



**h\_da**

HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**s:ne**

SYSTEM INNOVATION FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

# Befragung „Chemie in Alltagsprodukten?“ (Mai 2020)

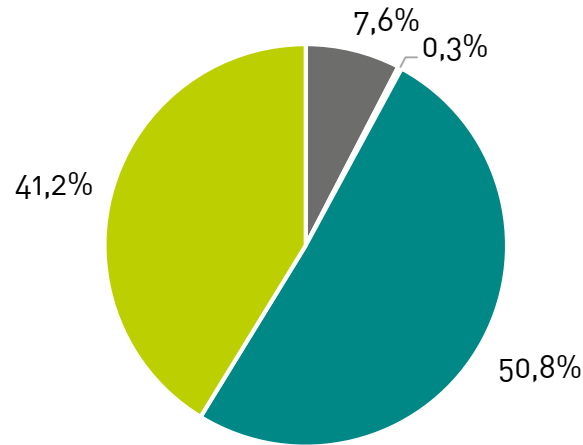
Anna Theis, Helena Müller, Marvin Helferich, Ruby Eshun, Lukas Kauls, Daniel Hanß

# Inhalt

1. Stichprobe
2. Wahrnehmung und Kauf von (Kunst-)Leder
3. Labels zur Zertifizierung von Bekleidung & Schuhen
4. Wissen über Lederproduktion
5. Wichtigste Eigenschaften von Leder
6. Zahlungsbereitschaft
7. Vorhersage von Kaufverhalten (NAM)
8. Scan4Chem App

# Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit ( $n = 577$ )

## Geschlecht



■ Keine Angabe ■ divers ■ weiblich ■ männlich

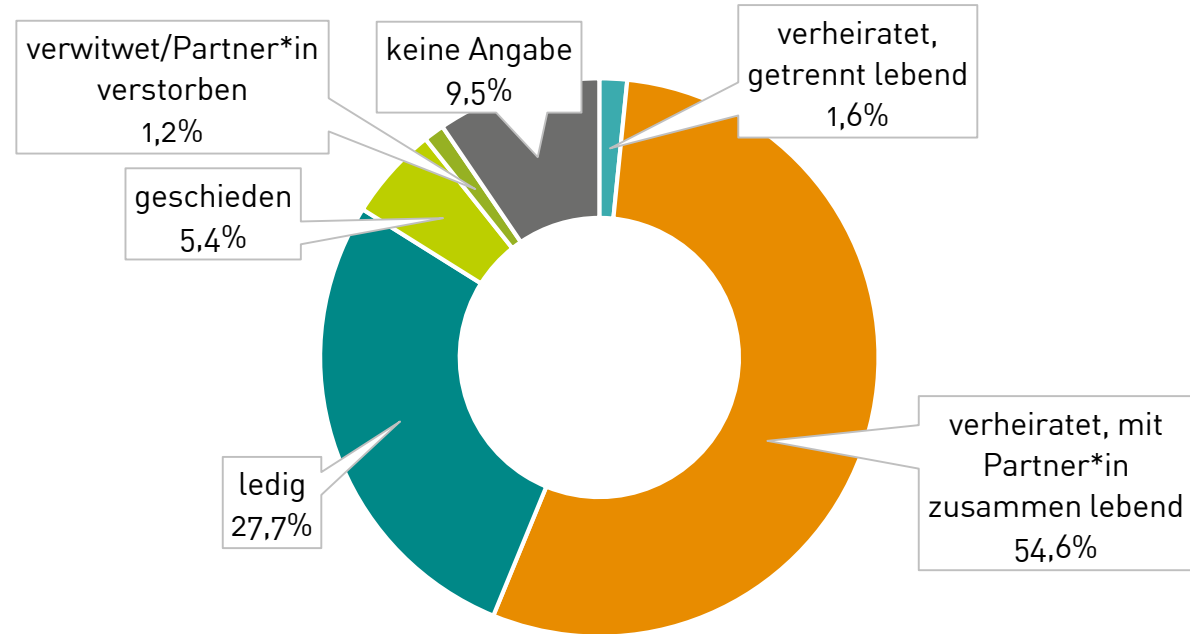
## Alter

$M = 47.73$ ,  $SD = 13.63$   
(19 – 80 Jahre)

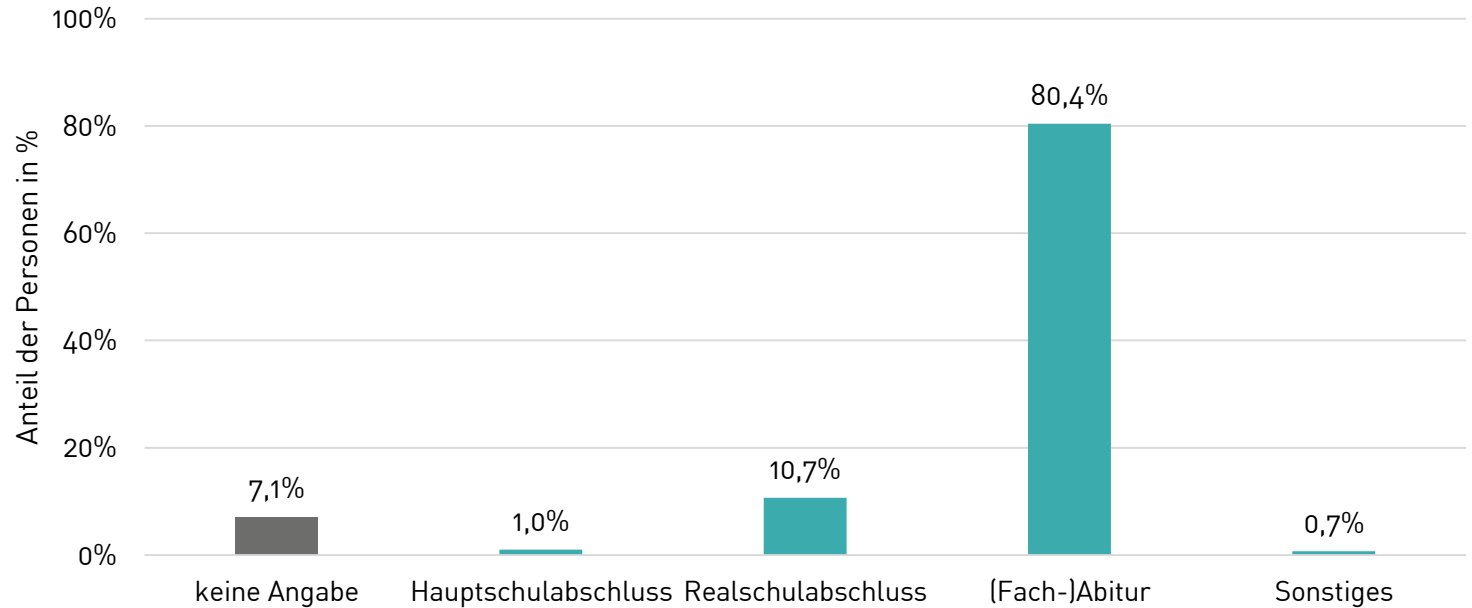
## Staatsangehörigkeit

90,2% haben die deutsche Staatsangehörigkeit.

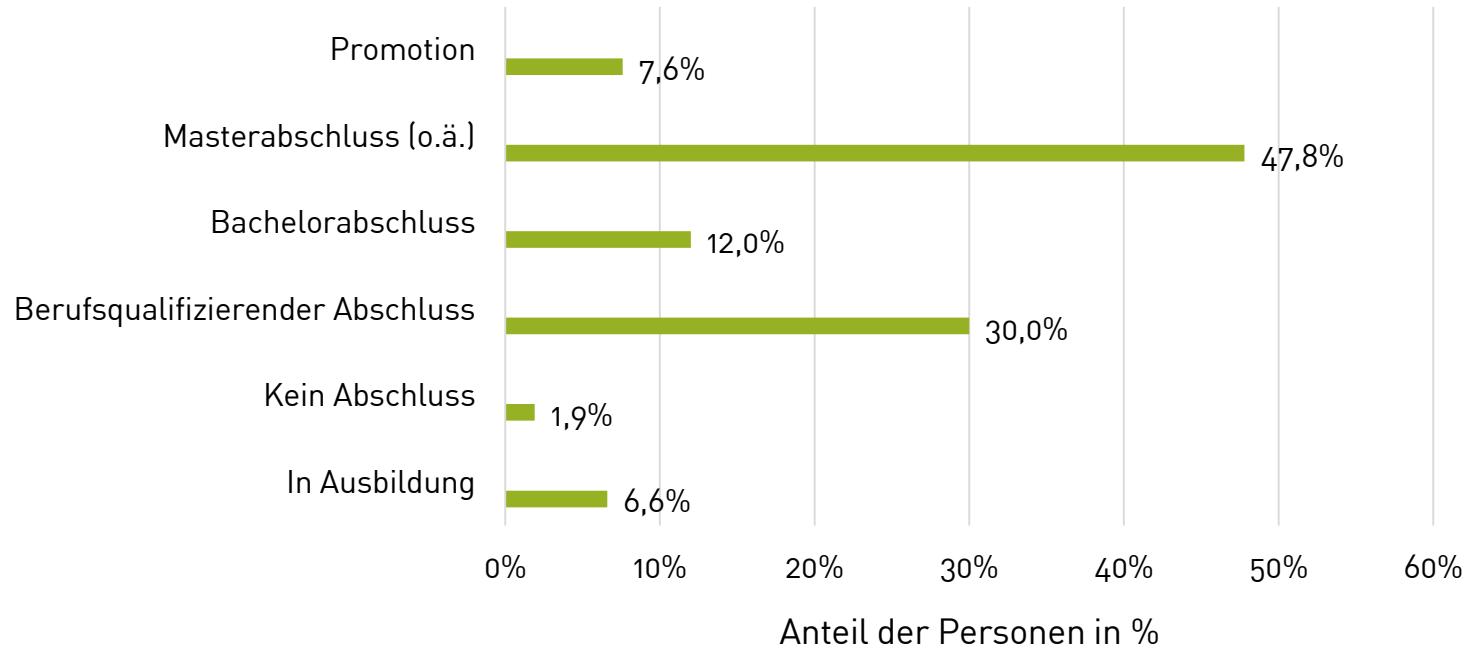
# Familienstand ( $n = 577$ )



# Formaler Bildungsabschluss ( $n = 577$ )



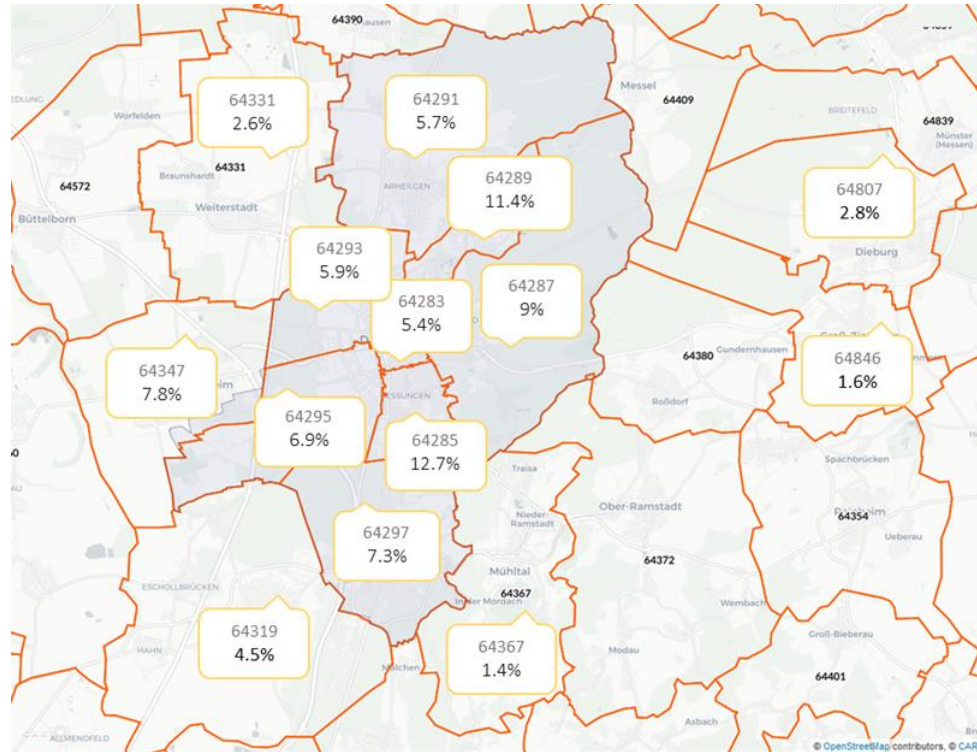
# Berufliche Ausbildungsabschlüsse ( $n = 577$ )



Mehrfachauswahl möglich

# Wohnorte (n = 577)

## 1. Stichprobe



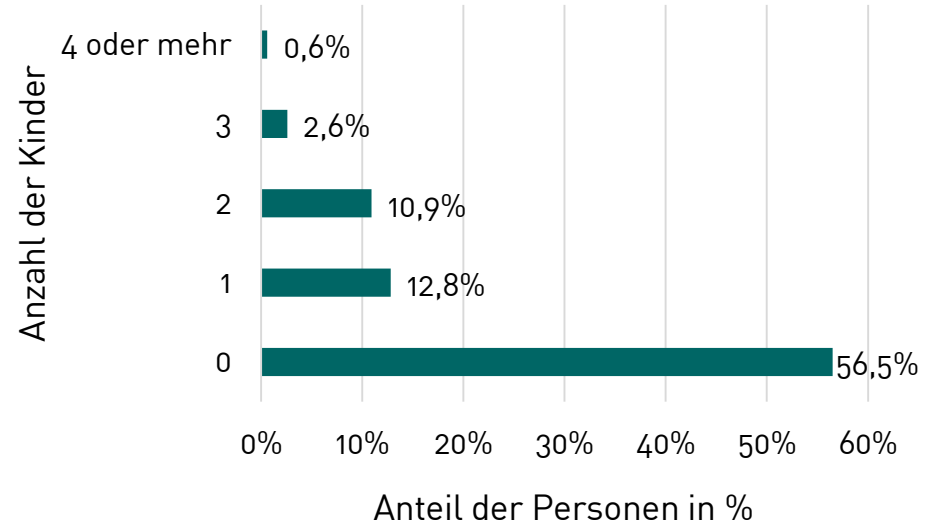
+ 1.2% in 64823 Groß-Umstadt

# Haushaltsmitglieder ( $n = 577$ )

Anzahl  
Haushaltsmitglieder

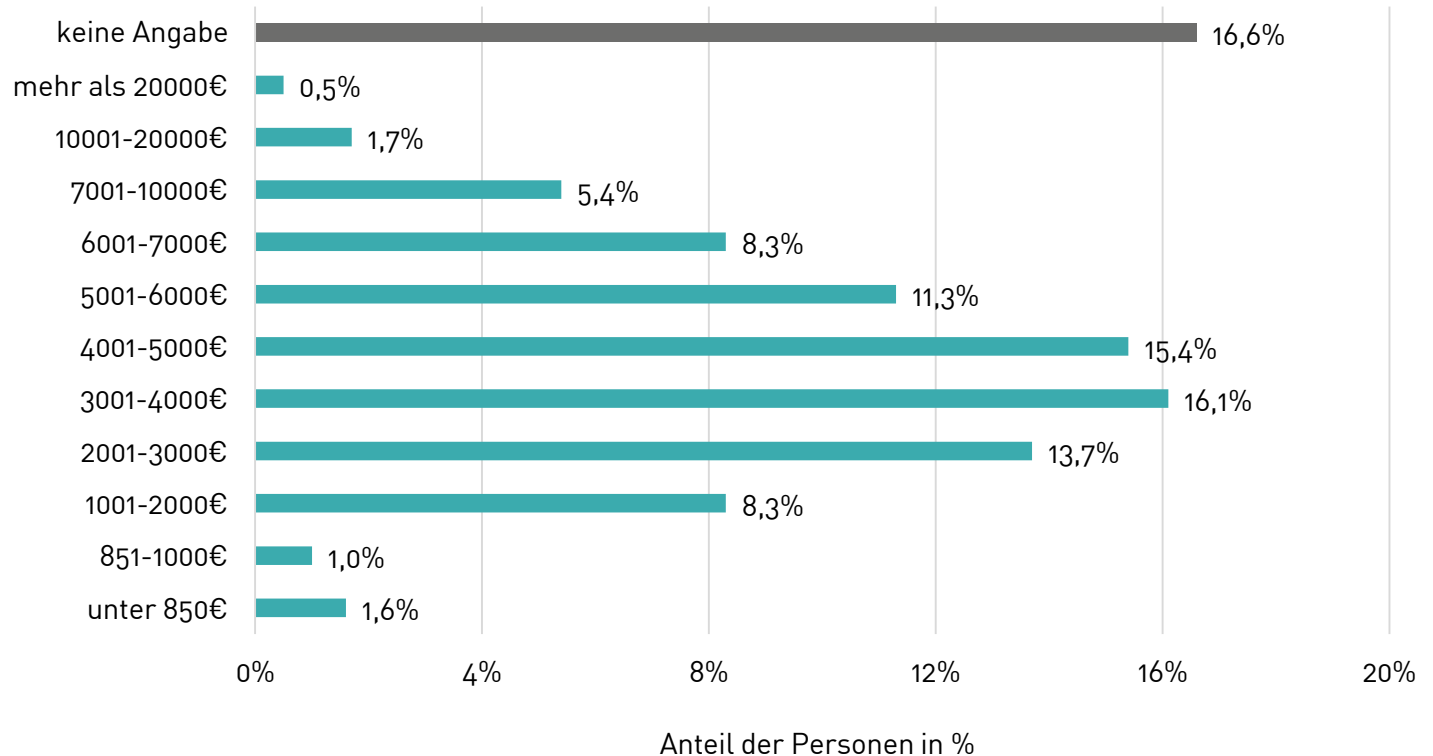
$M = 2.53$   
 $SD = 1.18$

Kinder unter 18

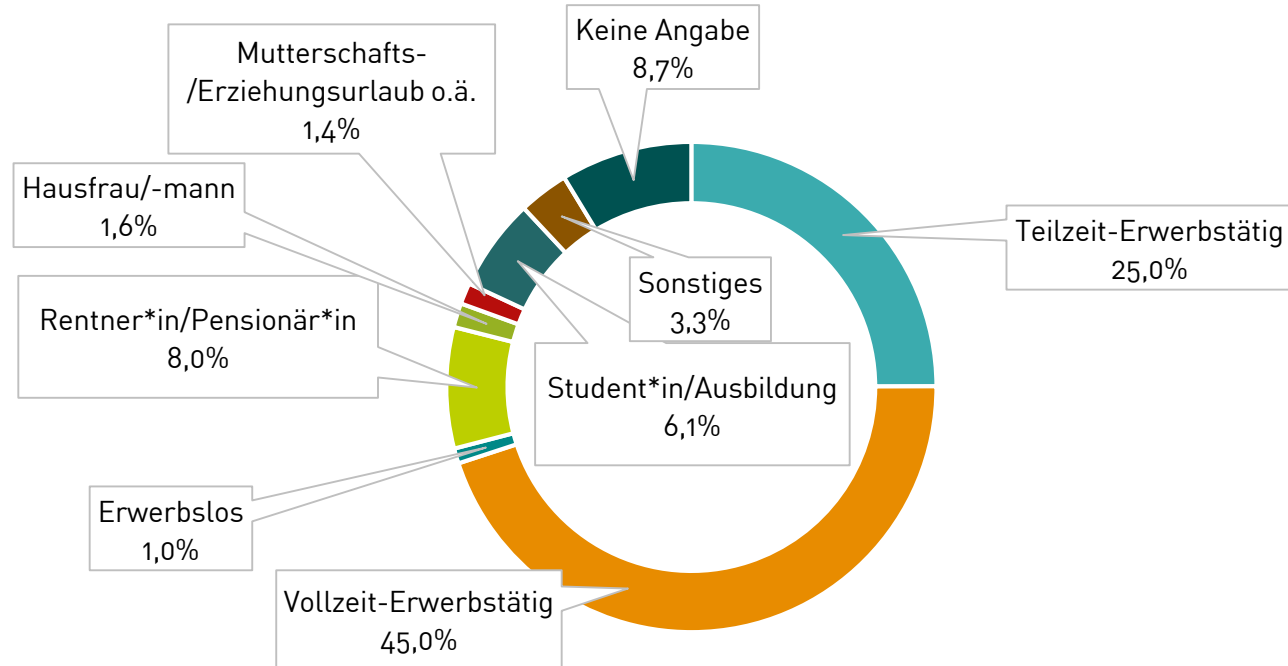




# Monatliches Nettoeinkommen pro Haushalt ( $n = 577$ )



# Beschäftigungsverhältnis ( $n = 577$ )



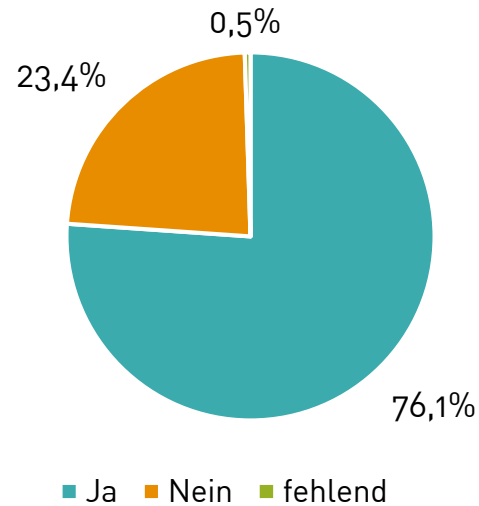
# Wahrnehmung von Leder & Kunstleder ( $n = 577$ )

## 2. Wahrnehmung und Kauf von (Kunst-)Leder

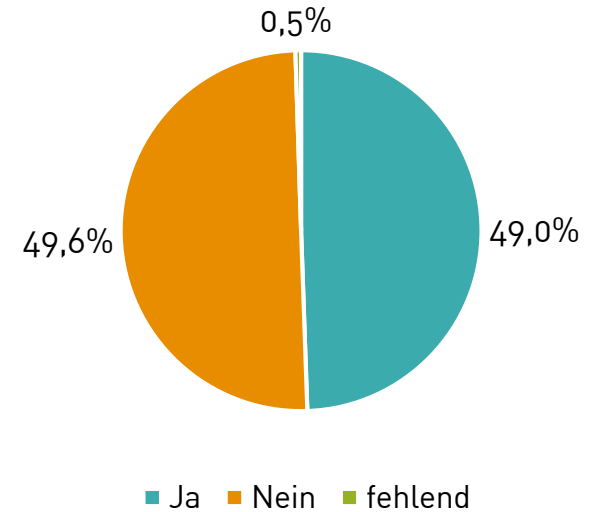


# Kauf von Leder oder Kunstleder ( $n = 577$ )

## Kaufen Sie generell Produkte aus Leder?

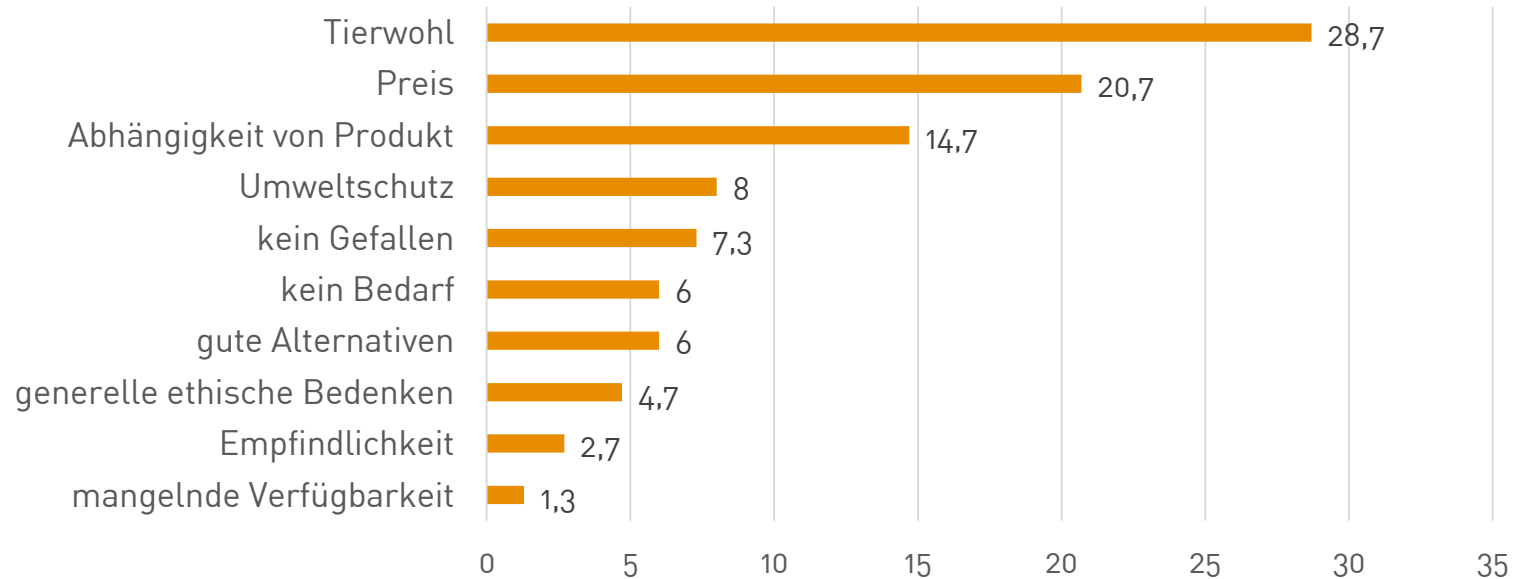


## Kaufen Sie generell Produkte aus Kunstleder?



# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Leder?

(150 Aspekte,  $n = 122$ )



■ Gründe gegen Lederkauf in % genannter Aspekte

# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Leder?

(150 Aspekte,  $n = 122$ )

**Tierwohl:** „Weil Tiere dafür leiden und sterben. Des Weiteren finde ich die Vorstellung eklig, tote Haut zu tragen.“

**Preis:** „Kann ich mir nicht leisten.“

**Abhängigkeit von Produkt:** „Materialfrage ist zweitrangig, im Vordergrund steht Funktion, Design, Verwendungszweck.“

**Umweltschutz:** „Weil es hierzulande keine ‚natürlichen‘ Lederprodukte mehr gibt und die Gerbereien in der dritten Welt reinste Dreckschleudern sind.“

**Kein Gefallen:** „Kein Interesse, gefällt mir nicht.“

**Kein Bedarf:** „Ich brauche keine Produkte aus echtem Leder.“

# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Leder?

(150 Aspekte,  $n = 122$ )

## 2. Wahrnehmung und Kauf von (Kunst-)Leder

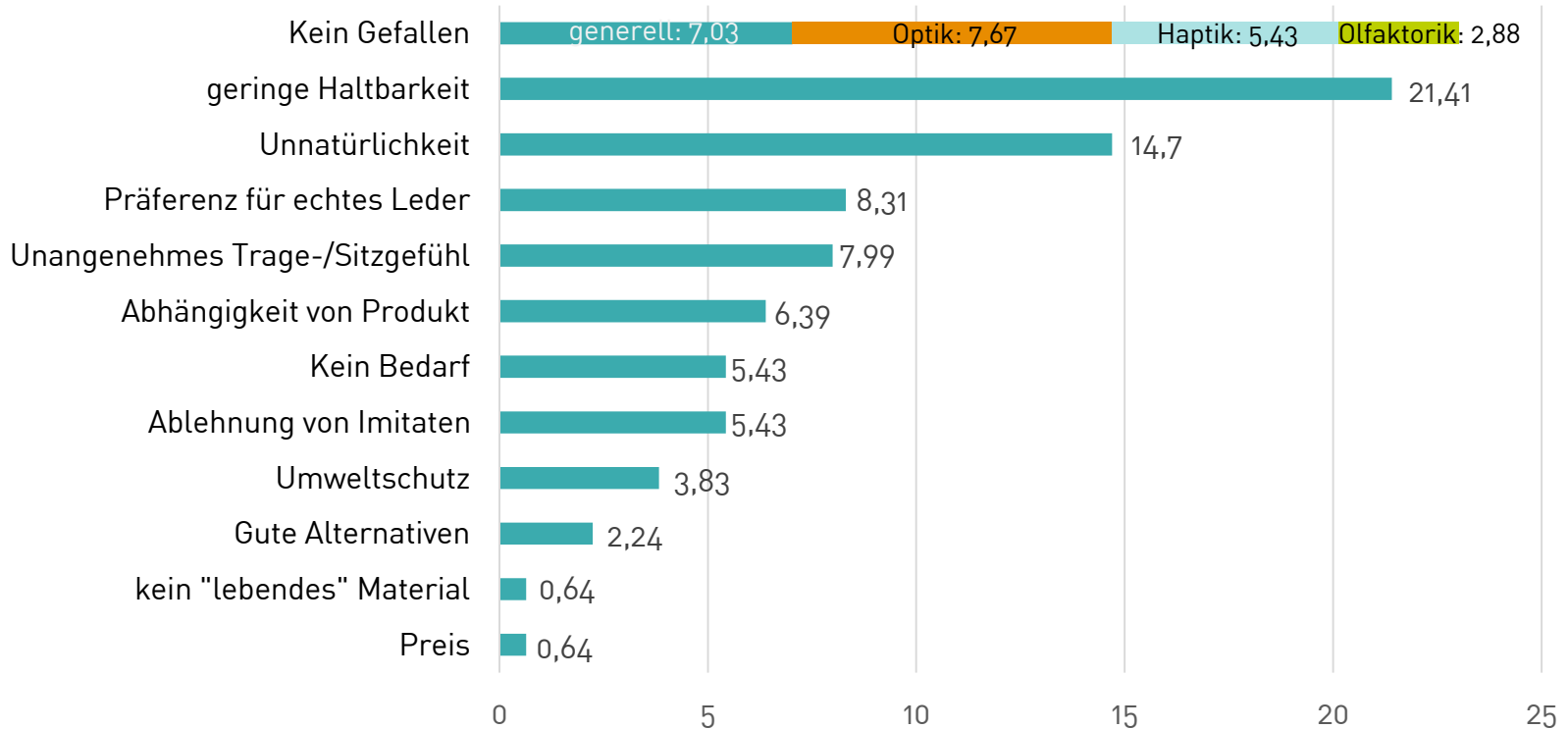
**Gute Alternativen:** „Es gibt tolle Produkte bspw. aus recycelten LKW Planen, die mindestens genauso hübsch sind!“

**Generelle ethische Bedenken:** „ethisch nicht vertretbar (jedenfalls keine Neuware)“

**Empfindlichkeit :** „Meiner Meinung nach sind diese Produkte schwierig und aufwändig zu pflegen.“

**Mangelnde Verfügbarkeit:** „seltener zu bekommen“

# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Kunstleder? (313 Aspekte, $n = 241$ )





# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Kunstleder? (313 Aspekte, $n = 241$ )

## Kein Gefallen

*generell:* „Entspricht nicht meinem Geschmack“

*Optik:* „Sieht oft billig aus“

*Haptik:* „Kunstleder fühlt sich oft unangenehm an.“

*Olfaktorik:* „Diese Produkte haben einen chemischen Geruch.“

**Geringe Haltbarkeit:** „Weil diese Produkte erfahrungsgemäß schneller kaputtgehen.“

**Chemisches Produkt/Unnatürlichkeit:** „Kunstleder ist kein natürliches Produkt. Von daher mit allem belastet und alles belastend was Produktion und Entsorgung mit sich bringt.“

**Präferenz für echtes Leder:** „Ich mag die Eigenschaften natürlichen Leders und finde es viel angenehmer zu tragen und auch schöner.“

# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Kunstleder? (313 Aspekte, $n = 241$ )

**Unangenehmes Trage-/Sitzgefühl:** „In vielen Produkten fange ich an stark zu schwitzen“

**Abhängigkeit von Produkt:** „‘Generell‘ ist zu generell. Wir kaufen Produkte, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind.“

**Kein Bedarf:** „Ich mag Leder eigentlich nicht (außer bei Schuhen s.o.). Deshalb muss man das auch nicht imitieren.“

**Ablehnung von Imitaten:** „Ersatzprodukte mag ich nicht. Entweder das Original oder etwas ganz anderes, aber keinen Kunststoff, der so tut, als wäre er Leder.“

**Umweltschutz:** „Das Material stellt ein Entsorgungsproblem dar.“

**Gute Alternativen:** „Es gibt bessere synthetische Textilien als Kunstleder.“

# Warum kaufen Sie keine Produkte aus Kunstleder? (313 Aspekte, $n = 241$ )

## 2. Wahrnehmung und Kauf von (Kunst-)Leder

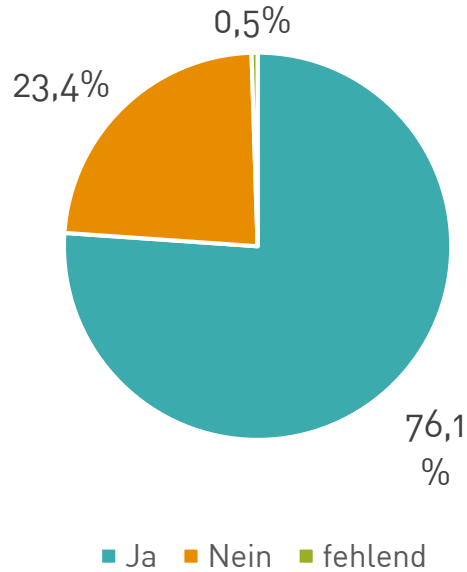
Kein „lebendes“ Material: „nicht patinafähig - es stellt sich wenig Produktbeziehung ein“

Preis: „überteuert“

# Kauf von Lederpflege

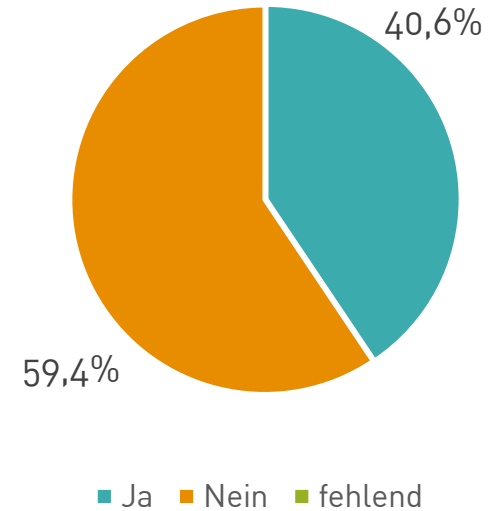
## 2. Wahrnehmung und Kauf von (Kunst-)Leder

Kaufen Sie generell Leder-Pflegeprodukte?



*n* = 577

Achten Sie beim Kauf dieser Leder-Pflegemittel auf darin enthaltene Chemikalien?



*n* = 438

# Überblick über Labels

## 3. Labels zur Zertifizierung von Bekleidung & Schuhen



OET100



OETL



SOZIAL. ÖKOLOGISCH. STAATLICH.  
UNABHÄNGIG ZERTIFIZIERT.

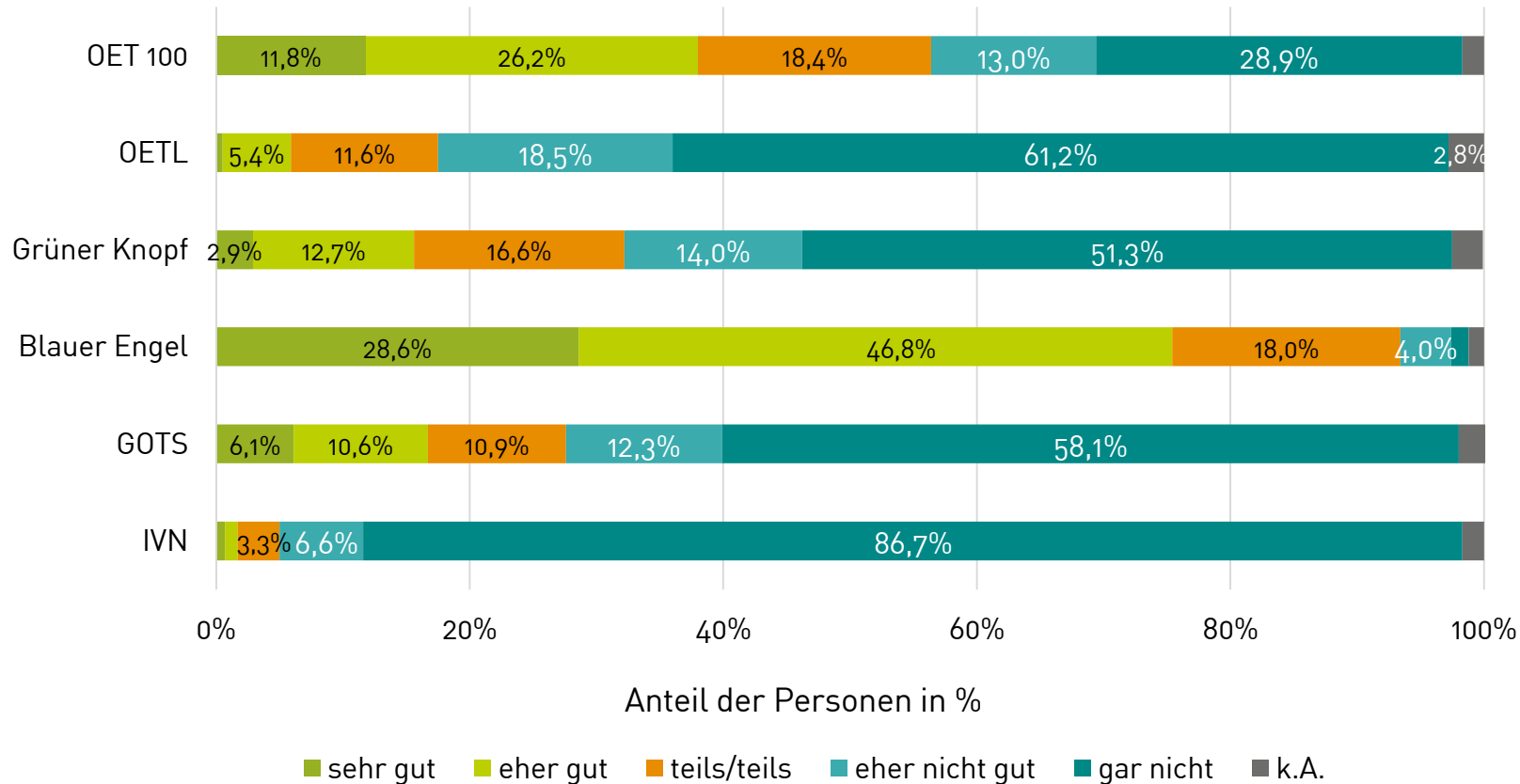


Internationaler Verband der  
Naturtextilwirtschaft e.V.

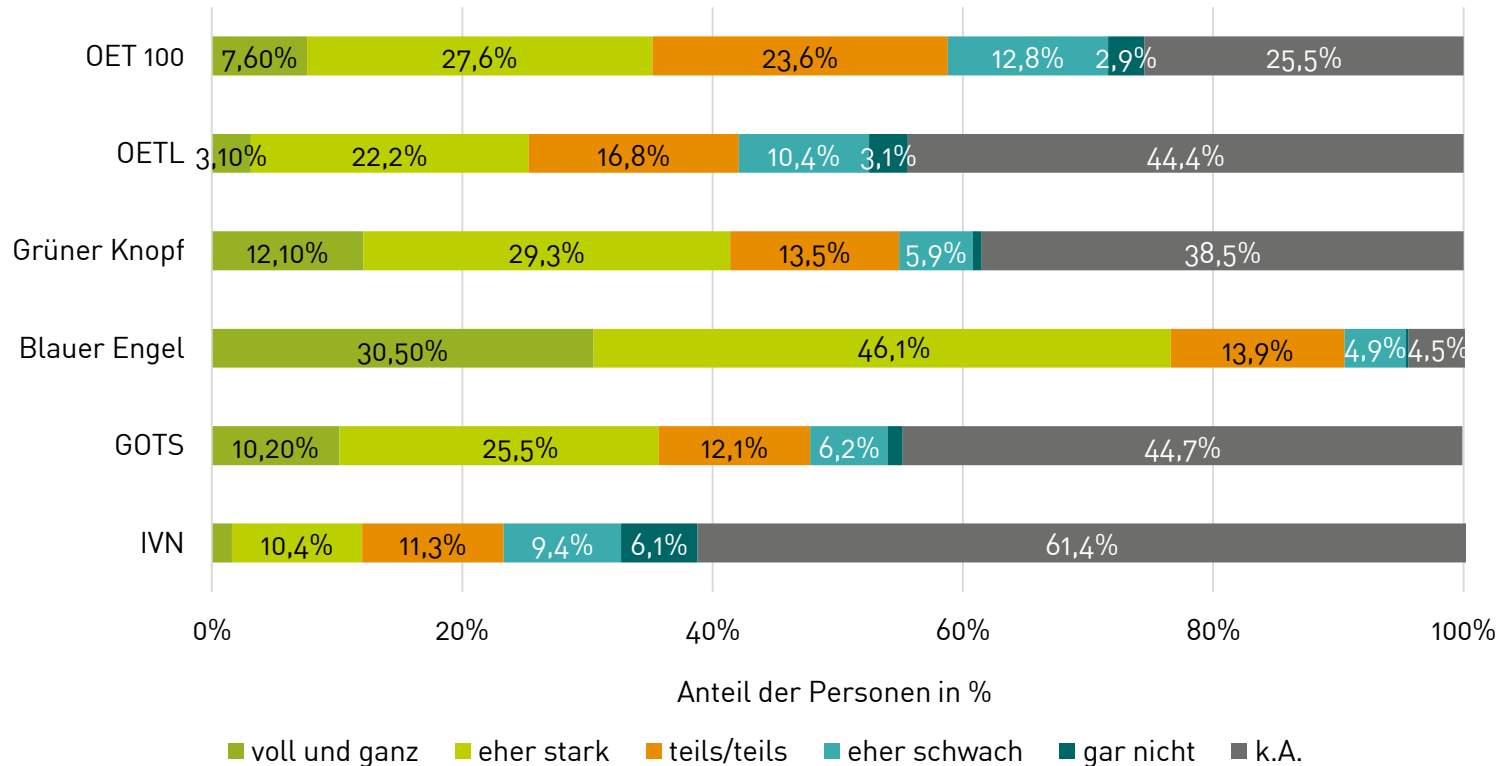


Global Organic  
Textile Standard

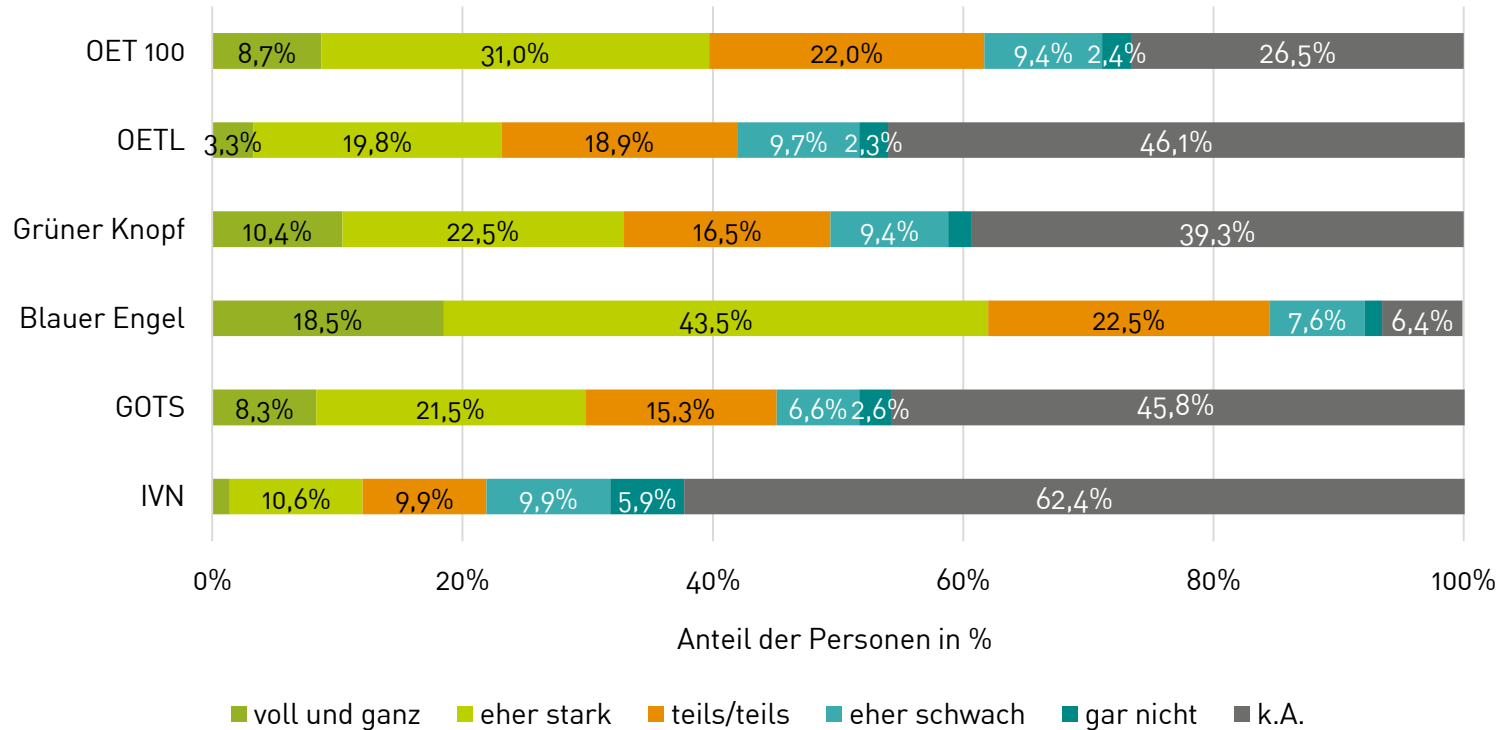
## Wie gut kennen Sie das Label? (n = 577)



## Wie stark steht dieses Label Ihrer Meinung nach für Umweltschutz? (n = 577)



## Wie stark steht dieses Label Ihrer Meinung nach für Gesundheitsschutz für Verbraucher\*innen? (n = 577)





# Zusammenhang zw. Bekanntheit & eingeschätztem Umweltschutz bzw. Gesundheitsschutz

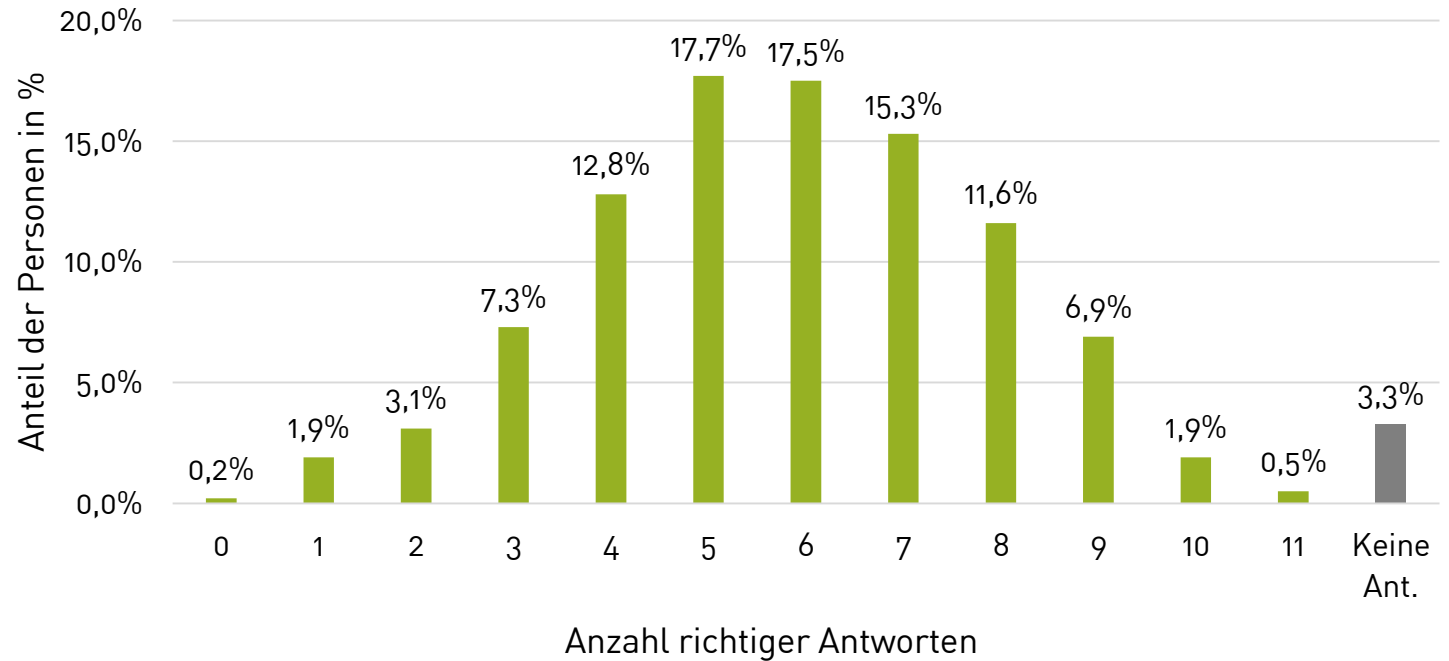
Label	M (SD) Bekanntheit (1-5)	M (SD) Umweltschutz (1-5)	M (SD) Gesundheits- schutz (1-5)	Zusammenhang Bekanntheit & Umweltschutz (Pearsons r)	Zusammenhang Bekanntheit & Gesundheitsschutz (Pearsons r)	Zusammenhang Umwelt- & Gesundheitsschutz (Pearsons r)
IVN	1.19 (0.61), <i>n</i> =567	2.79 (1.12), <i>n</i> =223	2.78 (1.13), <i>n</i> =217	.42***, <i>n</i> =223	.29***, <i>n</i> =217	.81***, <i>n</i> =213
GOTS	1.92 (1.3), <i>n</i> =565	3.67 (0.98), <i>n</i> =319	3.49 (1.04), <i>n</i> =313	.46***, <i>n</i> =319	.42***, <i>n</i> =313	.76***, <i>n</i> =307
Blauer Engel	3.98 (0.87), <i>n</i> =570	4.07 (0.83), <i>n</i> =551	3.75 (0.92), <i>n</i> =540	.39***, <i>n</i> =551	.25***, <i>n</i> =540	.64***, <i>n</i> =539
Grüner Knopf	1.99 (1.22), <i>n</i> =563	3.75 (0.918), <i>n</i> =355	3.50 (1.05), <i>n</i> =350	.12*, <i>n</i> =354	.19***, <i>n</i> =349	.71***, <i>n</i> =346
OETL	1.62 (0.93), <i>n</i> =561	3.21 (1), <i>n</i> =321	3.23 (0.95), <i>n</i> =311	.32***, <i>n</i> =321	.31***, <i>n</i> =311	.67***, <i>n</i> =310
OET100	2.78 (1.42), <i>n</i> =567	3.32 (1.00), <i>n</i> =430	3.46 (0.97), <i>n</i> =424	.28***, <i>n</i> =429	.39***, <i>n</i> =423	.70***, <i>n</i> =424

- durchgehend positive Zusammenhänge mittlerer Stärke zw. Bekanntheit und eingeschätztem Umwelt- bzw. Gesundheitsschutz der Labels
- hohe positive Zusammenhänge zwischen eingeschätztem Umwelt- und Gesundheitsschutz

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

# Wissen über Lederproduktion ( $n = 577$ )

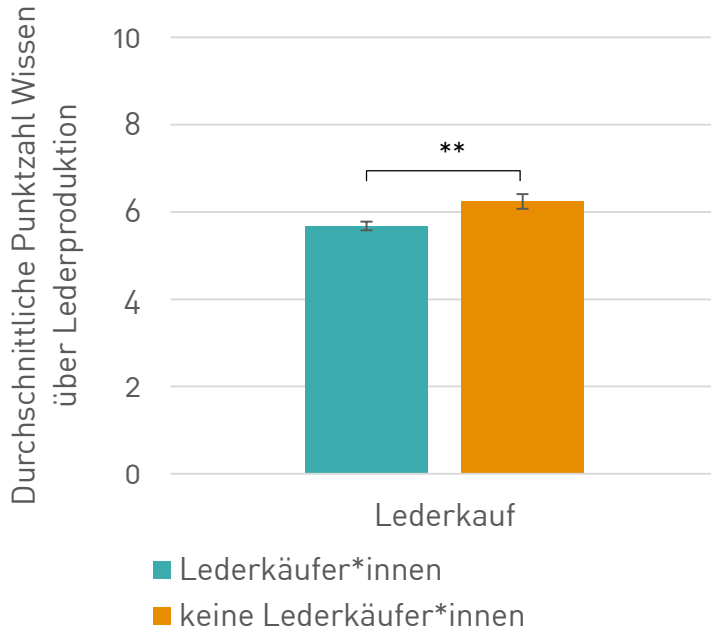
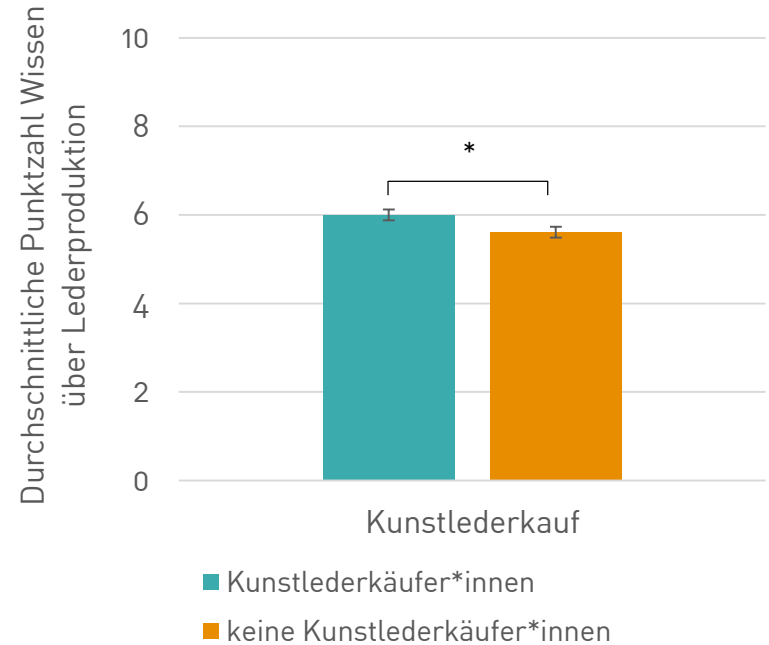
Wissensindex:  $M = 5.81$ ;  $SD = 2.04$



# Wissen über Lederproduktion

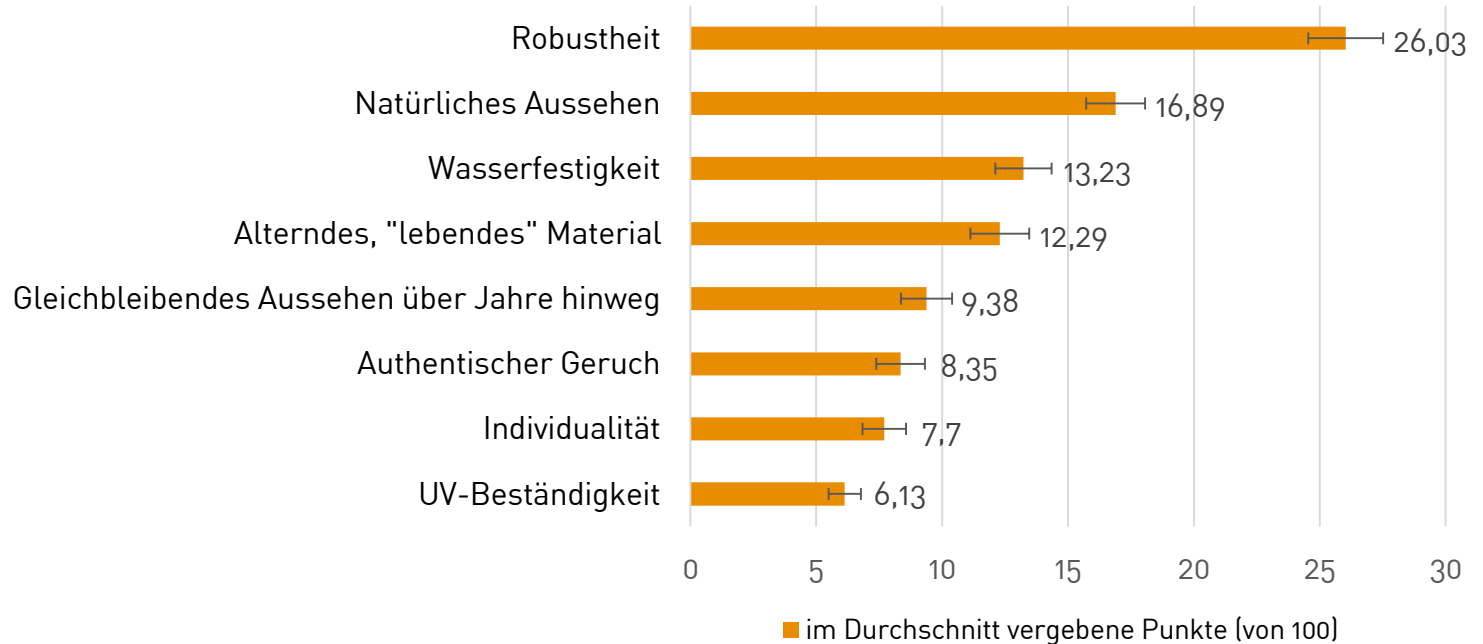
Quizfragen	✓	n
Der Gerbprozess benötigt viel Wasser.	99,8%	542
Leder ist immer wasserabweisend.	79,2%	529
Das meiste Leder ist aus Rinderhäuten hergestellt.	76,5%	464
Zur Herstellung von Leder werden immer Chemikalien eingesetzt.	74,9%	499
China produziert mehr Leder als Indien, Italien, Argentinien, Portugal, Spanien und Deutschland zusammen.	75,9%	328
Leder ist in der Regel kompostierbar.	71,5%	421
Wegen der zunehmenden Popularität von Vegetarismus sinkt der globale Umsatz an Leder.	61,6%	435
In Deutschland muss eine Gerberei wissen, von welchem landwirtschaftlichen Betrieb die Haut stammt.	57,8%	400
Mehr als die Hälfte des gesamten Leders wird für die Schuhproduktion verwendet.	54,3%	383
„Echtes Leder“ ist immer ohne Kunststoffbestandteil.	34,9%	464
Deutsche Hersteller und Händler von Lederwaren sind gesetzlich dazu verpflichtet die im Leder enthaltenen Chemikalien zu kennen.	31,0%	426

## Zusammenhang zw. Wissen über Lederproduktion und (Kunst-)Lederkauf ( $n = 558$ )


 $\eta^2 = .014$ 

 $\eta^2 = .009$ 

Fehlerbalken: Standardfehler; \*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

## Wichtigste Eigenschaften von Lederprodukten ( $n = 407$ )



## Wieviel wären Sie bereit, für Lederschuhe ähnlich den hier Abgebildeten zu zahlen?



$M(SD)$



Herkömmliche Herstellung  
( $n = 380$ ):  $Min=20€$ ,  $Max=330€$



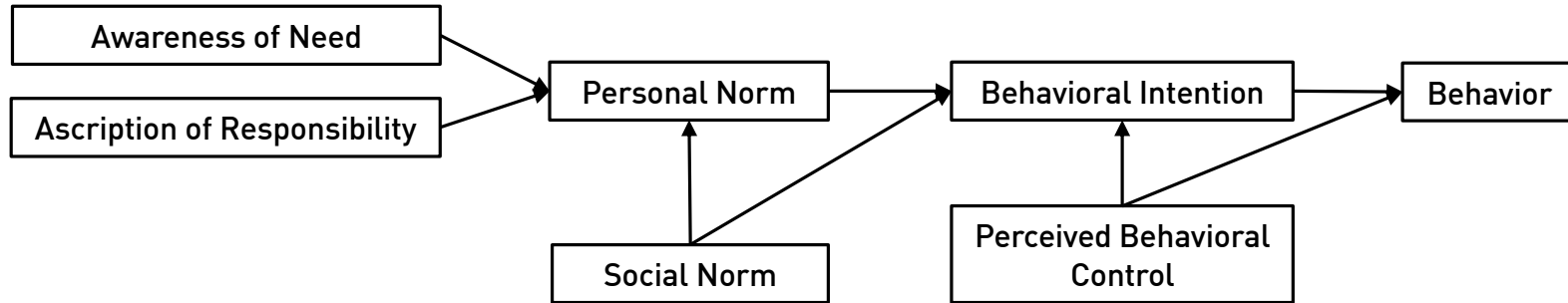
Umwelt- und gesundheits-  
verträgliche Herstellung  
( $n = 396$ ):  $Min=20€$ ,  $Max=300€$



Umwelt- und gesundheits-  
verträgliche Herstellung,  
Ursprung der Kuhhaut bekannt  
( $n = 397$ ):  $Min=20€$ ,  $Max=300€$

# Adaptiertes Norm-Aktivations-Modell

(in Anlehnung an Schwartz, 1977; Hunecke et al., 2001)



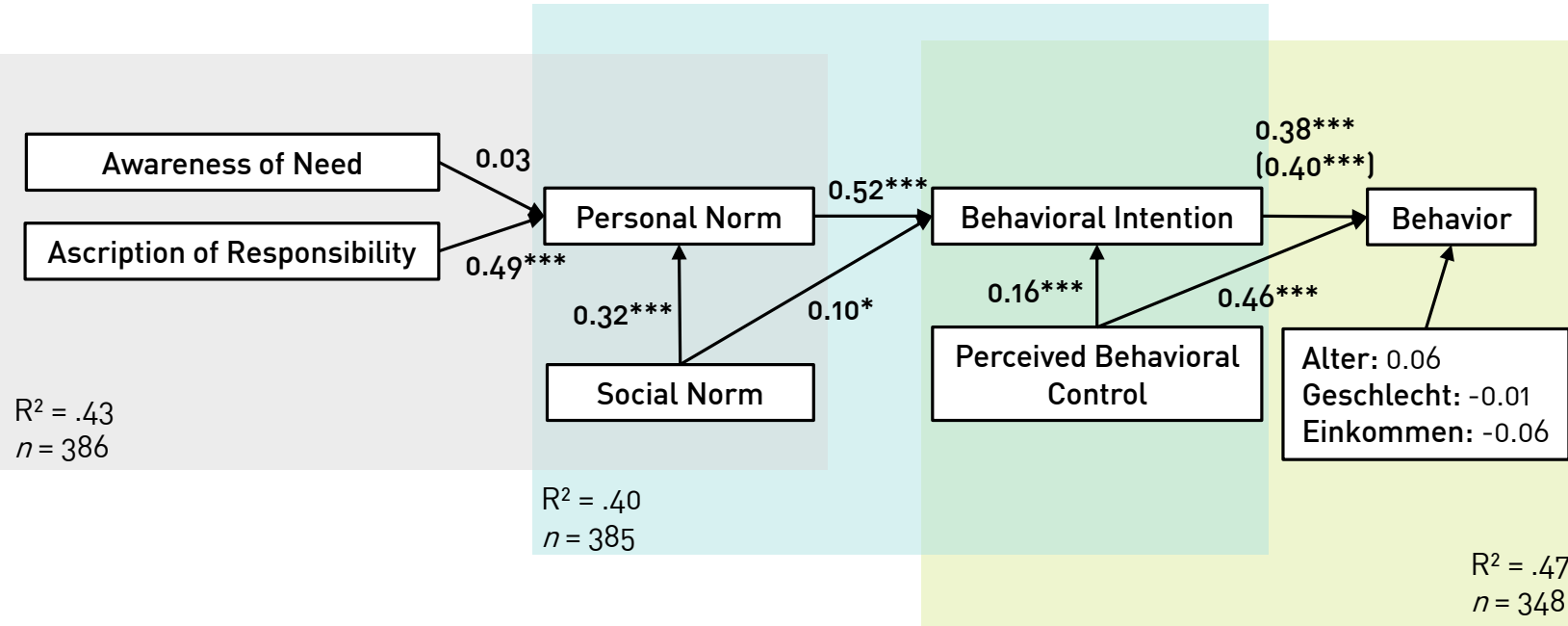
## NAM-Konstrukte

Konstrukt	Gültige Fälle ( <i>n</i> )	Cronbachs Alpha	Anzahl Items	<i>M</i> ( <i>SD</i> ) (1-5)	<i>n</i> *
Awareness of Need	489	0.812	5	4.03 (0.74)	541
Ascription of Responsibility	361	0.791	5	3.61 (0.81)	415
Social Norm	338	0.802	4	2.82 (0.97)	394
Personal Norm	384	0.642	4	3.74 (0.73)	418
Perceived Behavioral Control	364	0.695	3 (1 Item ausgeschl.)	2.29 (0.91)	408
Behavioral Intention	400	0.853	3	3.78 (0.80)	408
Behavior	270	0.736	3 (1 Item ausgeschl.)	3.21 (0.96)	408

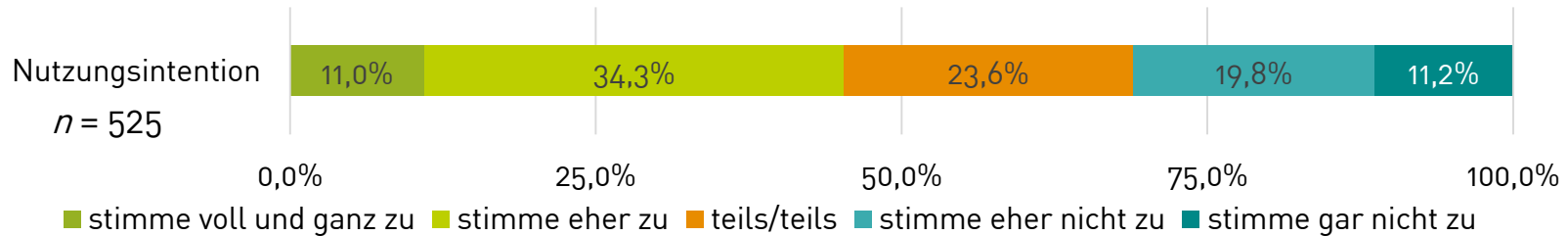
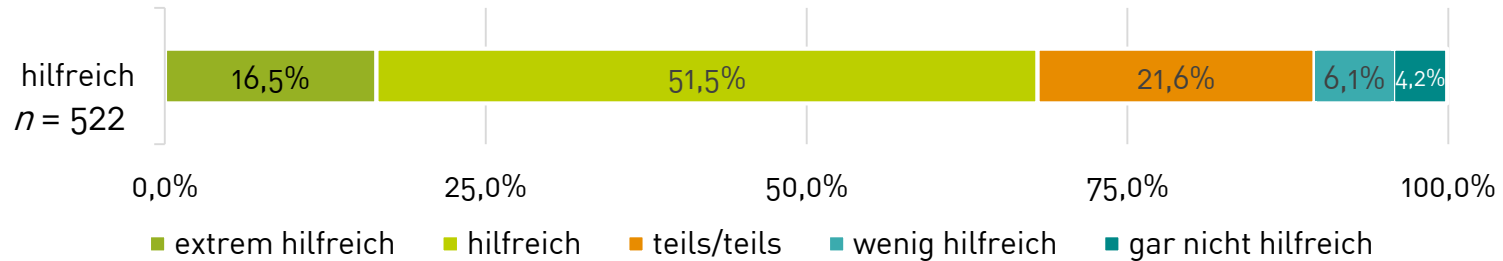
\*da Index über Mean-Funktion berechnet, auch Fälle mit teilweise fehlende Werten ausgewertet



# NAM-Konstrukte: Multivariate Zusammenhänge

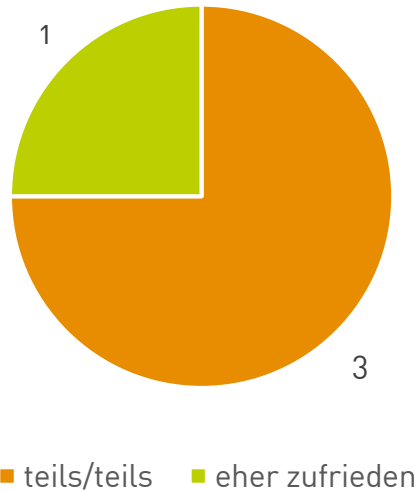


## Potenzielle Scan4Chem App-Nutzung

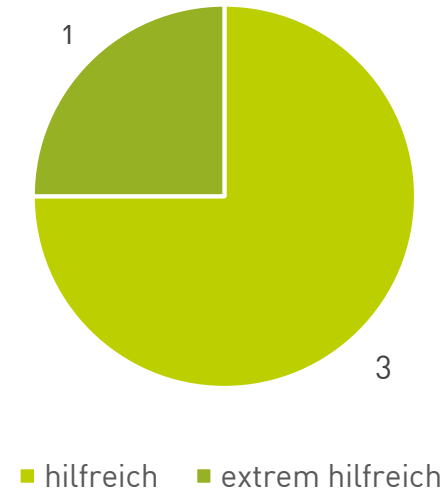


## Tatsächliche Scan4Chem App-Nutzung ( $n = 4$ )

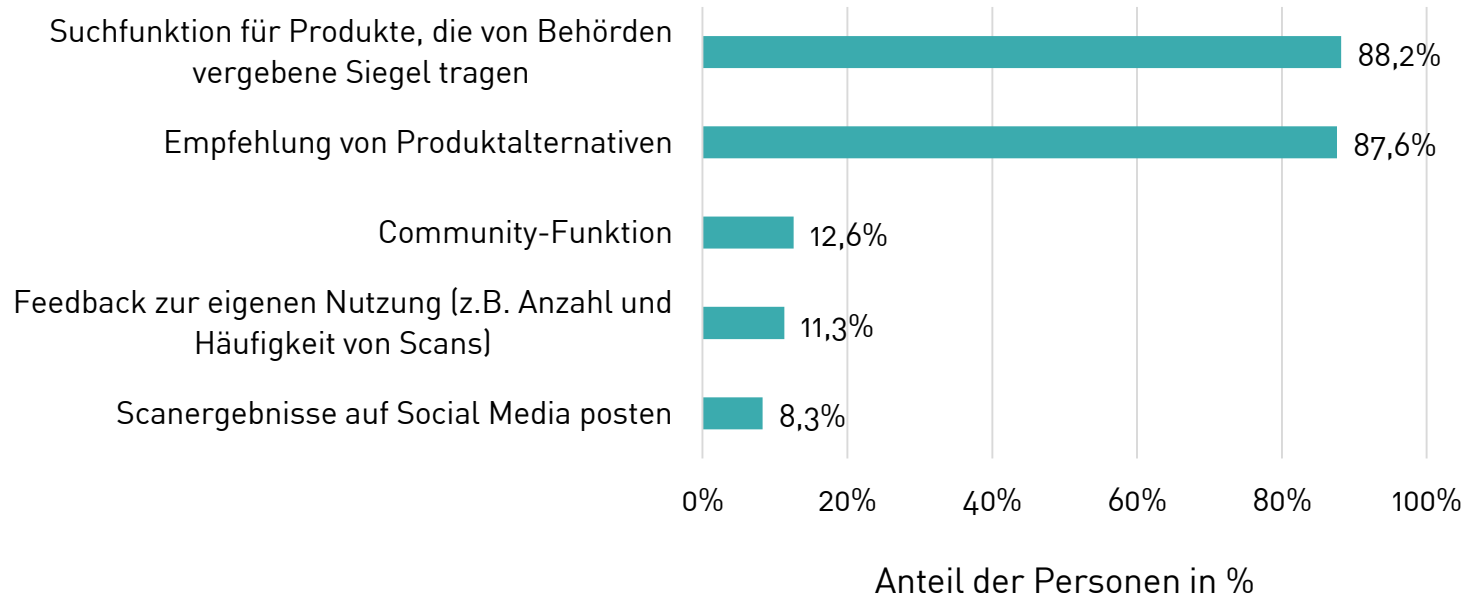
### Zufriedenheit



### Bewertung



## Gewünschte Eigenschaften der App ( $n = 372$ [Filter])



## Weitere Wünsche für die App (72 Aspekte, $n = 61$ )

Nr.	Kategorie	Anteil		Anteil
1	Informationen zur Produktion	27,78% (20)		
			Lieferkette	12,5 % (9)
			Arbeitsbedingungen	8,33 % (6)
			Herstellungsprozess	6,94% (5)
2	Alternativ-/Händlerempfehlungen	19,44% (14)		
3	Informationen zu Inhaltsstoffen	16,67% (12)		
			Angabe von Chemikalien	9,72 % (7)
			Erläuterung zu Chemikalien	6,94% (5)
4	Bedienung/Nutzbarkeit	9,72 % (7)		
5	Preisauskunft	6,94% (5)		
6	Umfassende Datenbank	5,56% (4)		
7	Informationen zu Hersteller	4,17% (3)		
8	Datenschutz	2,78% (2)		
9	Suchfunktion	2,78% (2)		
10	Speicherung von Anfragen	2,78% (2)		
11	Bewertungssystem	1,39% (1)		
		100%		

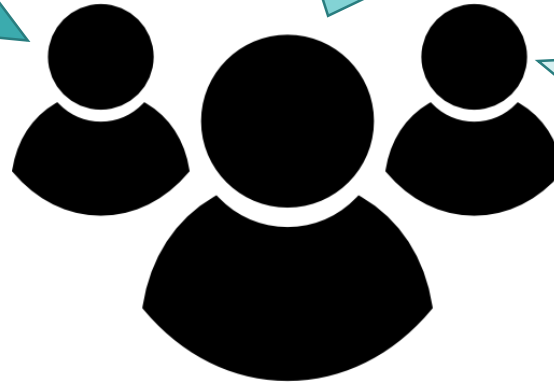
**Weiterführende Frage der Teilnehmenden:**  
Besonderheit der App (z.B. gegenüber CodeCheck und ToxFox)?

## Erfahrungen mit Scan4Chem App ( $n = 3$ )

Ich habe bis jetzt keine Antwort des Herstellers bekommen und schon vor ca. 4 Monaten die Anfrage gestellt

Positiv: verständliche, für Laien formulierte Zusammenfassung der Scanergebnisse (was bedeutet es, wenn eine bestimmte Menge einer bestimmten Chemikalie enthalten ist)  
Negativ: noch wenige Produkte in der Datenbank

Übersichtliche Darstellung in der App, intuitive Bedienung



# Literatur

Hunecke, M., Blöbaum, A., Matthies, E., & Höger, R. (2001). Ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. *Environment and Behavior*, 33 (6), 830-852.

Schwartz, S. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-280.