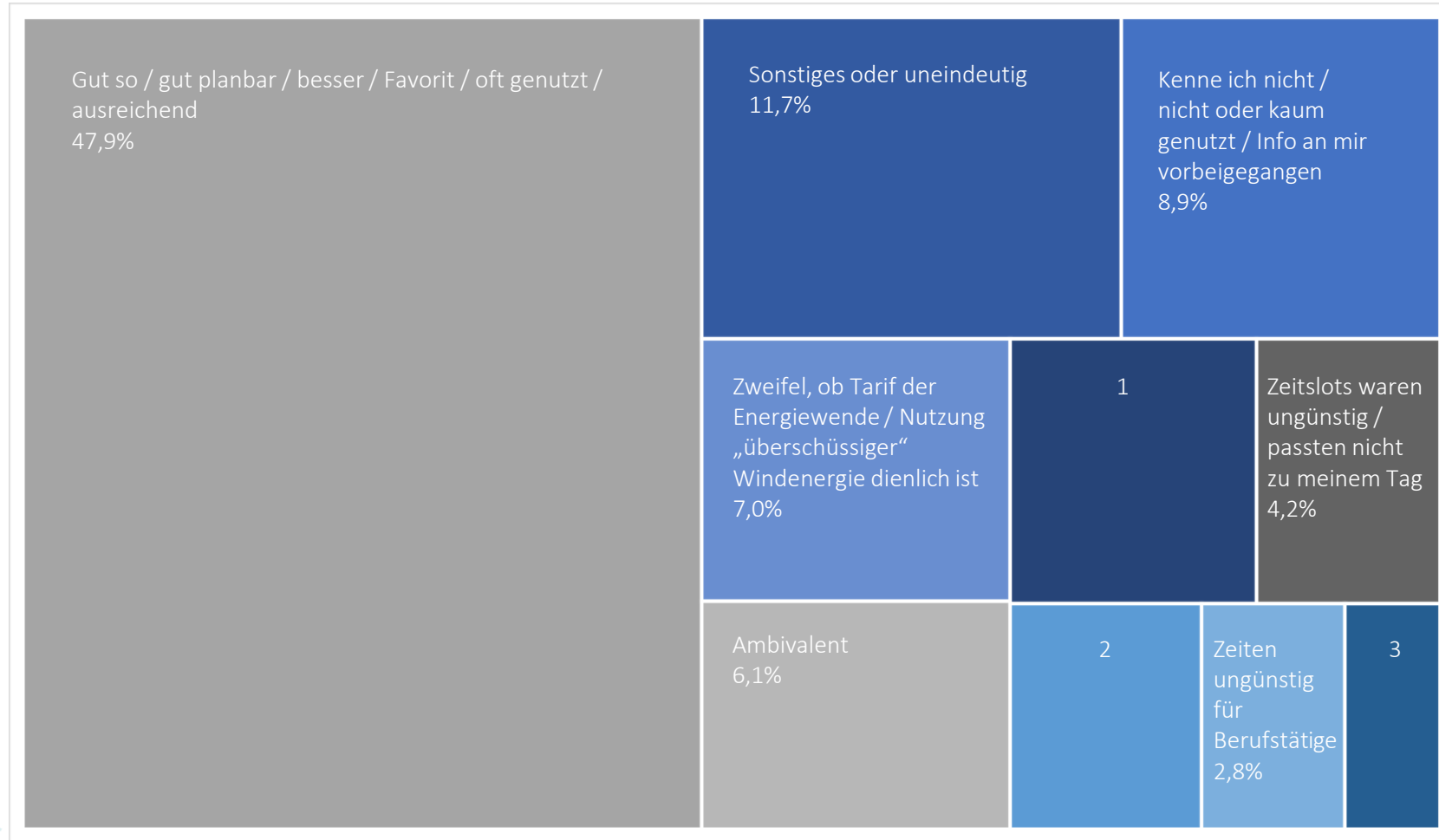


1	Schaltzeiten nicht nachvollziehbar (hins. Energiewende / Wind) 2,8%
2	Ersparnis / Sparpotenzial als zu gering empfunden 1,9%
3	Aufregend, spannend, Nervenkitzel, jeden Tag Überraschung 2,3%

Konkrete Empfehlungen zu den jeweiligen Tarifen: PlanWatt-Tarif

Personen:
N = 202

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 213



1	<p>Zeitwünsche / Ideen zur zeitlichen Gestaltung: z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrere Zeitslots pro Tag - kürzere und längere Einheiten zu untersch. Zeiten - auch später am Tag - Wochentage mit (jeweils) festen Zeiten - anpassbar an KundIn - Monatsplan vs. kurzfristigere Vorabankündigung <p>5,6%</p>
2	<p>Schlecht umsetzbar / zu wenig (ein)planbar / nicht praktikabel / zu unübersichtlich / zu umständlich / zu unflexibel</p> <p>3,8%</p>
3	<p>Nicht gut / für mich nicht interessant / schlecht anwendbar</p> <p>1,9%</p>

Texas-Tarif

- „evtl. mit Flex kombinieren, eine Art Gezeiten-Flex“
- „Der Texastarif ist gut planbar. Allerdings wollen wir unsere Wäsche nicht nur am Wochenende waschen. Aber nützt das auch tatsächlich bei der effizienten Nutzung der Energie?“
- „statt nur Wochenende lieber zwei Tage während der ganzen Woche. Gerne wechselnd oder auch abhängig erwartbaren Energieüberschüssen“
- „Für Rentner braucht man 7 Tage die Woche dem Strom.“
- „zwingt mich am Wochenende zu Huarbeit“

3-Stunden-Tarif

- „Meine großen Strom Verbraucher (E Auto, E Bike, Geschirrspüler) sind alle nicht so flexibel. Beispiel: Wenn ich mein E Auto am nächsten Tag benötige, kann ich mir nicht leisten zu spekulieren, ob der Strom geschaltet wird oder nicht. Ich MUSS Laden. Eine "Strom Prognose für die nächsten 24 Std" würde das Problem evtl. lösen.“ (auch bei Flex-Tarif geschrieben)
- „3 Stunden Schaltzeit benötige ich i.d.R. nicht “ // „Ändern in vier Stunden. Wegen Laufzeiten von Trockner und Waschmaschine.“
- „Gut planbar. Vielleicht die Zeiten in der SparWatt App anzeigen“ // „War nicht immer sinnvoll, wenn man tagsüber nicht zu Hause ist“
- „Wenn möglich, preislich attraktiver machen. Dann würde es sich wirklich lohnen, diesen Tarif zu nehmen. Das wäre optimal für Waschmaschine, Trockner und Geschirrspüler, da sie alle knapp 3 Stunden brauchen.“

Flex-Tarif

- „Der einzige von mir wirklich genutzte Tarif. Ich denke solange man Tarife einzelnen Steckdosen zuweisen kann ist mit den vorhandenen Tarifen alles gut abgedeckt“
- „Vermarktung als den Tarif mit Nervenkitzel... wann kommt sls nächstes Strom...“; „Ist der witzigste Tarif, weil er eben nicht planbar ist.“
- „Gewisse Planbarkeit (vormittags, nachmittags, nachts, Dauer/Intervall: zwischen 1-2 oder 2-3 Stunden) würde helfen. Vorab Informationen dazu per App versenden.“
- „eine Dauer von mindestens 2 Stunden wäre sinnvoller, bezugnehmend auf Laufzeiten von Geschirrspüler und Waschmaschine etc.“
- „Die Stärke dieses Tarifs war sein Preis. Von der Nutzung her war er am umständlichsten, aber durch seine häufige Verfügbarkeit trotzdem brauchbar. Außerdem hatte man hier das Gefühl, noch am ehesten wirklich den eigenen Stromverbrauch nach der Verfügbarkeit zu steuern.“
- „Ähnlich interessant für Verbraucher, die kürzere Laufzeiten haben, oder bei denen eine Unterbrechung nicht schlimm ist“
- „Hier müsste man mehr Unterstützung beim Programmieren der angeschlossenen Geräte bekommen.“

PlanWatt-Tarif

- „Hier könnte man auch längere und kürzere Einheiten zu unterschiedlichen Zeiten anbieten, falls das (von Versorgerseite aus) hilfreich wäre“
- „Die Zeitslots sind für Berufstätige nicht immer nutzbar - hier wären vielleicht zwei Slots am Tag toll. Dann „nur“ 2 Stunden bspw.“
- „Gut planbar. Vielleicht die Zeiten in der SparWatt App anzeigen“
- „Unrealistisch, da regenerativer Strom nicht über einen längeren Zeitraum so gut planbar ist“
- „Weil man schnell durcheinander kommt zu welcher Zeit an welchem Tag die Steckdosen laufen wäre eine tägliche Erinnerung gut.“
- „Zeiten nicht jeden Tag schieben, sondern die Pläne vielleicht pro Wochentag, z.B. Montag und Mittwoch 6-10Uhr, Dienstag und Donnerstag 10-14Uhr, Freitag 18-22 Uhr Samstags 10-14Uhr. Sonntags 14-18Uhr“

Welche Empfehlungen geben Sie dem Projektteam für den weiteren Modellversuch mit auf den Weg?

Zusätzliche Empfehlungen

Antworten:
N = 18

Kategorie:	Kombi von Tarifen erwünscht	Wozu dieses Feld? Vorher schon beschrieben	Kommentar zur Energiewende / Nutzung von "überschüssiger" Windenergie	Wusste nichts von untersch. Tarifen	Vorabinfo & Zeitplanung	Sonstiges
N:	3	4	2	3	4	2

Beispiele für die beiden relevanten Kategorien

Als optimal würde ich eine Kombination von Flex-Tarif und PlanWatt-Tarif ansehen.

M.E. sollte es eine Mischung aus dem Texas und Flex Tarif, zu viele Tarife verwirren nur und führen zur Ablehnung des Projekts

ev. eine Mischung aus den getesteten Tarifen

insgesamt besser wäre eine Information vorher wann die Tarife geschaltet werden, z.B. 6 Stunden vorher

24 stunden vorher die Freischaltung der Steckdosen melden!

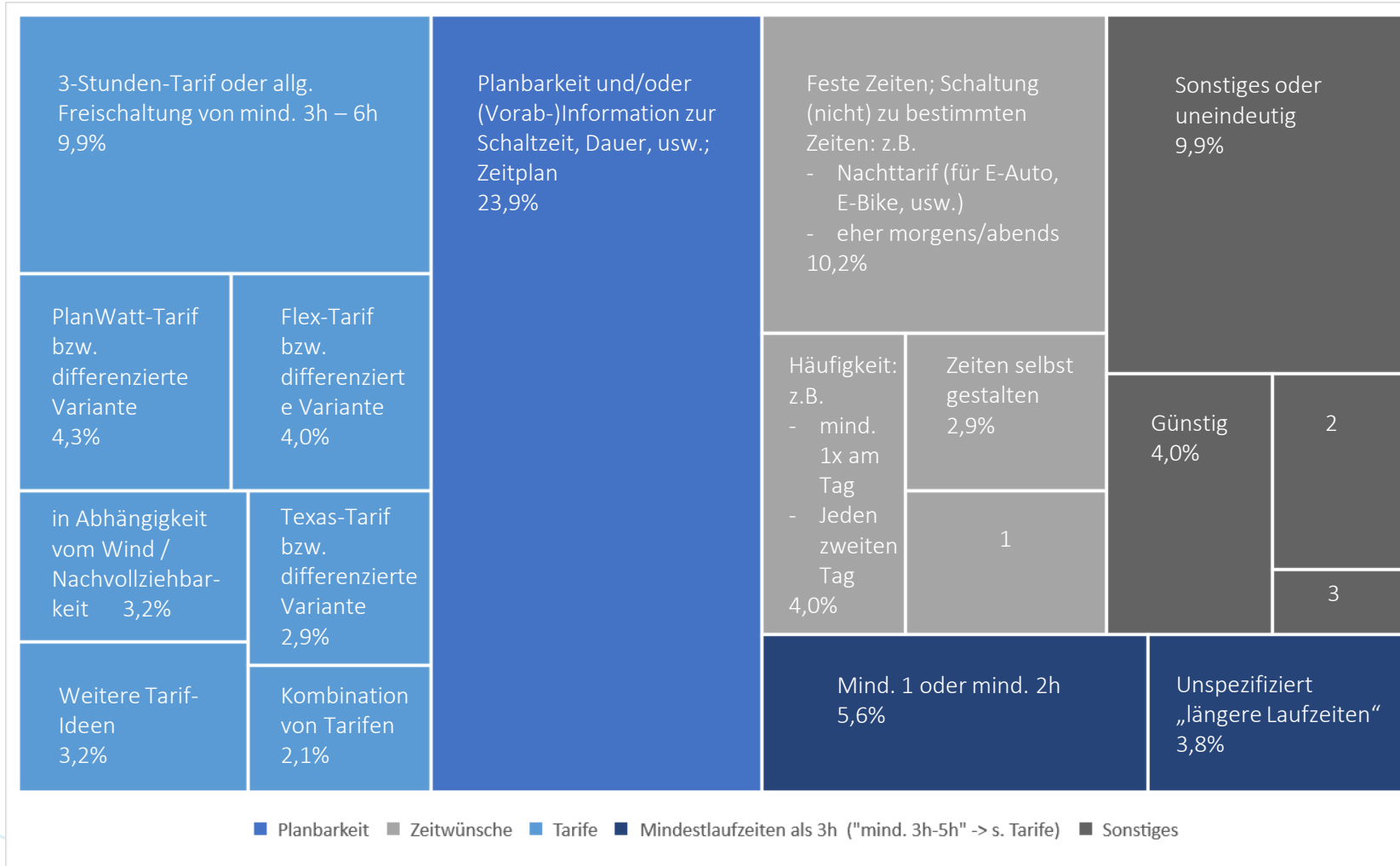
Manche Zeitfenster ungeeignete für Waschmaschine in Wohnung.

geplante Zeiten sind als Kunde großartig aber eigentlich möchte ich ja überflüssigen Strom verbrauchen

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

N = 269

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 373



1	Andere Zeitwünsche: z.B. Kombi aus festen + flexiblen Zeiten 2,7%
2	Keine Stromunterbrechung bzw. Regelung dafür finden 2,4%
3	Allg. alles gut, weiter so 0,8%

Einige **Beispiele** auf den
folgenden Folien...

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Planbarkeit und/oder (Vorab-)Informationen

Planbarer Tarif mit
Infos am Vortag

ein grober Zeitrahmen (z.B.
Vormittags, Nachmittags,
Abends/ zwischen der und
der Uhrzeit ca. würde das
ganze planbarere machen

Ich wünsche mir für die App
eine Vorschau, wie groß die
Wahrscheinlichkeit ist, dass
es demnächst losgeht und
wie lange es billig läuft!

Verlässlichkeit,
Planbarkeit

Planungsmöglichkeiten,
Vorankündigung
wie lange der Strom
voraussichtlich
angeschaltet bleibt.

bei Einschaltung
voraussichtliche Dauer
bekanntgeben

Pushmitteilung zu
voraussichtlicher Dauer der
Einschaltung entsprechend
der Vorhersage laut
Netzampel etc.

Zeitplan

Für alle Tarife: Bevorstehenden
Schaltvorgang (mind.) wenige
Sekunden vorher maschinell
lesbar ankündigen.

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Zeitwünsche

Feste Zeiten; Schaltung (nicht) zu bestimmten Zeiten:

Fr., Sa. und So. 9 - 18Uhr

Mehr Abendstunden bzw.
Wochenendzeiten

Winter Tarife

Wochenende 6h

Feste Zeiten unter der
Woche, z.B. immer 16-
20Uhr o.ä.

Morgens für eine gewisse
Zeit, und abends wären
ideal

Mind. 90 Min,
verzichtbar: 1:00 - 6:00
Uhr,

alle Tarife haben Vor-/Nachteile;
ich hätte mir vor allem einen
Nachtarif gewünscht: das ist die
beste Zeit zum Laden von E-Auto/ E
Bike und Waschprogramme

Nachts mind. 1h
täglich

Elektroauto Nachladetarif

Häufigkeit

täglich oder mindestens
jeden zweiten Tag 3
Stunden günstig Strom

Mindestens einmal am
Tag schalten. Dann könnte
man den Gefrierschrank
anschießen und die

täglich günstiger Strom
über einen Zeitraum von
mehreren Stunden

Häufig, also mindestens
alle zwei Tage

Günstig Strom mindestens
jeden zweiten Tag, gerne
dann 2-3 Stunden

Zeiten selbst einteilen/eigene Gestaltung

Jeder bekommt ein tägliches Kontingent welches man sich selbst zeitlich einteilen kann

Planbar (bekannte Zeiten), individuelle Zeitfenster wählen können

Mehr Auswahl dass man eventuell selbst den günstigen Zeitpunkt einschalten kann

Option ob ein Gerät eher Vormittags oder eher Nachmittags geschaltet werden soll -> Überschüssiger Strom kann von Stadtwerken besser verteilt werden

2 wählbare Tage die Woche günstigen Tarif für insgesamt 5 Stunden davon 3 zusammenhängend

min. 1 Stunde tagsüber (6-22 Uhr); morgens eine Tagesübersicht (24h) mit Wahrscheinlichkeiten zur Flex-Schaltung; div. flexible Zu/-Abbuch-Optionen (bspw. wie im Test)

Strom on demand. Ich definiere was ich bis wann brauche und ihr liefert. (Zu dem dann günstigsten verfügbaren Preis). z.B. 2 Stunden bis morgens 8 Uhr. Wenn bis 6 Uhr kein Billigstrom verfügbar ist, wird halt mit teurem Strom geschaltet.

Andere Zeitwünsche: z.B.: Kombi aus festen + flexiblen Zeiten

Verlässlich 3 h im Zeitraum 200-6 Uhr, Rest kann völlig flexibel sein

Mix aus planbar und Lotterie

Feste (Waschtisch, Geschirrspüler) und sporadische Billigstromzeiten (Akku laden)

mind. 2 Std. am Stück und pro Tag + eine feste Zeit pro Woche planbar mit mind. 4 Std. zum Waschen/Trocknen

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Die 4 Tarife bzw. eine differenzierte Variante der Tarife

Texas

Texas-Tarif an 2 ganzen Tagen in der Woche

Texas Tarif und dafür etwas mehr zahlen.

1 Wunschtage die Woche Texas und sonst wie der Wind kommt.

Texas-Tarif nicht über die Steckdosen, sondern über den Zähler abgerechnet (zB um den Backofen für den Sonntagsbraten mit zu nehmen)

Mind. 3-Stunden

Alle 2 bis 3 Tage den 3-Stunden-Tarif zu zuvor bekanntgegeben Zeiten

einen planbaren Tarif, wobei die Geräte mindestens 3h angeschaltet sind

Mindestens 3-Stundentarif, damit Geschirrspüler durchgehend genutzt werden kann

Planbar und 4-5 Stunden

PlanWatt

Mit PlanWatt habt ihr super Tarif geschaffen

Der PlanWatt Tarif mit konstanten Schaltdauern und berechenbar wandernden Schaltzeiten gefällt mir am besten.

der PlanWatt ist schon fast perfekt - eventuell diesen Tarif in Kombination mit einer adhoc-Einspeisung wenn hohe Strommengen zur Verfügung stehen - ich würde es auch gut finde, wenn die Einspeisung in den Stromanschluss eingespeist werden würde ohne die Nutzung von Homee und Steckdosen

Plan Watt-Tarif 2x Täglich

Auf PlanWatt Tarif Basis eigene Pläne vorschlagen können

Plan und Flex mit mind. 2 h

Flex

Flex Tarif der zu einem beliebigen Zeitpunkt einen Trigger sendet wann Strom günstig, wann teuer ist. [...]

Flex - Tarif mit 4 Std. länge

Flex nach Monats Fahrplan

3 Stunden Flextarif.

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Kombination von Tarifen

Einen am Gezeiten-Tarif angelehnten Tarif mit Texas- und PlanWatt und/oder Flex-Anteilen.

Kombination der unterschiedlichen Tarife Texas und PlanWatt Tarif

Einen flexiblen 3 Std. plus Texas Tarif

3- Stundentarif Mo-Fr und Texas-Tarif. in einem.

Flex-Tarif in der Woche mit PlanWatt-Tarif am Wochenende (10 - 18 Uhr) kombiniert

Einen am Gezeiten-Tarif angelehnten Tarif mit Texas- und PlanWatt und/oder Flex-Anteilen.

Eine Kombination aus Flex und PlanWatt würde mir gefallen und vielleicht dazu parallel am Wochenende (FR ab 17 Uhr bis Mo 1 Uhr) einen günstigen Gesamttarif als unter der Woche.

PlanWatt ergänzt mit einem Wochenend-Tarif

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Weitere Tarif-Ideen

Eine Auswahl an Tarifen zur Auswahl je Steckdose, sowie einen und Nachttarif

Sparbuch-Tarif, also quasi ein bestimmtes kWh-Kontingent, was in meinem "virtuellen" Stromspeicher mit regenerativem Strom monatlich zur Verfügung steht.

Ggf. zubuchbare und spontan kündbare Zusatztarife. Wer regulär unter der Woche im Büro arbeitet, ist ggf. von 7:00 h - 18:00 nicht im Hause und benötigt daher eigentlich nur Energie für die üblichen Verbraucher, die im Standby-Betrieb jedoch Updates laden. Wer dann jedoch in einer anderen Woche im Home Office arbeitet, hat ganztägig einen ganz anderen Energiebedarf.

längere Verlässlichkeit im Flex-Tarif kombiniert mit einem attraktiven TuWatt - Tarif, der den Verbrauch von Ökostrom belohnt.

Ich würde mich freuen, wenn der gesamte Stromanschluss, also alle Verbräuche über den Spar Watt Tarif laufen würde, also nicht über einzelne Steckdosen.

Gerne mehrstufige Tarife, sogar ein NoGo Tarif, ein Tarif extra-Teuer zur Spitzenlast.

Unterschiedliche Tarife für einzelne Steckdosen in einem Haushalt.

Best-Flex-Tarif: D.H. abhängig von der Verfügbarkeit von fluktuierender Energie ist der Strom in allen Tarifen am günstigsten, wenn eine hohes spontanes Überangebot an Ökostrom da ist. D.h. alle Tarife mit stärkerer Planbarkeit setzen sich aus zwei Komponenten zusammen: Einem Engpasspreis und einem Überschusspreis. Es muss dann eine App geben, in der real time angezeigt wird, ob gerade Engpass-Strom oder Überschuss-Strom bezogen wird. Für bestimmte Einzelverbraucher wäre es ggf. sinnvoll, wenn man dezentral einen Maximal-kWh Preis eingeben könnte, den man für diesen Verbraucher (z.B. Fahrrad-Akku laden) maximal zahlen will. Das bedeutet, dass individuelle Tarife und Preise je Verbraucher genutzt und von einer funktionierenden App gelesen werden können.

Option wieviel kWh Gerät auf Standby ca. verbrauchen wird -> Lastspitzen im Netz könnten von Stadtwerken besser gesteuert werden

EINEN Grundpreis für 1.000-10.000 kWh Verbrauch und einen einheitlichen Arbeitspreis (z.B. 30 Cents/kWh).

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Keine Stromunterbrechungen

eventuell Warnung dass in 10 Minuten Steckdosen deaktiviert werden (einige Geräte reagieren empfindlich auf Abschaltung während der Laufzeit)

Nicht abschalten - Strom liegt dauerhaft an und die Fibaro zeigt durch die Lichtfarbe ob der Strom günstig oder teuer ist.

Bei Abschaltung der Steckdosen nahtlosen Übergang zu normalen Strom, damit man auch den Fernseher betreiben kann

Genauso wäre eine Ankündigung der Abschaltung einige Minuten vor dem Ende sehr hilfreich, z.B. bei uns für die Nutzung der Waschmaschine, da diese mit Hand wieder gestartet werden musste.

Keine Stromtrennung, sondern Regelung einfach über den Preis (ggf. Ampelsystem mit 3 Stufen)

wäre ein Tarif möglich mit maximaler Ausschaltzeit z.B. für Kühlgeräte?

Mind. 1x in 12h. (einmal am Tag einmal in der Nacht). Möglichst lange Zeitfenster, dazu die Möglichkeit an der App anzugeben ob ein Gerät wirklich bei Strom teuer ausgeschaltet werden soll.

Auf jeden Fall planbar. Eine Option, dass die Steckdosen angeschaltet bleiben, wenn die Zeit vorbei ist.

keine Zwangsschaltung durch Homee, sondern der Anwender setzt eine Freigabe und dann schalten Stadtwerke zur gegebenen Zeit die Steckdosen

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Abhängigkeit von Wind/Nachvollziehbarkeit/Kommentar zur Energiewende

Klare Bindung an Ökologische Kriterien. Mir geht es weniger um Sparen als um einen Beitrag zur Energiewende, d.h. bessere Nutzung nachhaltiger Energiequellen.

Schaltzeiten, die die angebotene Strommenge berücksichtigen

Für mich ist einzig wichtig, dass Überkapazitäten sinnvoll genutzt werden. Mehr nicht. Dann kann ich mich mit jedem Tarif anfreunden.

Möglichst echte Orientierung an tatsächlichem Strom-Überangebot

Günstig Strom anbieten wenn er zur Verfügung steht. Kein Abschalten von Windenergieanlagen.

Verbindung von Steuerung nach Wind mit regelmäßiger Schaltung ggf. auch kürzer z.B. 30 Minuten

flexible Tarife die sich am jeweiligen Strom(über)angebot orientieren.

Ich würde mir folgende Tarifeigenschaften wünschen:

Sonstiges

Strom-Speicher

*garantierte
Mindestlaufzeit, wenn
eingeschaltet wurde*

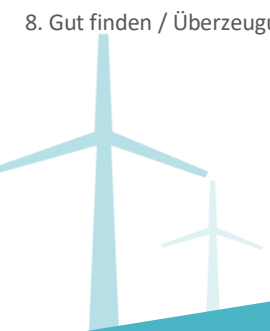
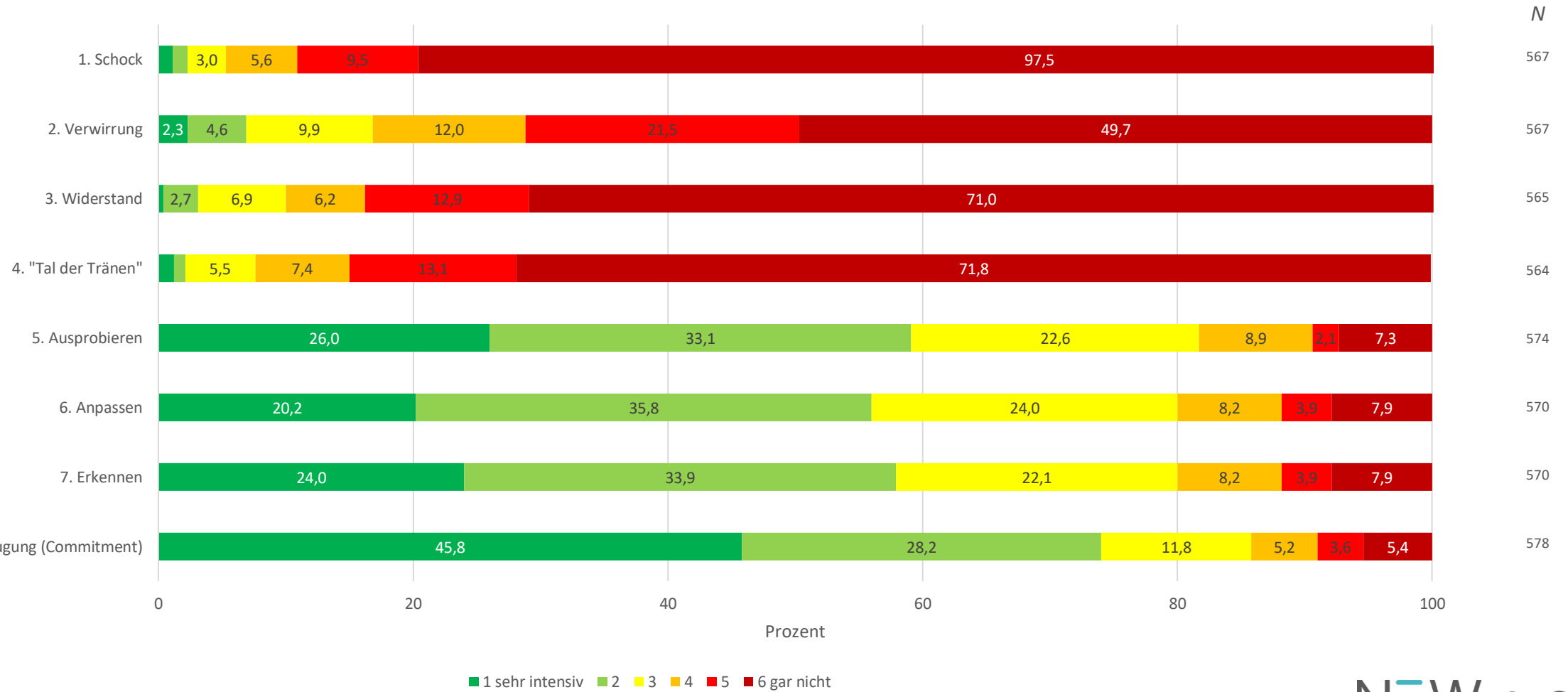
*Unterschiede
verständlich machen*

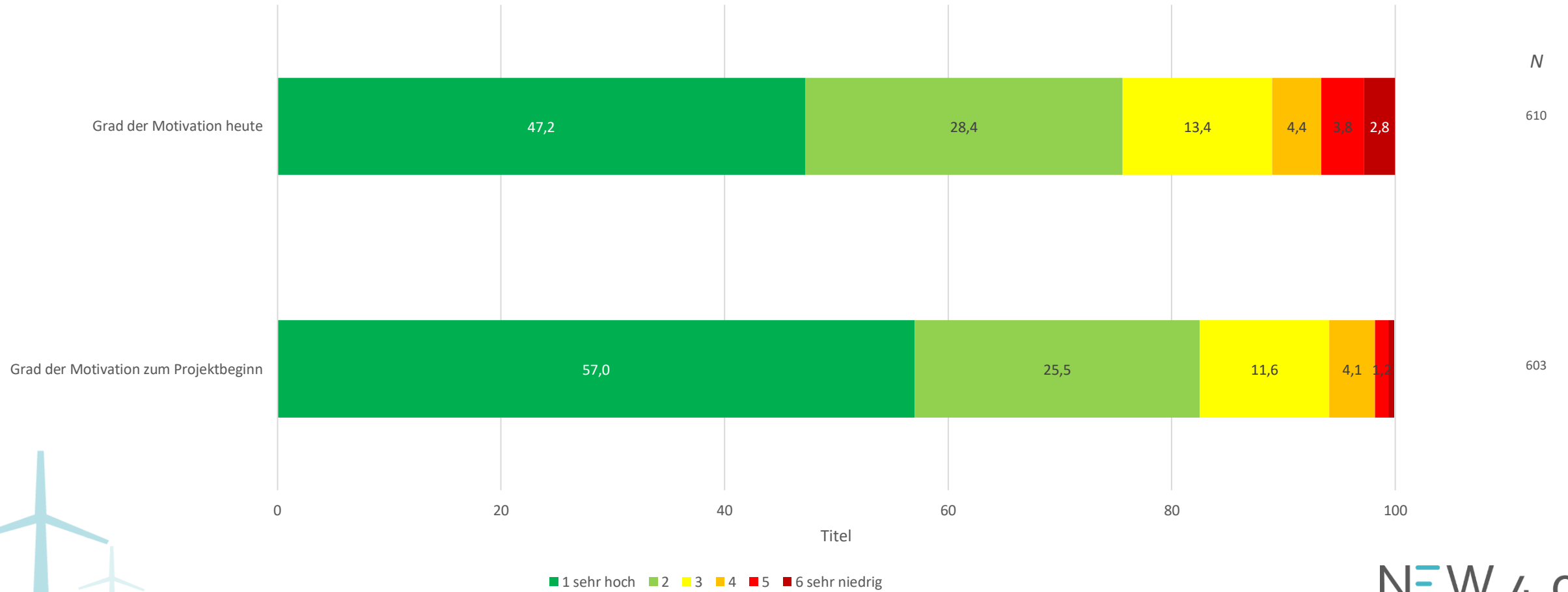
*Smart Home
integrierbar*

*1h im Flex ist für uns
zu kurz, 4h im Texas zu
lang.*

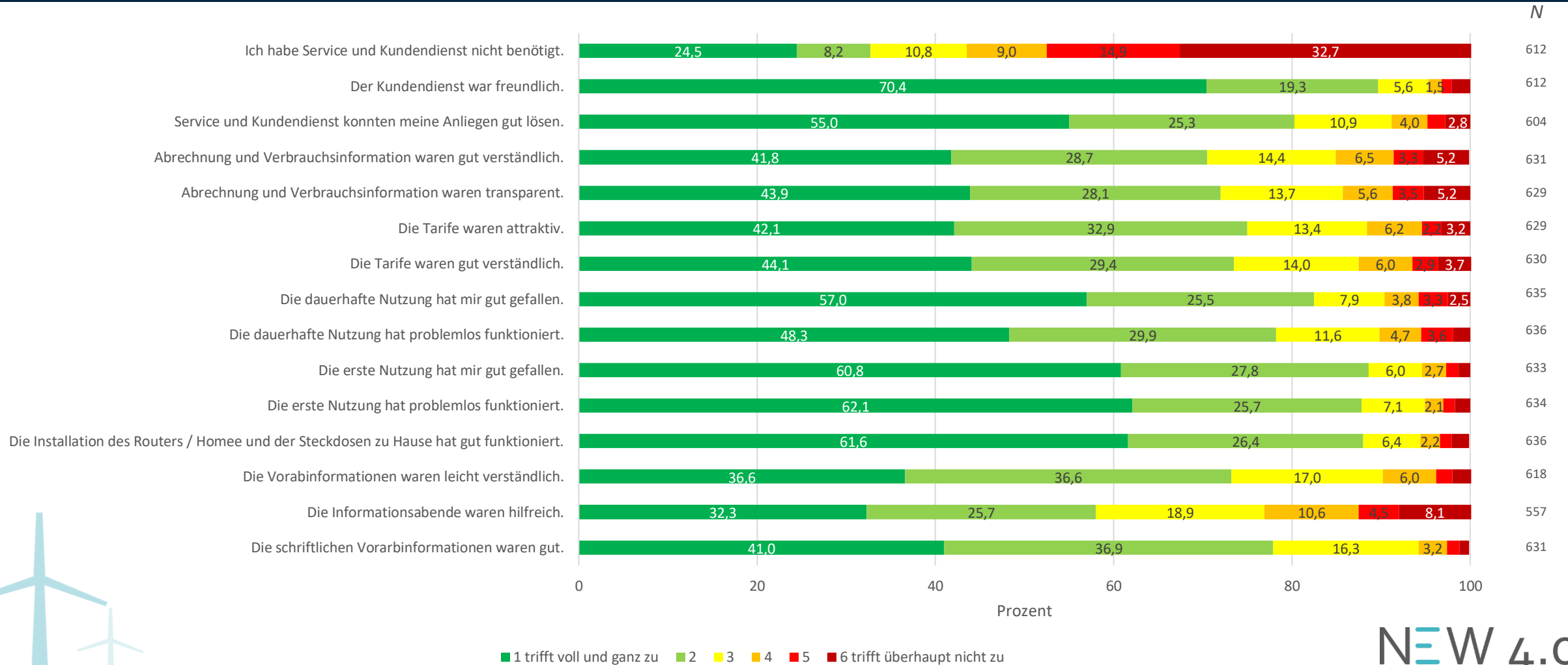
*Alles zu regeln über eine
einfache App durch mehrere
Admins aus dem Haushalt.
AN/AUS/Programm, einfach.*

Wie intensiv haben Sie diese einzelnen Phasen in Bezug auf die Technik erlebt?





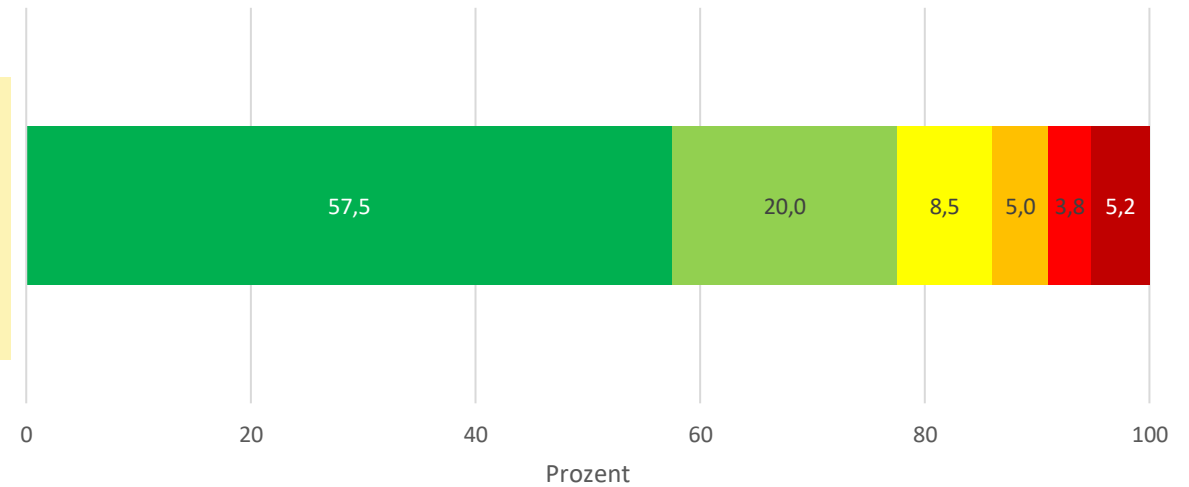
Bewertung der Erfahrungen



Wie wahrscheinlich würden Sie persönlich folgende Angebote nutzen?

- Angebot 1 -

Angebot 1: Die flexiblen Steckfosen bleiben in Ihrem Haushalt nach Projektende erhalten und werden weiterhin geschaltet. Es wird aber nicht nur der Strom der Steckdosen zu bestimmten Zeiten rabattiert, sondern der gesamte Strom ihres Haushalts. Die Steckdosen können Sie also zur automatisierten Nutzung der rabattierten Zeiten einsetzen.



■ 1 sehr wahrscheinlich ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 in keinem Fall

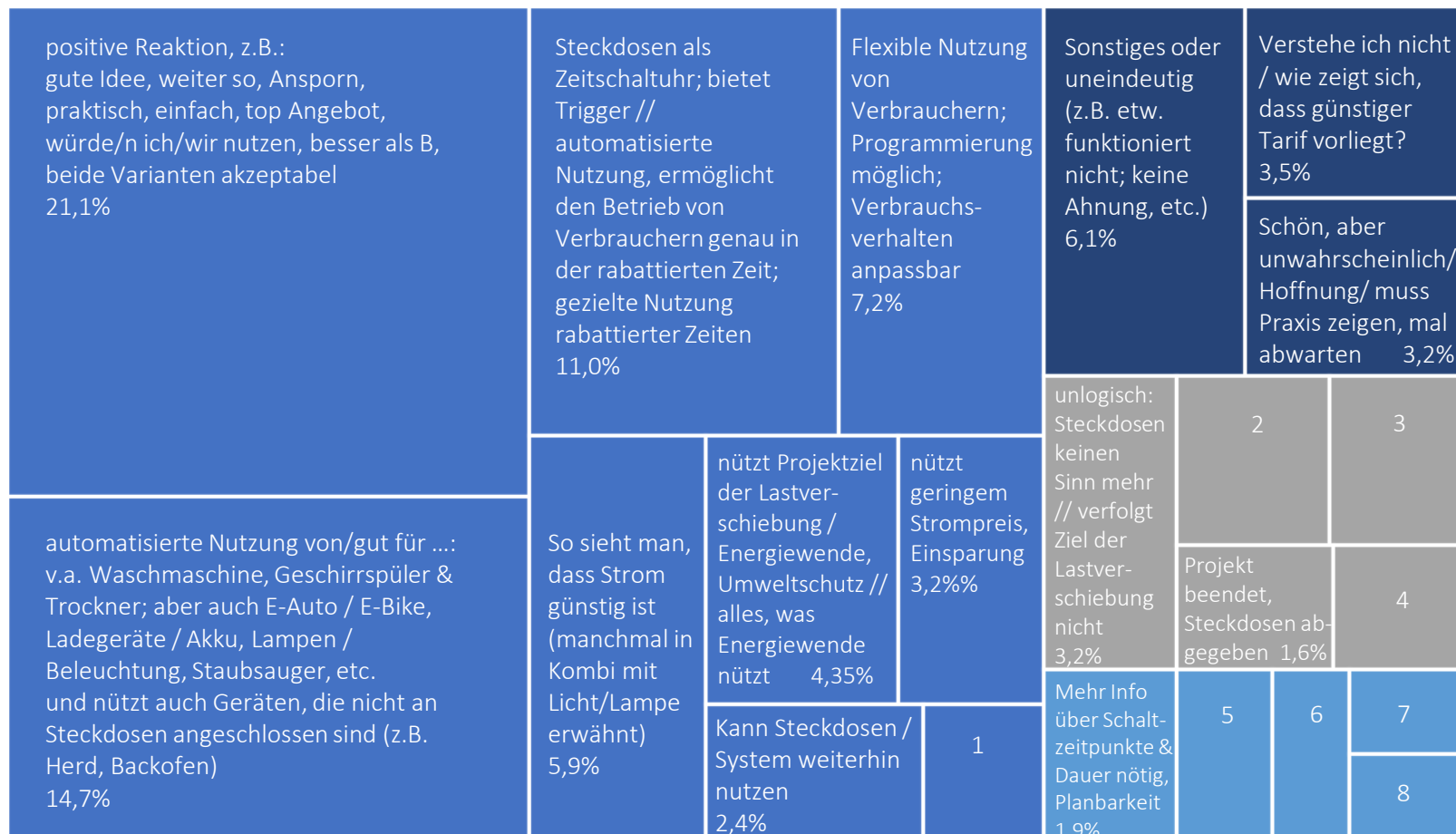
N = 576

Wie wahrscheinlich würden Sie persönlich folgende Angebote nutzen?

- Angebot 1 -

Personen:
N = 310

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 374



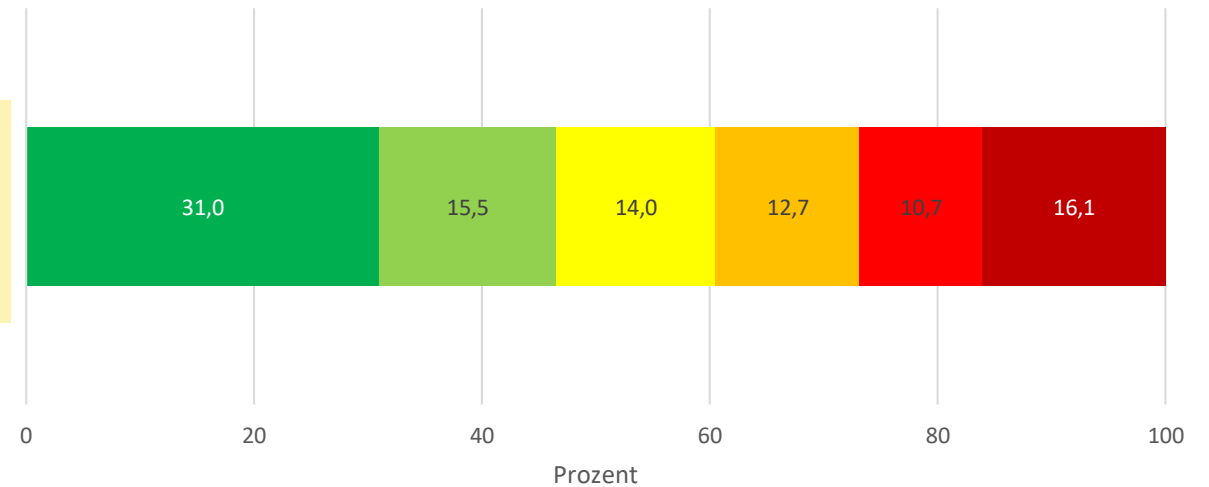
■ Nutzen/Vorteile ■ (eher) Ablehnung ■ Wünsche/Bedingungen ■ Sonstiges

1	Gut für Abwesenheit / als Fernschaltung 1,3%
2	Sonstige Gründe für Ablehnung (z.B. Steckdosen zu laut, bevorzuge B) 2,1%
3	Kaum Anwendung dafür: brauche keine/kaum Automatisierung // nur wenige Geräte dafür 1,9%
4	Zu kompliziert, zu aufwendig, schwer planbar 1,3%
5	Sonstige Wünsche / Bedingungen (z.B. individuelle Nutzerverwaltung, Pausen zw. Rabattierten Zeiten kurz halten, es braucht smartere Wohnungen) 1,4%
6	Lösung für Abschalten finden, auch außerhalb rabattierter Zeit Schaltung der Steckdosen erlauben 1,1%
7	Mehr Infos zu Angebot, Nutzung der Steckdosen, Programmierung 0,8%
8	Brauche/möchte mehr dann Steckdosen 0,8%

Wie wahrscheinlich würden Sie persönlich folgende Angebote nutzen?

- Angebot 2 -

Angebot 2: Es wird in Ihrem Haushalt nach Projektende der gesamte Strom ihres Haushaltes zu bestimmten Zeiten rabattiert, die Steckdosen werden NICHT mehr geschaltet.

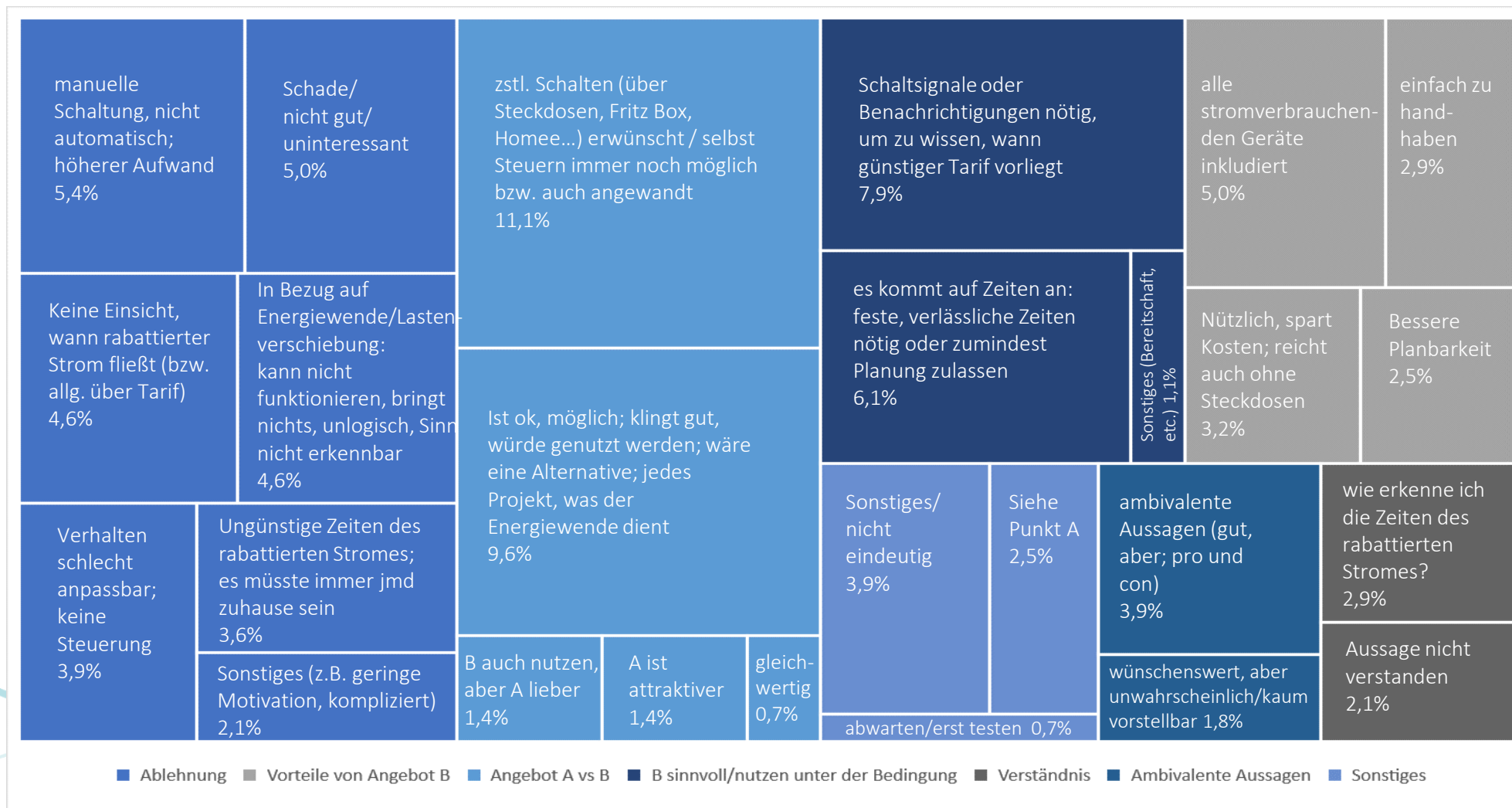


■ 1 sehr wahrscheinlich ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5 ■ 6 in keinem Fall

N = 535

Wie wahrscheinlich würden Sie persönlich folgende Angebote nutzen?

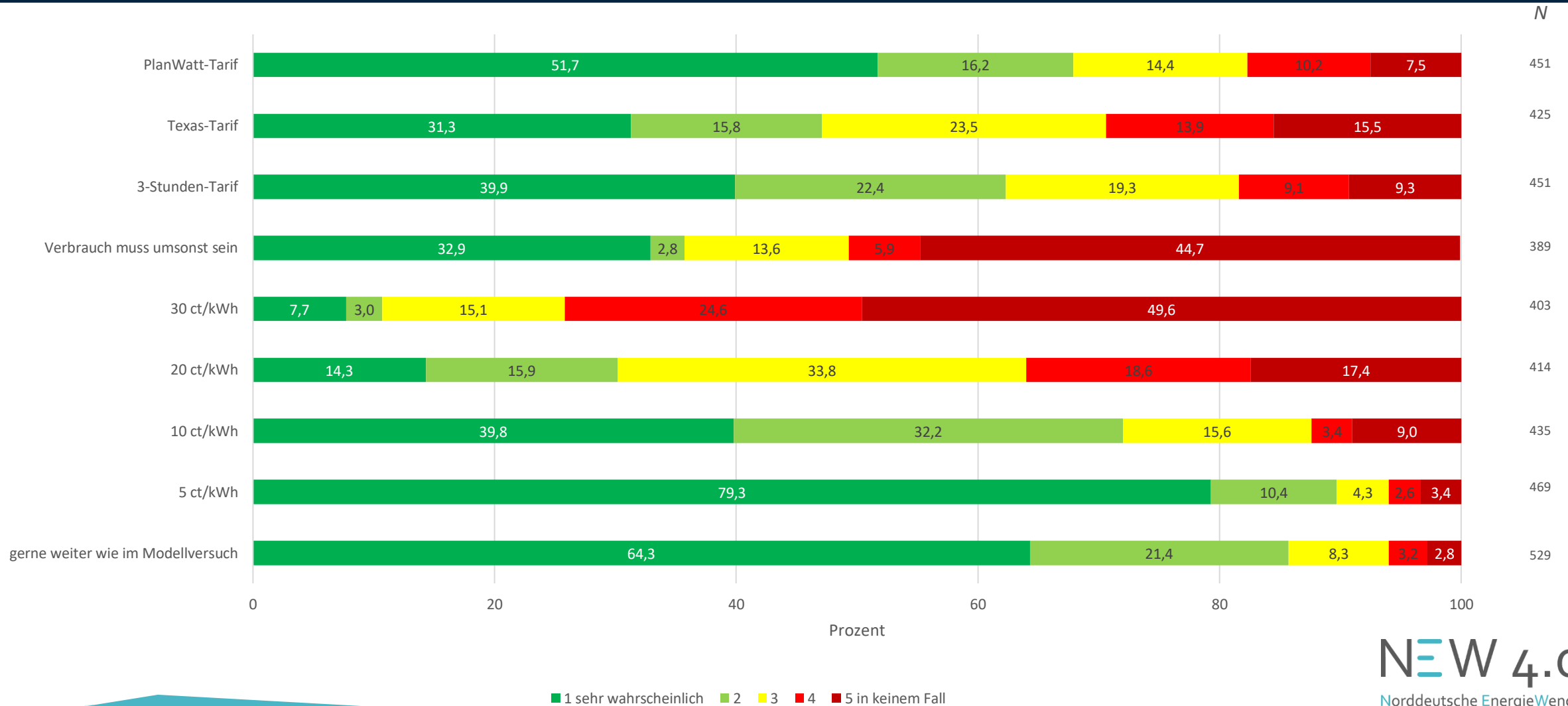
- Angebot 2 -



Personen:
N=271

kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 280

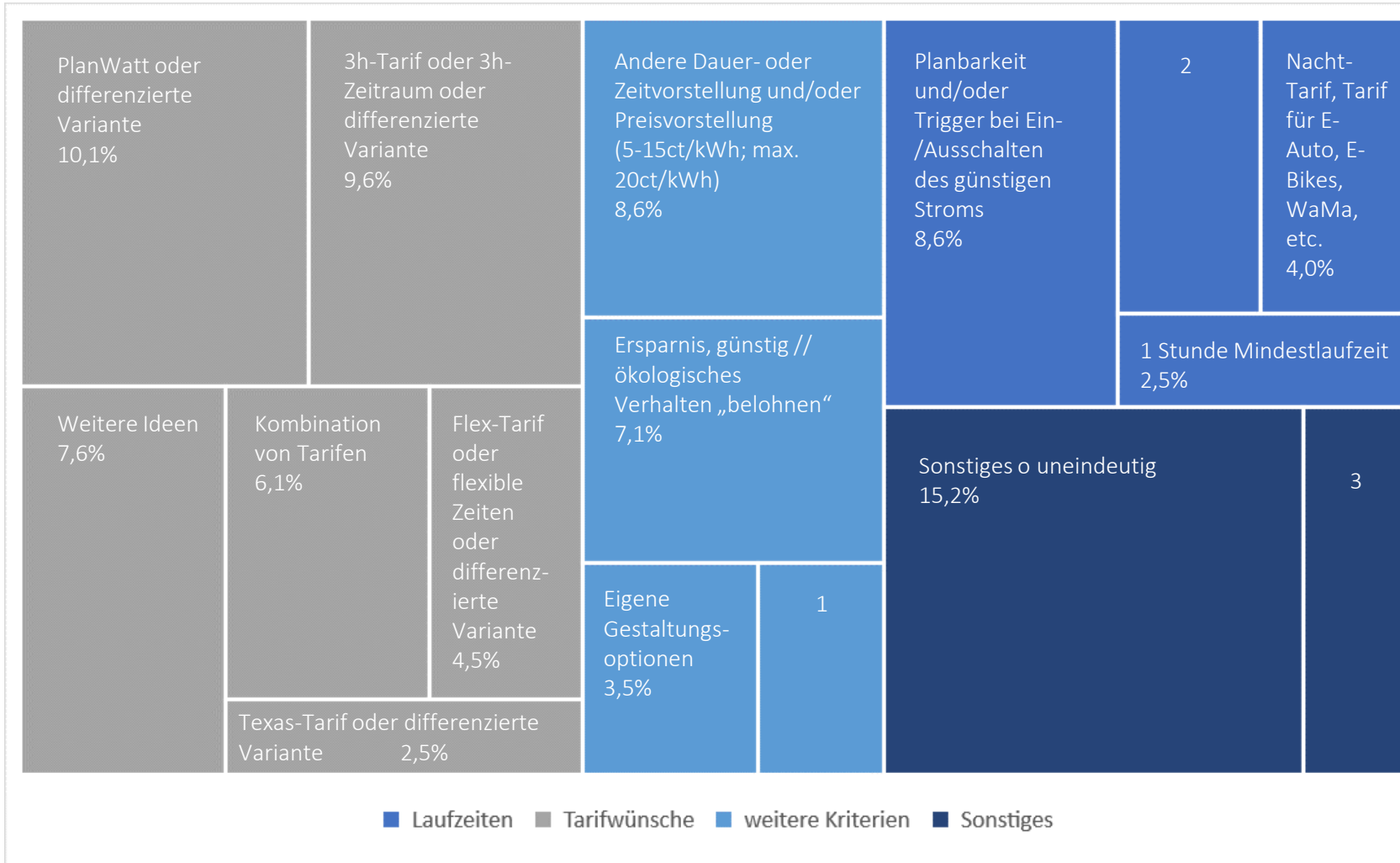
Bedingungen, unter denen Tarife auch nach Projektende genutzt werden würden



Vorschlag für einen Tarif

Personen:
N = 173

kategorisierte
Antworten (inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 198



1	Nachvollziehbarkeit hins. Energiewende/Windstrom // Tarif entspr. Windstrom-Verfügbarkeit 2,5%
2	Feste/regelmäßige Zeiten i.A. oder für die jeweiligen Wochentage 4,0%
3	Alles gut, weiter so, nützlich; jeder Tarif, der Nutzung „überschüssiger“ Windenergie nützt 3,6%

Vorschlag für einen Tarif

Beispiele: die 4 Tarife oder differenzierte Variante derer

PlanWatt

ähnlich wie PlanWatt, aber mit Schaltung 16h nach letzter Abschaltung, z.B. Montag 18-22Uhr, Dienstag., 14-18Uhr, Mittwoch 10-14Uhr, [...]

PlanWatt - Tarif
10ct/kWh

PlanWatt
für 5 ct

Den "PlanWatt"-Tarif um eine Stunde verlängern.

[...] PlanWatt-ähnlicher Tarif mit Schaltzeiten und Dauer, die beide eine Woche vorher angekündigt werden, zu einem Preis von maximal 20 Cent/kWh. [...]

Flex

Flex, 2 std. garantiert

2 Stunden am Tag am Stück Flex und einmal die Woche z.B. 4 Stunden nach einem Plan, sodass man hier seine Waschorgien entsprechend legen kann.

Texas

1-2 wählbare Texas Tage und die Rest vom Versorger vorgegeben.

Texas-Tarif umgekehrt, in der Woche günstiger Strom, am Wochenende nicht.

Ich fand den Texas-Tarif ganz gut, würde aber vorschlagen, den an 2 ganzen Tagen in der Woche anzubieten [...]

3h-Tarif bzw. 3h Laufzeit

Drei Stunden täglich

Mindestens alle 2 Tage für 3 Stunden günstig

täglich planbar und mind. 3 Std. günstigen Strom

3std Tarif 5cnt

Einsparung der Kosten muss sich lohnen. Weiter Modellversuch mit 10 ct/kWh mit 3 Stunden Dauer.

Vorschlag für einen Tarif

Beispiele: Kombination von Tarifen; andere Dauer-/Zeitvorstellung und/oder Preisvorstellung

Kombi von Tarifen

PlanWatt kombiniert mit einem Wochend-Tarif

Kombination aus Flex- und PlanWatt-Tarif.

Ein Mix zwischen Texas + PlanWatt-Tarif.

Flex-Tarif für 5ct/kWh in der Woche zuzüglich 10ct /kWh für PlanWatt-Tarif am Wochenende

Einen vormittags und nachmittags 3 std Tarif und der Texas Tarif...

Texas-Tarif mit Flex-Tarif von Mo - Fr.

Kombination aus (A) und Texas.
Texas = Mo-Fr normaler Tarif Ct/kWh Sa/So 10ct/kWh (A) wenn Strom günstig Mo-So 5ct/kWh (Werte nur beispielhaft)

Andere Dauer/Zeitvorstellung und/oder Preisvorstellung (5-15ct/kWh; max. 20ct/kWh)

Feste Zeiten, 4 Stunden, 10ct/kWh

5 bis 10 ct./kWh für Wärmepumpen - damit könnte ich die Wohnungsheizung komplett von Gas auf Strom umstellen.

4Std 5ct/kWh

[...] 5-10 ct./kWh mit komplett variablen Schaltzeiten mit Fernsteuerungsmöglichkeit, dafür aber auf die gesamte Strom unseres Haushaltes.
[...]

min. 2 Stunden Tarif, 30-50% unter normal Preis ist doch ein Superdeal.

Vorschlag für einen Tarif

Beispiele: eigene Gestaltungsoptionen und Ersparnis

Eigene Gestaltungsoptionen

als Kunde Zeitfenster angeben können, in denen dann die Schaltung erfolgt, um die Individuelle Bedürfnisse zu berücksichtigen.

[...] Spontan zu- und wieder abwählbare Zusatzoptionen wären sinnvoll, um den Mehrbedarf in Home Office-Phasen bzw. den Minderbedarf in Bürophasen besser steuern zu können.

Jeder bekommt ein tägliches Kontingent zur freien Einteilung

Der Abfrageintervall für Stromzähler beträgt 15 min. Somit wäre es Möglich, dass der Kunde den Start des täglichen rabattierten Zeitfensters selbst wählt und die Dauer auch selbst bestimmen kann, mit einem Raster von 15 Minuten. [...] Die Dauer des Rabattzeitfensters bestimmt den Preis. Wenn man nun für Lastverschiebung das ganze flexibilisieren möchte: Dann könnte nicht ein fester Startzeitpunkt gewählt werden, sondern auch hier ein Zeitfenster von mehreren Stunden im 15min-Zeitraster des Stromzählers. Natürlich müsste nicht Homee die Pushnachricht verschicken, sondern die Schaltwarte der Stadtwerke. Bei iOS könnte dies die App Prowl empfangen (mache ich bei meinem Smarthome auch so)

Ersparnis, günstig und/oder Belohnung von ökologischem Verhalten

Muss dem Grundsatz folgen, die Nutzung von "Überschussstrom" zu honorieren.

sonst die Hälfte des Normal-Tarifs.

Extra Rabatt, wenn bestimmtes Ziel erreicht wird. Z.B. wenn Kunde durch Verhaltensänderung X% seines Verbrauchs in Zeiten verschiebt in denen die Auslastung im Netz gering ist sofern das zu Wachzeiten überhaupt realisierbar ist, wenn wir dann alle zwischen 01.00 bis 04.00 morgens unsere Wäsche waschen müssten, wäre das wohl keine gute Option ;-)

Ich finde das es mal wieder belohnt werden sollte , wenn man Stammkunde ist & nicht immer nur der Neu Kunde .

Vorschlag für einen Tarif

Beispiele: weitere Ideen

[...] Zwei Komponenten Tarife mit stärkerer Ermäßigung für echte Überschuss-Zeiten mit dezentraler und Zentraler Schaltmöglichkeit. Ermäßigung für die Nutzung der zentralen Ein- und Ausschaltung

[...] Sparbuch-Tarif (d.h. wie ein virtueller Stromspeicher mit begrenztem kWh-Kontingent im Monat)

Sondertarife am Wochenende

Wochenende möglichst lange den günstigen Tarif, sonst nach Verfügbarkeit von überschüssigem Strom

Ein Tarif, der den Verbrauch rabattiert zu Spitzenzeiten, in denen der Strom sonst billig verkauft werden würde bzw. Windkraft abgeschaltet werden müsste

Monatlicher Wechsel der Tarife

Nutzerumfrage machen, zu welchen Zeiten günstige Stromnutzung besonders attraktiv ist und entsprechende Angebote machen

Feierabendtarif (von 18:00 Uhr bis 22:00 Uhr)

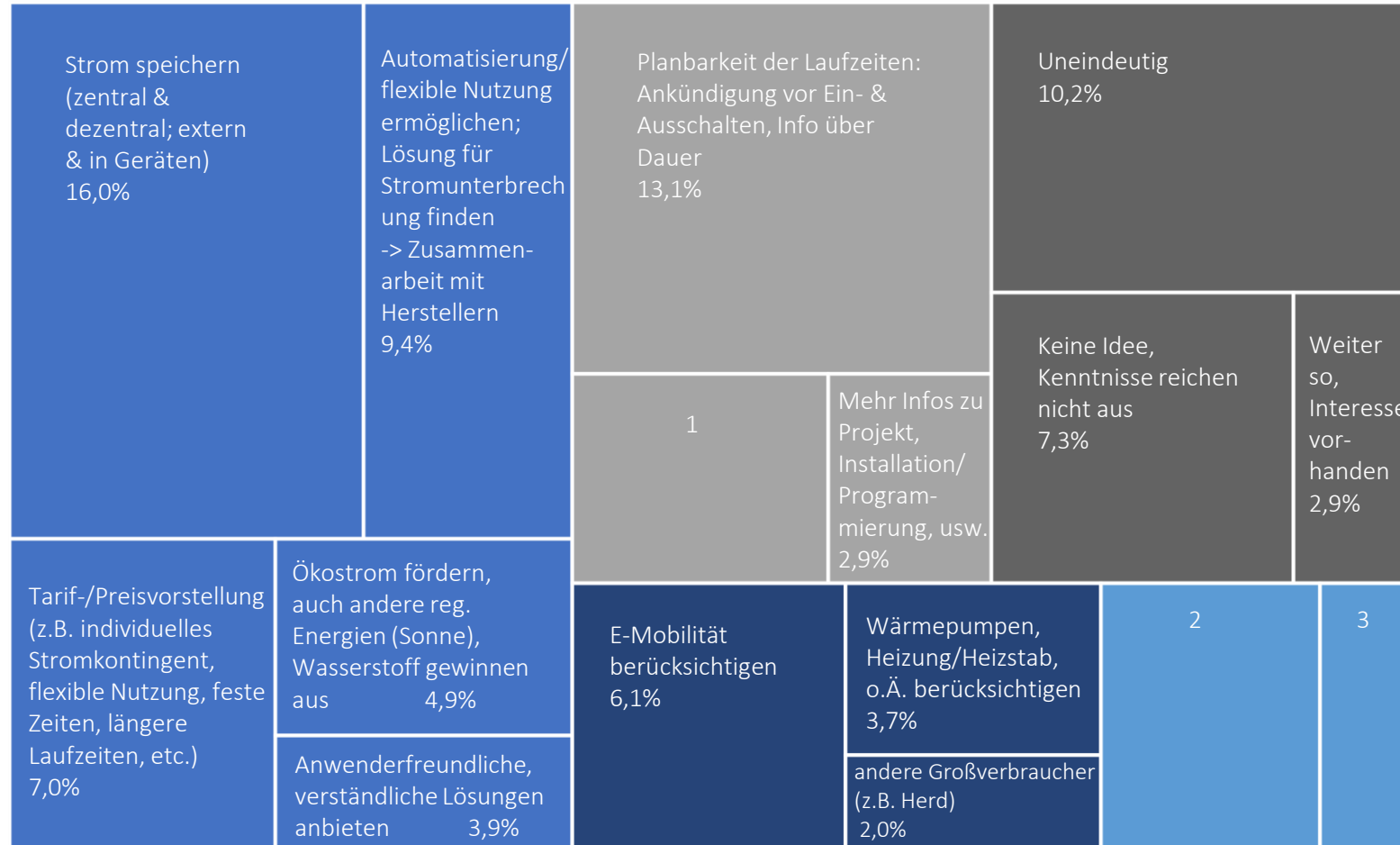
Steckdosen abhängige Tarife

- Steckdose anschalten, aber pro Steckdose konfigurierbar machen, ob sie abgeschaltet oder einfach zum Normaltarif weiter laufen soll
- Rabattierung bis zum Ende der Überlast
- Unterscheidung zwischen "Prio A" und "Prio B" Verbrauchern, wobei "Prio B" nur bedient wird, wenn auch nach Schaltung aller "Prio A" Verbraucher noch Strom/Energie übrig/überschüssig ist. [Sollte dann noch günstiger sein, allerdings ist mir unklar, wie das kontrolliert werden könnte.]

Vorschlag für alle Tarife: Je höher der prozentuale Anteil des rabattierten Stromverbrauchs am Gesamtstromverbrauch in einem Monat war, umso größer sollte ein Sonderrabatt im Folgemonat ausfallen. Dadurch steigt für den Kunden die Motivation, immer mehr Verbrauchslast in die rabattierten Zeiten zu verlegen.

Wenn Sie die Idee der Flexiblen Laststeuerung weiterentwickeln könnten, was würden Sie tun?

Personen:
N = 190
kategorisierte
Antworten
(inkl.
Mehrfach-
zuordnung):
N = 244



■ Tarif und Programmierung ■ Nachvollziehbarkeit ■ PA und PR ■ weitere Verbraucher ■ Sonstiges

1	Mehr Infos zu Verfügbarkeit von Windstrom, aktueller Last, persönlichem u durchschnittlichem Verbrauch; Tipps zum Energiesparen 4,5%
2	Kooperation mit und Maßnahmen durch Politik, Wirtschaft, Betrieben (z.B. EEG-Umlage abschaffen, Strom für private HH günstiger fördern & für Industrie verteuern, Förderung Elektroanschlüsse, etc.) 4,9%
3	Öffentlichkeitsarbeit: Umfrage Nutzungszeiten, Verständnis generieren, mehr private HH einbeziehen 2,0%

Abstimmung der Schaltzeiten/Preisstufen mit den Heimgeräten. Heimgeräte "wissen" wann der Strom günstig ist/wird (anhand Prognose) und versuchen Verbrauch an Angebot anzupassen. Kühlschrank/-truhe kann ggf. etwas warten; Waschmaschine kann verzögert starten etc.

Auf Lösungen fokussieren, die möglichst einfach für Anwender sind. Ein Umstecken der Geräte ist nervig. Stromabschaltung ist mit vielen Geräten nicht kompatibel.

Bewusstsein für Verbrauch der einzelnen Geräte erhöhen. Ggf. basierend darauf gezielte Vorschläge zum Stromsparen geben. Also wenn der höchste Verbraucher im Haushalt der Kühlschrank ist, ist die Anschaffung eines neueren Modells ggf. sinnvoll.

E-Autotarif mit externer Steuerung durch Stadtwerke (Nutzung echter Überschüsse) Sammeln von Rabatten/Bonuspunkten in Form von kWh, die an den städtischen Ladesäulen genutzt werden können

Mehr Intelligenz in die Automatisierungsmöglichkeiten für die Schaltung der Dosen stecken. Weiße Ware entwickeln die für die Nutzung eine flexiblen Laststeuerung konzipiert ist [...]

Überproduktion der Windräder und Solarstrom speichern für spätere Abgabe an die Haushalte. Förderung der dezentralen Stromversorgung. Aufhebung der 10 kva-Grenze für Solaranlagen für mehr e-Mobilität.

Schwer zu sagen. Ich würde denken, dass finanzielle Anreize funktionieren, wenn sie groß genug sind. In Gesprächen habe ich aber gemerkt, dass die meisten Menschen die Stromnutzung nicht anpassen wollen und schon gar nicht auf die Verfügbarkeit verzichten wollen. Daher denke ich, realistischerweise müsste man sich auf Projekte konzentrieren, die entweder eine große Ersparnis durch finanzielle Anreize geben oder von den Menschen nicht bemerkt werden.

Dies bezüglich hätte ich es beispielsweise für sinnvoller gefunden, wenn die Zuschüsse zu erneuerbaren Energien nicht mit einem festen Abnahmepreis pro kWh eingerichtet worden wären, sondern wir eine Gesamterstattung auf der Basis der installierten Kapazität hätten, die in 15 Minuten Intervalle aufgeteilt würde. Alle Einspeiser in einem 15 Minuten Block müssten sich diesen festen Betrag teilen, so dass Mittags bei Sonnenschein und Wind jeder weniger bekäme, nachts die Einspeiser aber mehr. Das hätte eher dazu geführt, dass sich Unternehmer mit Speichertechnologien beschäftigt hätten, um die lukrativen Blöcke abzugreifen, an denen weniger Wettbewerb herrscht.

Eventuell ist es möglich eine aktuelle Lastübersicht zu bekommen. Zum Beispiel in der App. Dies würde helfen die zu erwartende Schaltzeit einzuschätzen.

Projektteilnehmer/Kunden über durchschnittliche Auslastung/ Peaks im Netz informieren. In welche Zeiten müsste ich als Verbraucher meinen Verbrauch denn verschieben, damit es für den Netzbetreiber hilfreich/ von Interesse ist? Bei welchen Geräten/ Verbräuchen hätte das überhaupt Impact? Wann ich mein Handy lade, ist vermutlich egal.... aber macht es einen Unterschied, wann ich mir die Haare föhne? Gibt es ein 'netzfreundliches' Verbrauchsverhalten und wenn ja, was bedeutet das?

[...] Monatliche Zoom Calls... für interessierte Projektteilnehmer. Kleine Diskussionen, Feedbacks, Hinweise... etc. Ich denke es könnte mehr Kommunikation während des Projektes geben. [...] Wenn monatlich 5-10 aktiv pro Call wären, hätte man viel Gelegenheiten Dinge zu diskutieren und Feedback/Ideen mitzuteilen. [...]

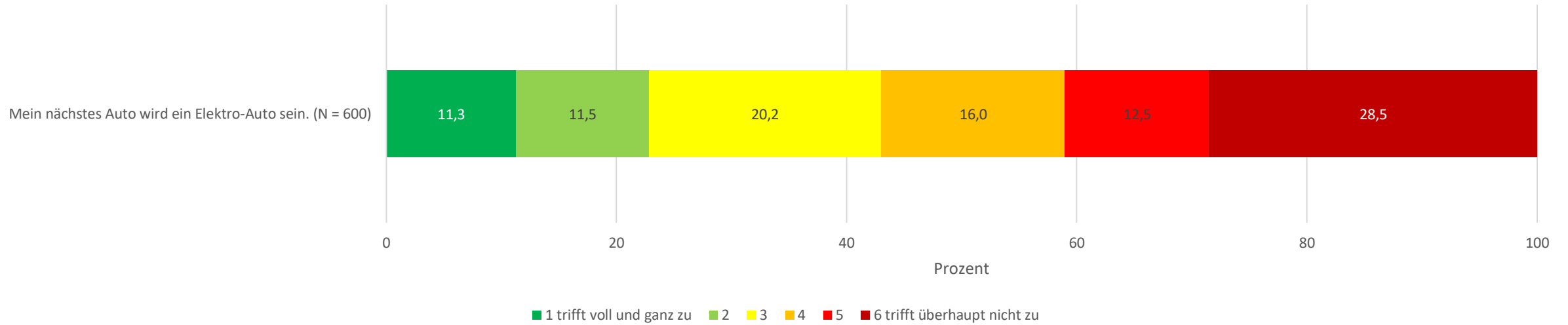
Schnittstelle offen gestalten. Ansätze von Awattar, Tibber und Co weiter verfolgen. Smartmeterdaten für Tarifmaschinen öffnen (siehe Discovergy). Nicht auf Kleinstlasten (Ladegerät für elektrische Zahnbürste) fokussieren, sondern die größeren Verbraucher sinnvoll einbinden (E-Auto Ladestation, Wärmepumpen, Klimaanlage, Nachtspeicherheizungen usw.). Prinzip des Lastabwurfs bei drohender Netzinstabilität umkehren und über RSE, WT-Glasfaser usw. Einschalttempfehlungen geben.

Entwicklung neuer Geräte die für solche Zwecke Sinnvoll sind. Z.B. habe ich auf der Basis einer Autobatterie eine USB-Ladestation gebaut um z.B. Handys jederzeit zu laden. Kosten zu Nutzen sind aber eine Katastrophe! Deswegen Nachforschen WO es tatsächlich wirtschaftlich Sinnvoll ist. Da z.B. Gas auch nur 5Ct die kWh kostet ist der Austausch von Gas zu günstigem Strom durch die Startinvestition nur bedingt Sinnvoll. Aber so eine blöde Fritzbox frisst etwa 1/3 kWh pro Tag, jeden Tag... Das selbe der Homee... Herd, Backofen, Durchlauferhitzer haben bis zu 27KW und waren für NEW4.0 nicht nutzbar. Ggf. kleine Warmwasserspeicher für Wohnungen die über Durchlauferhitzer versorgt sind. Die Frage ist immer, wann rechnet sich das und haben ich ggf. einen Komfortvorteil.

NEW 4.0

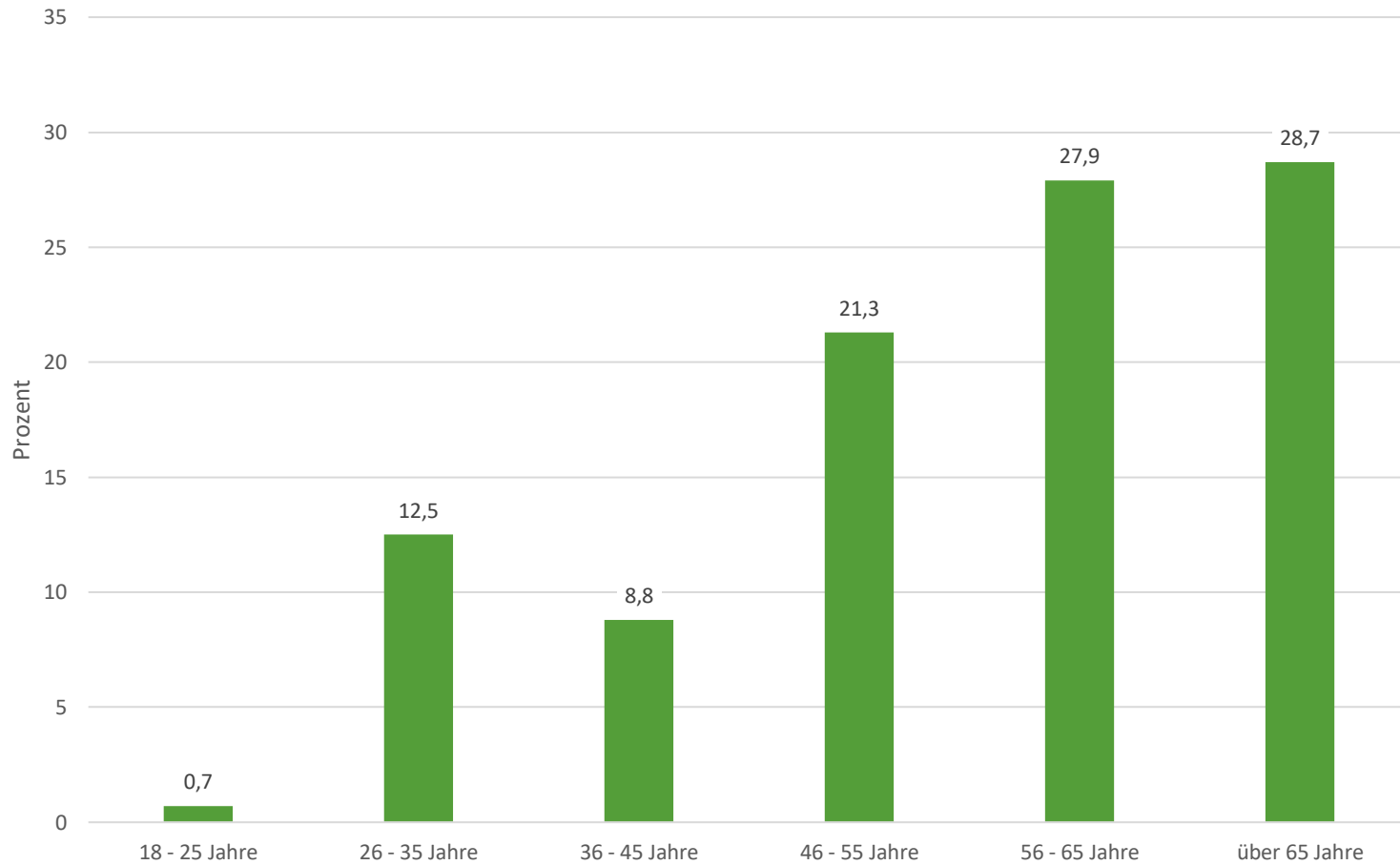
Norddeutsche EnergieWende
Zusatzauswertung: e-Mobilität



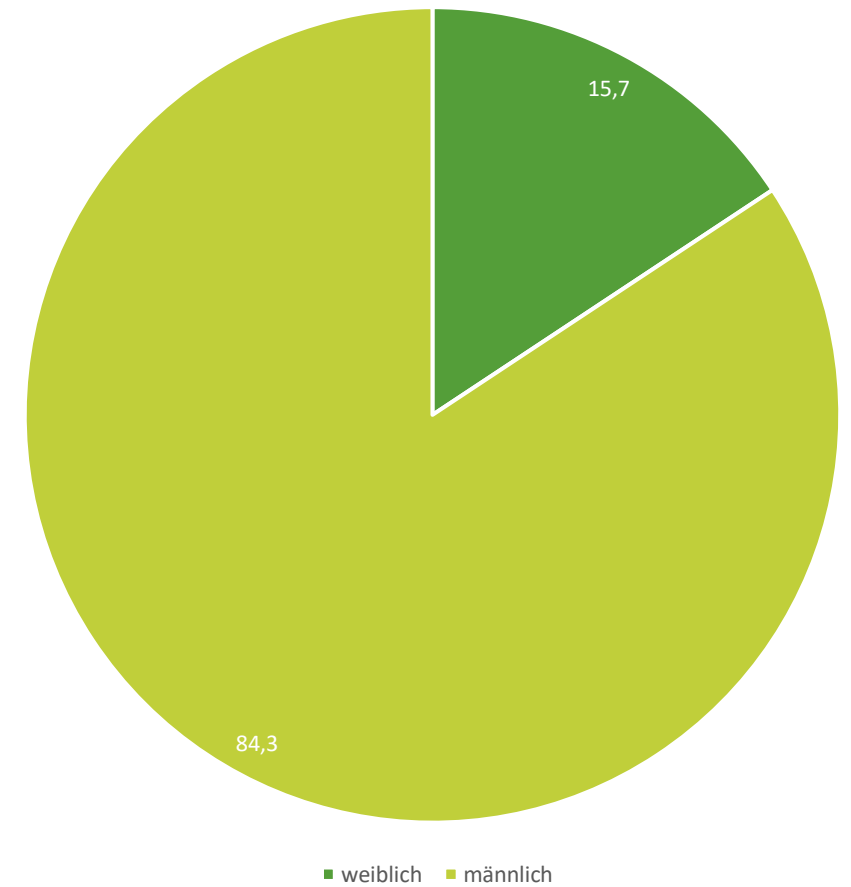


Im Folgenden werden ausgewählte Merkmale für die „Top Two“ (Fälle mit Antwortkategorien 1 & 2) ausgewertet.

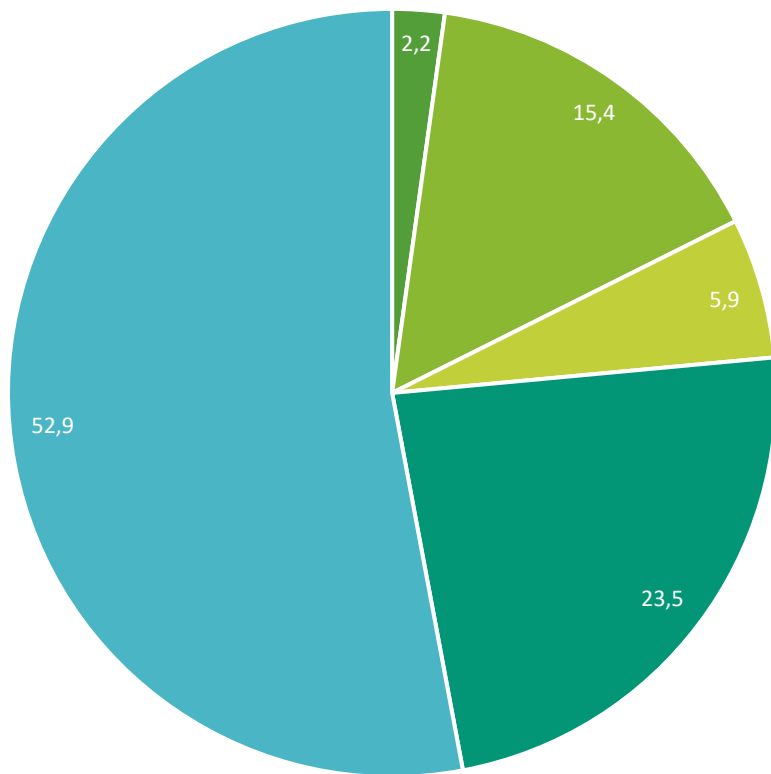
Alter (N = 136)



Geschlecht (N = 134)

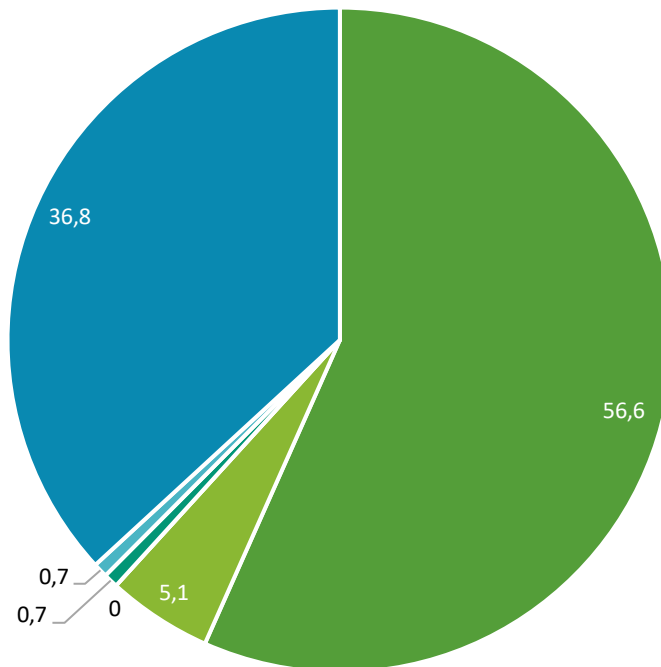


höchster Ausbildungsstand (N = 136)



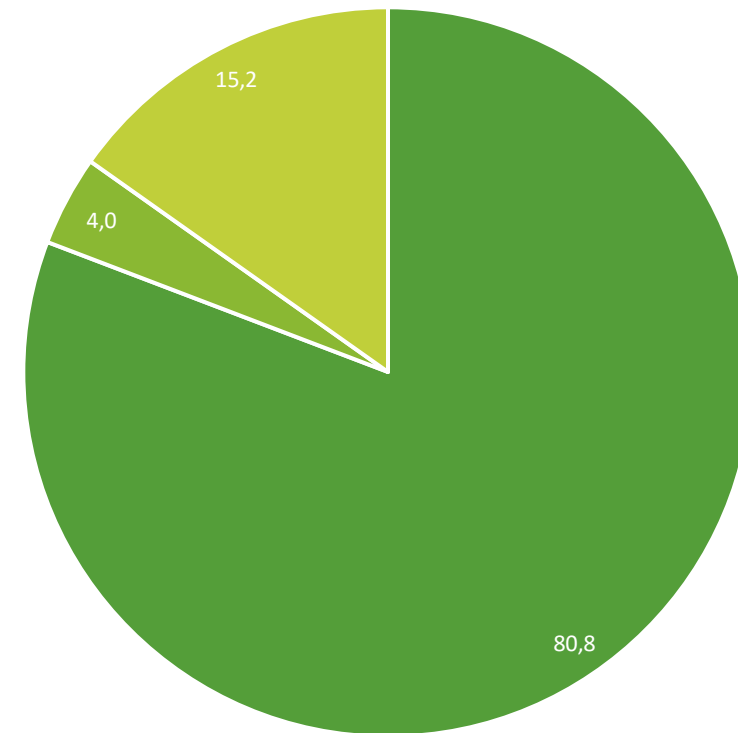
- kein Ausbildungsabschluss
- Volks- oder Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- Abgeschlossene Berufsausbildung

aktuelle Beschäftigung (N = 136)



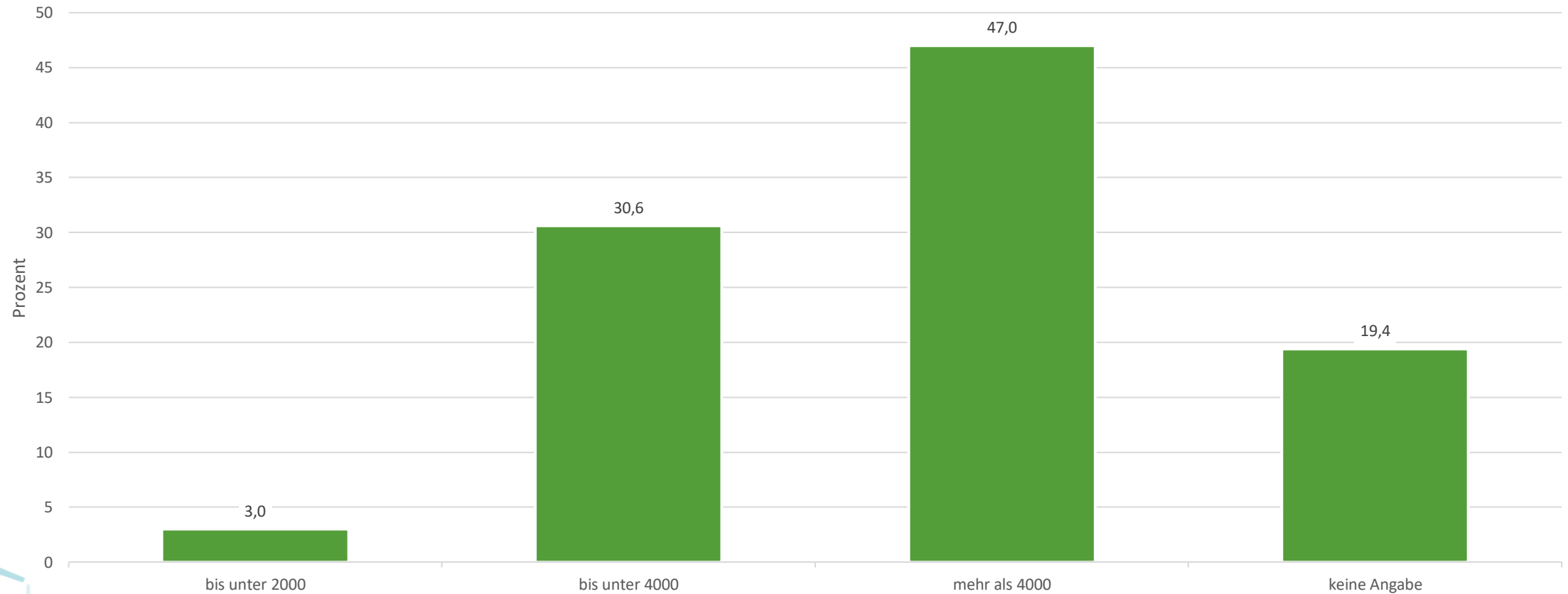
- voll berufstätig
- Schüler/ Student/ Azubi
- Teilzeit
- Hausfrau/ Hausmann/ Elternzeit
- arbeitsuchend/ erwerbslos
- Rentner/in, Pensionär/in

Beschäftigungsverhältnis (N = 99)

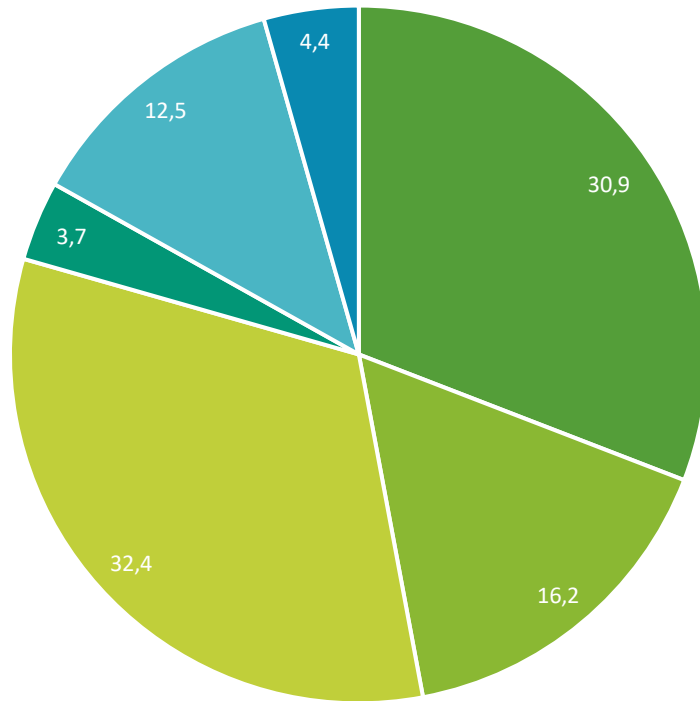


- Angestellte/r
- Beamte/r
- Selbständige/r / freiberuflich tätig

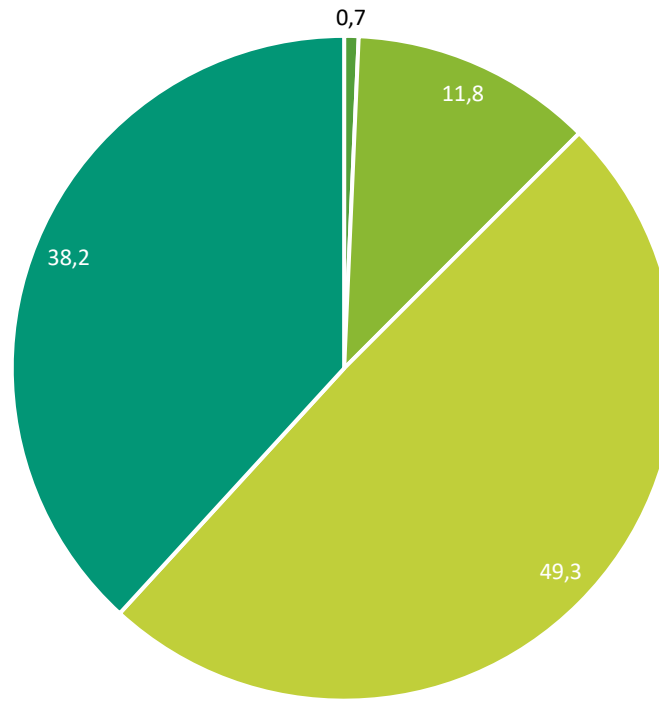
monatliches Haushaltsnettoeinkommen in Euro (N = 134)



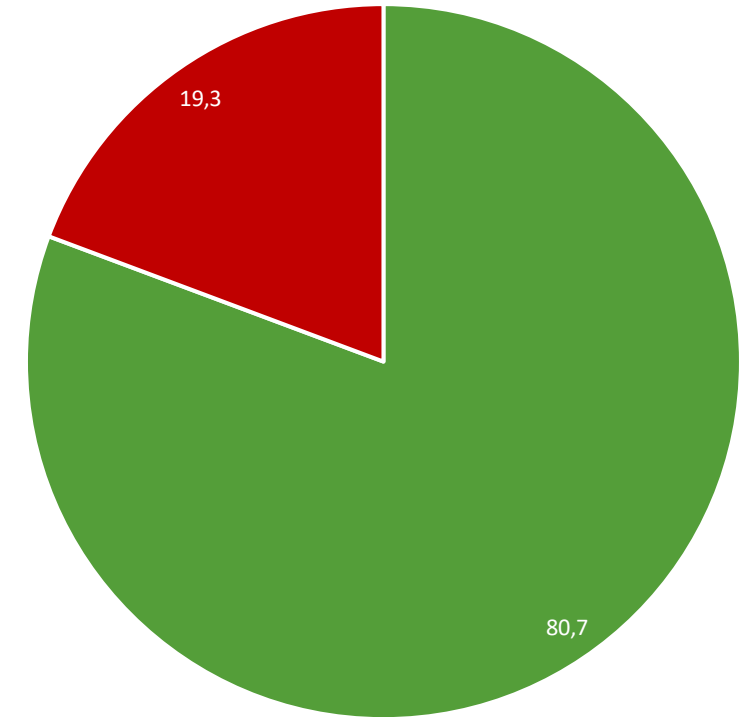
Wohnumstände (N = 136)



Wohnfläche (N = 136)



verfügbarer Garten (N = 135)

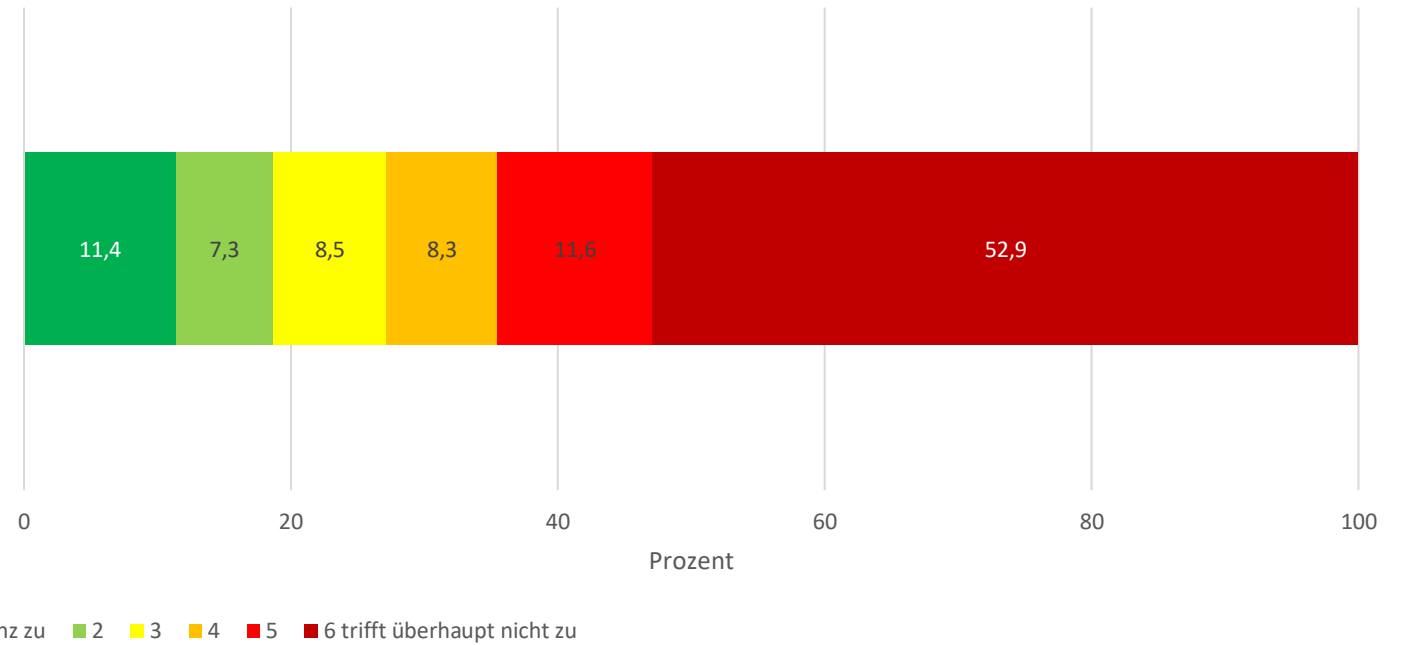


- Reihenhaus
- Einfamilienhaus
- Wohnung mit 5 bis 10 Wohneinheiten
- Doppelhaushälfte
- Wohnung mit weniger als 5 Wohneinheiten
- Wohnung mit mehr als 10 Wohneinheiten

- 31 - 50m²
- 51 - 80m²
- 81 - 120m²
- > 120m²

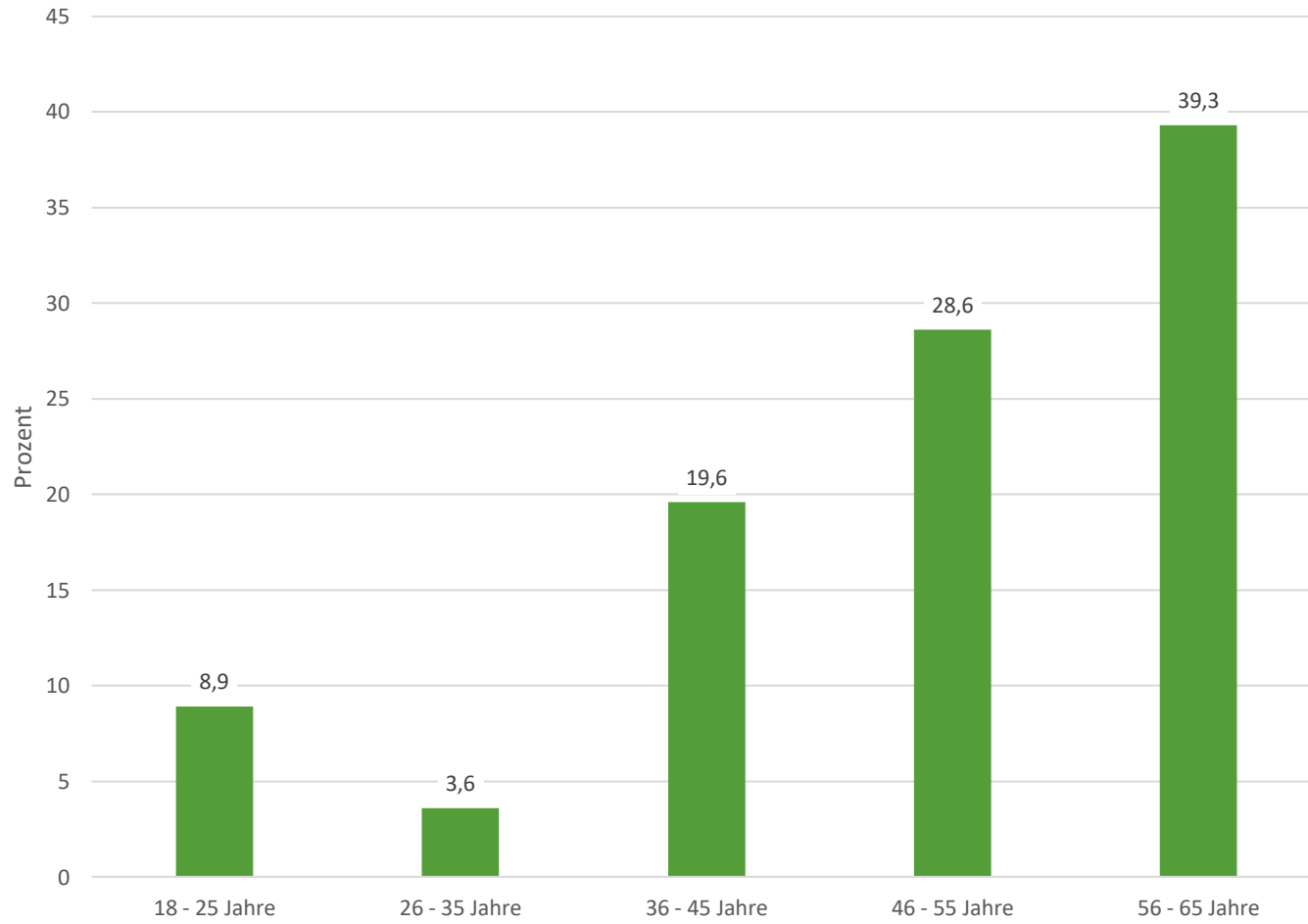
- Ja
- Nein

Ich werde mir im Laufe der Jahre 2020/2021 ein Elektroauto kaufen. (N = 603)

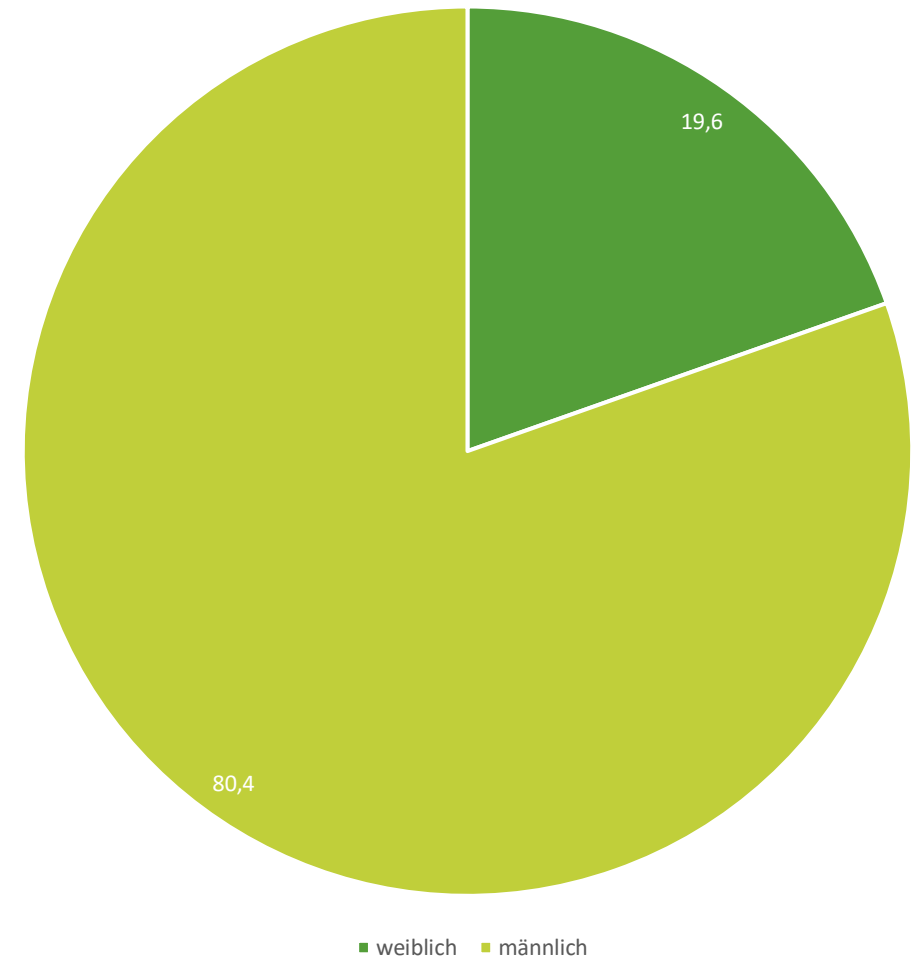


Im Folgenden werden ausgewählte Merkmale für die „Top Two“ (Fälle mit Antwortkategorien 1 & 2) ausgewertet.

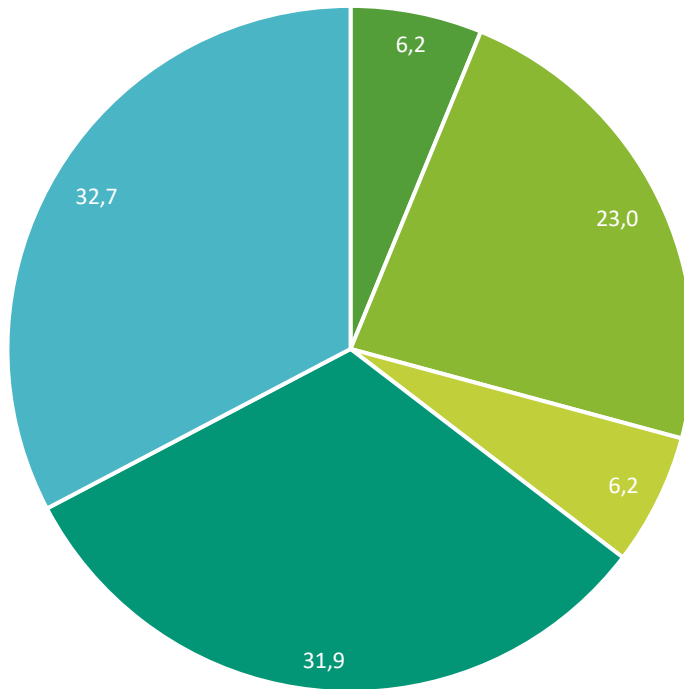
Alter (N = 112)



Geschlecht (N = 112)

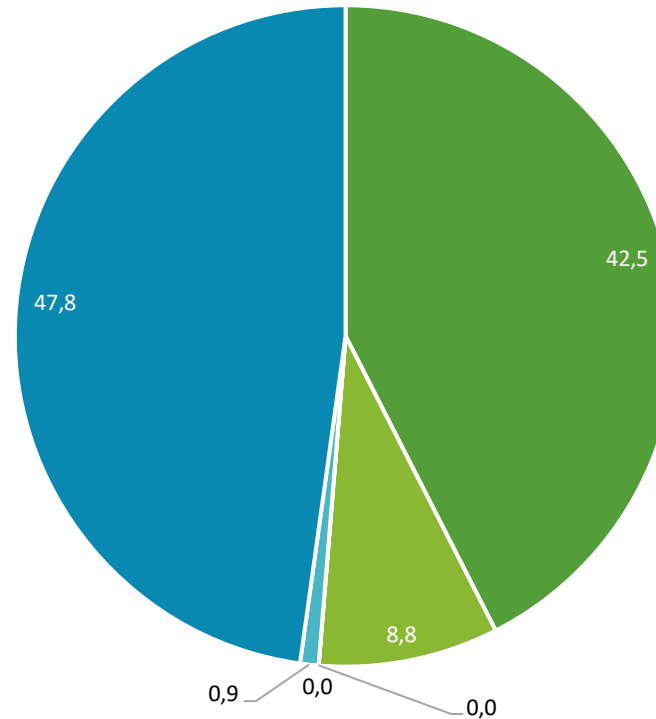


höchster Ausbildungsstand (N = 113)



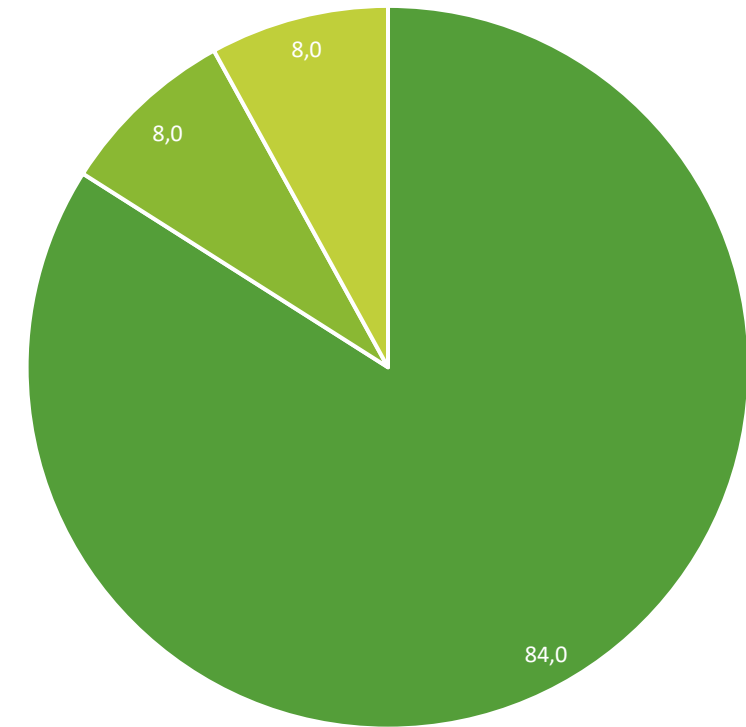
- Volks- oder Hauptschulabschluss
- Realschulabschluss
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- Abgeschlossene Berufsausbildung
- Universitäts- oder Fachhochschulabschluss

aktuelle Beschäftigung (N = 113)



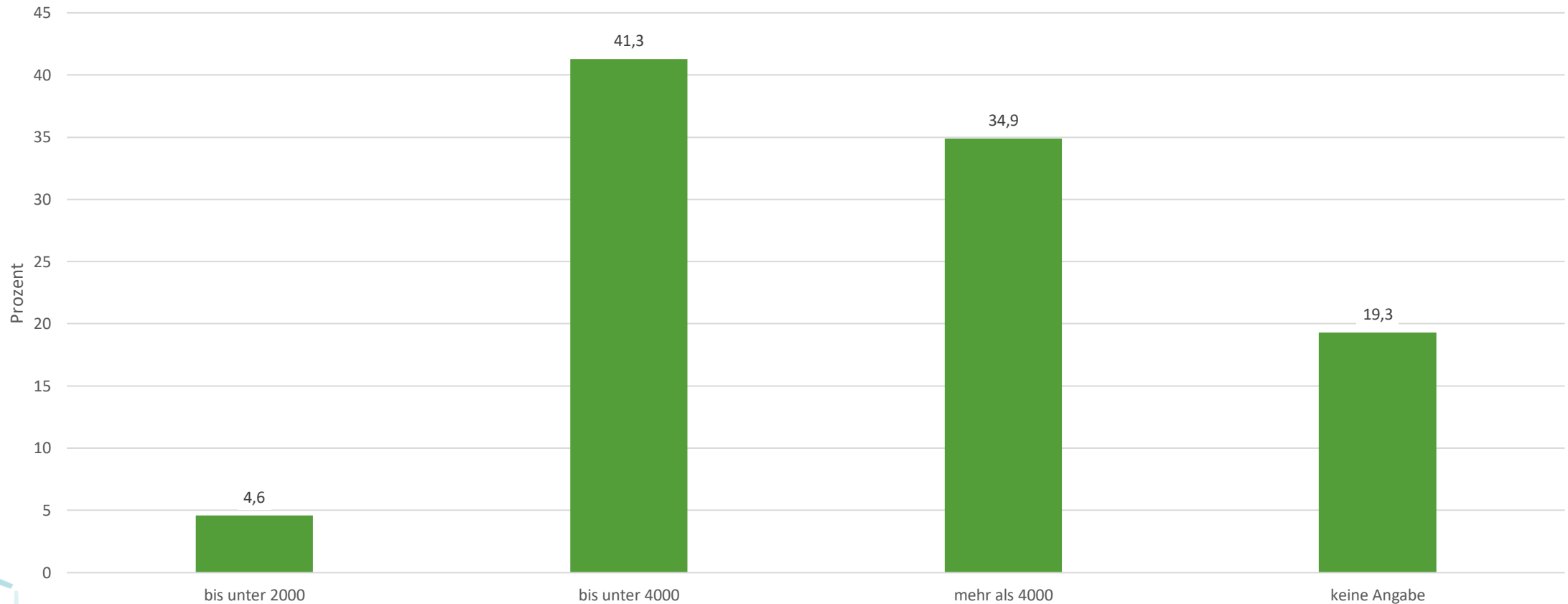
- voll berufstätig
- Schüler/ Student/ Azubi
- Hausfrau/ Hausmann/ Elternzeit
- Teilzeit
- arbeits- suchend/ erwerbslos
- Rentner/in, Pensionär/in

Beschäftigungsverhältnis (N = 75)

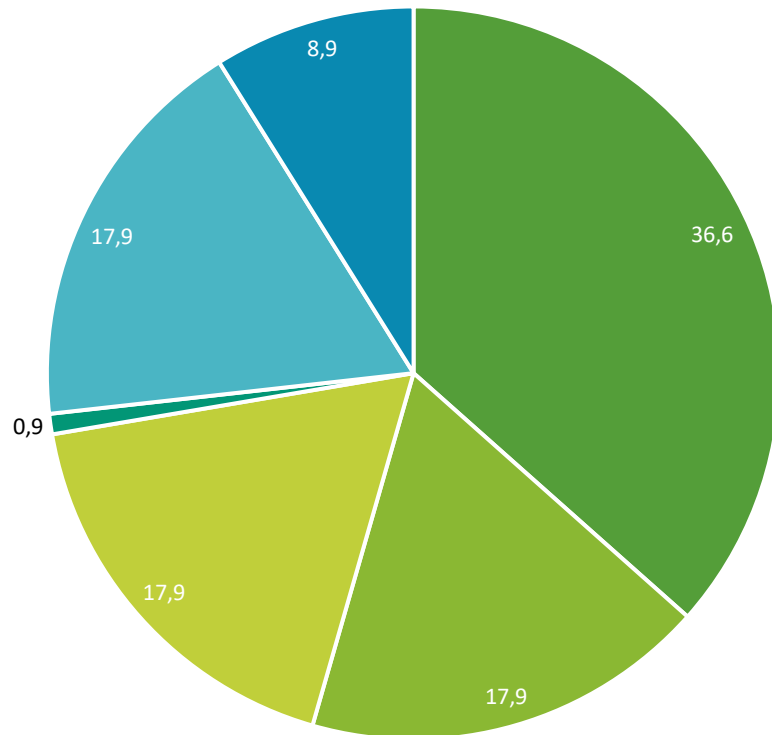


- Angestellte/r
- Beamte/r
- Selbständige/r / freiberuflich tätig

monatliches Haushaltsnettoeinkommen in Euro (N = 109)

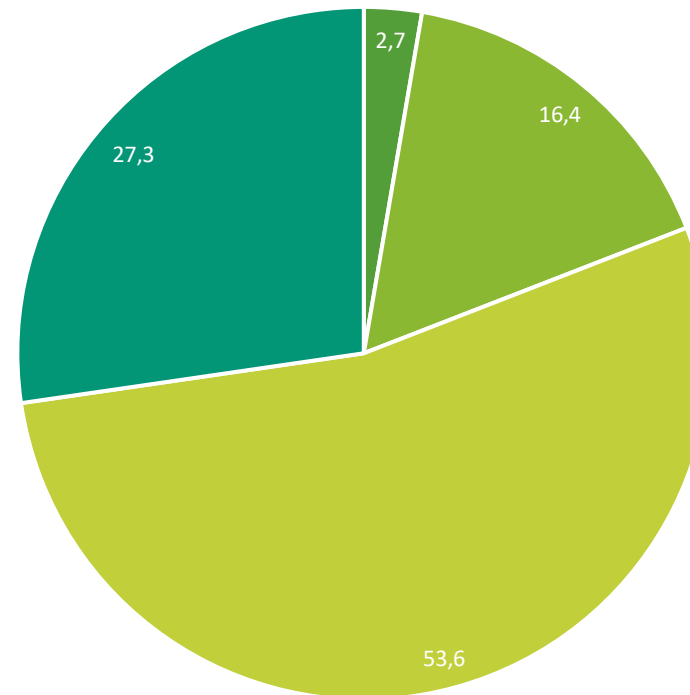


Wohnumstände (N = 112)



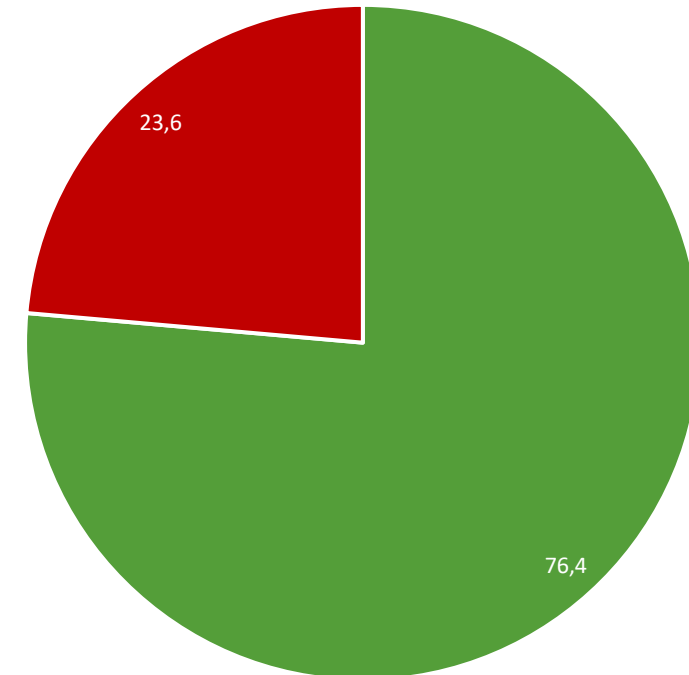
- Reihenhaus
- Einfamilienhaus
- Wohnung mit 5 bis 10 Wohneinheiten
- Doppelhaushälfte
- Wohnung mit weniger als 5 Wohneinheiten
- Wohnung mit mehr als 10 Wohneinheiten

Wohnfläche (N = 110)



- 0 - 30 m²
- 31 - 50m²
- 51 - 80m²
- 81 - 120m²

verfügbarer Garten (N = 110)



- Ja
- Nein



WER
WIND
SÄT



MUSS
STROM
ERNTEN

Team

Prof. Dr. Christian Hoffmann
Thorsten Meyer
Amanda Küting
Lisa Renziehausen

Kontakt

Prof. Dr. Christian Hoffmann
hoffmann@e-fect.de
0171 5041656

e-fect dialog evaluation consulting eG
Geschäftsstelle
Kopenhagener Straße 71
10437 Berlin

NEW 4.0
Norddeutsche EnergieWende



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages