

EINE STUDIE DES IFH KÖLN
in Zusammenarbeit
mit Capgemini



Retail of the Future – Consumer Insights

Ausgabe Q1/2020: Einkaufsfrust!
Welche digitalen POS-Lösungen machen das
Einkaufen im LEH nachhaltig angenehmer?

VORWORT ZUR STUDIE



Liebe Leser*innen,

wir alle sind vom E-Commerce verwöhnt; wir kennen dort keine Schlangen an der Kasse, keine Öffnungszeiten und auch keine unfreundlichen Verkäufer.

Unsere Studie ***Retail of the Future*** verdeutlicht, dass die Erfahrungen im elektronischen Handel mittlerweile Standards geworden sind, die die Konsumenten auch im stationären Geschäft erwarten. Die Antworten der Konsumenten machen eindeutig klar, dass bestimmte Erfahrungen wie in der Schlange stehen einfach nur als „nervend“ empfunden werden. Die positive Erkenntnis ist gleichwohl diejenige, dass viele der negativen Erfahrungen durch digitale Technologie wie etwa Self-Checkout – wenn er denn einfach und bequem zu nutzen ist – behoben werden können. Dies gilt natürlich nicht für alle, denn ein freundliches und auskunftsfähiges Servicepersonal muss auch weiterhin analog bereit gestellt werden.

Wie wünschen Ihnen spannende Erkenntnisse bei vorliegender Studie!

Mit den besten Grüßen

Martin Arnoldy
Executive Vice President |
Head of Consumer Products, Retail and Distribution Germany, **Capgemini**



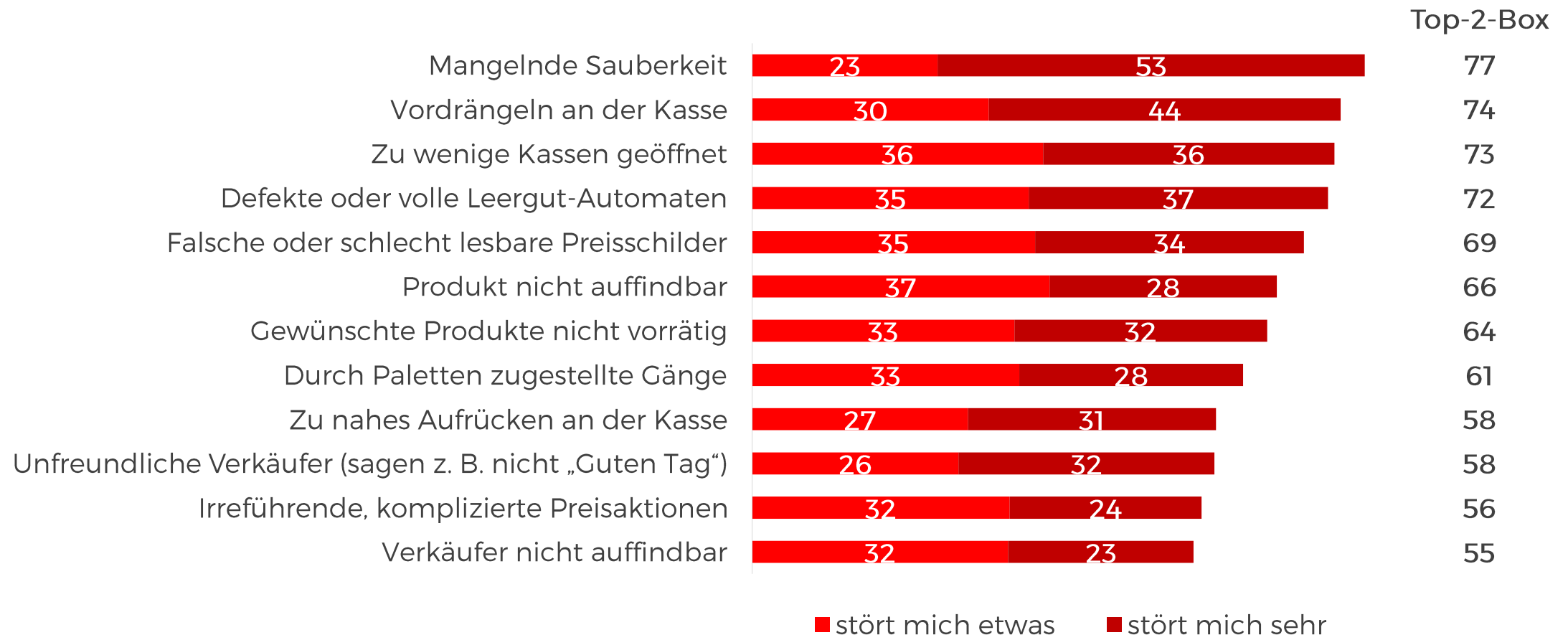
DAS FRUSTRATIONS- POTENZIAL IM LEH IST GEWALTIG.

Schnell noch nach Feierabend ein paar Kleinigkeiten im Supermarkt auf dem Weg nach Hause einkaufen? Das kann für Kunden schnell zu einer frustrierenden Einkaufserfahrung werden. So hat sich wahrscheinlich fast jeder LEH-Kunde schon einmal über ausverkaufte Produkte oder mangelnde Sauberkeit geärgert. Und wenn dann noch der Leergut-Automat streikt oder ein falscher Preis ausgezeichnet wurde, ist die Frustration perfekt.

Insbesondere die Kasse wird von vielen LEH-Kunden als neuralgischer Punkt empfunden. Hier gibt es gleich mehrere Faktoren, die zum Ärgernis werden können, sei es die lange Warteschlange, dreist vordrängelnde oder zu nahe aufrückende Kunden, nicht benutzte Warentrenner, zu schnelles oder zu langsames Kassieren oder eine zu kleine Einpackfläche. Welche Pain Points den LEH-Kunden wirklich nerven und wie viel Wartezeit an der Kasse noch gerade so toleriert wird, werden wir auf den folgenden Seiten aufzeigen.

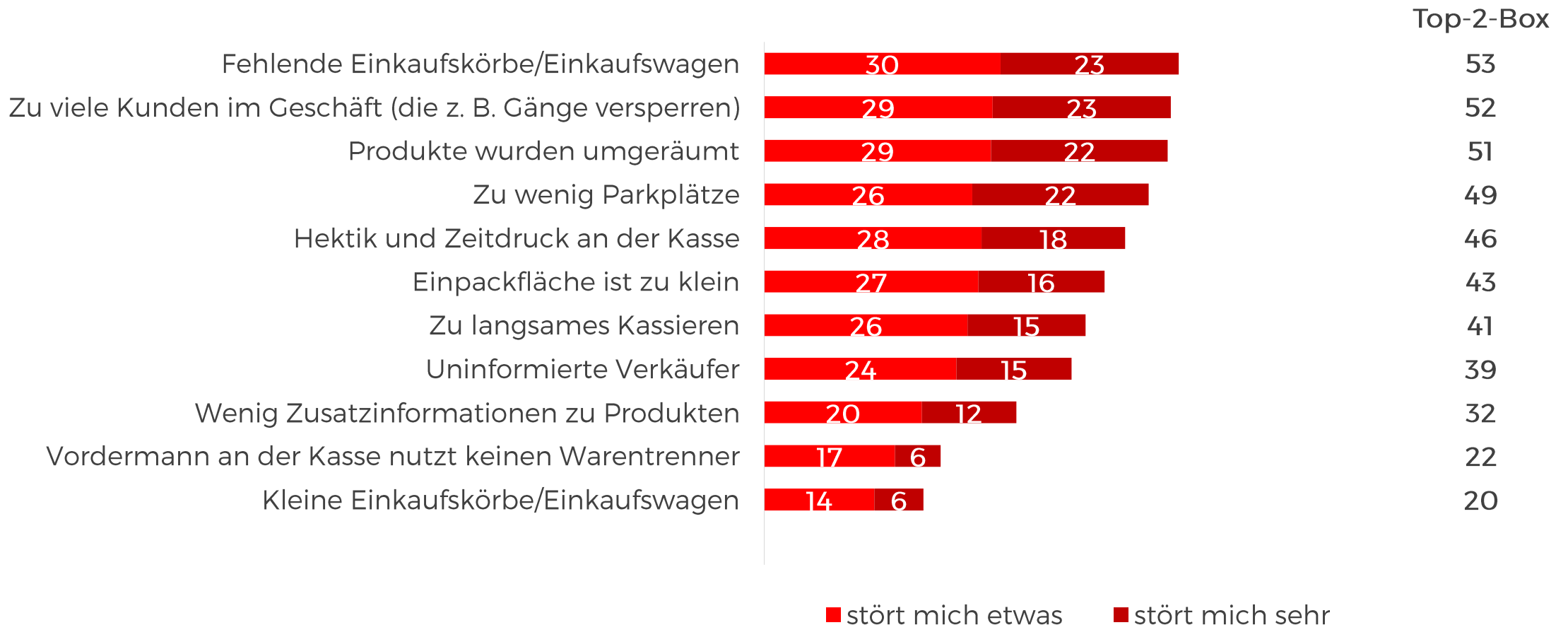
FRUSTRATIONSPOTENZIAL IM LEBENSMITTELEINZELHANDEL (1/2)

Frustrationen entstehen im LEH auf vielfältige Weise, sei es durch mangelnde Sauberkeit, Kassen, Leergutautomaten, falsche Preisauszeichnung oder nicht auffindbare bzw. nicht vorrätige Produkte.



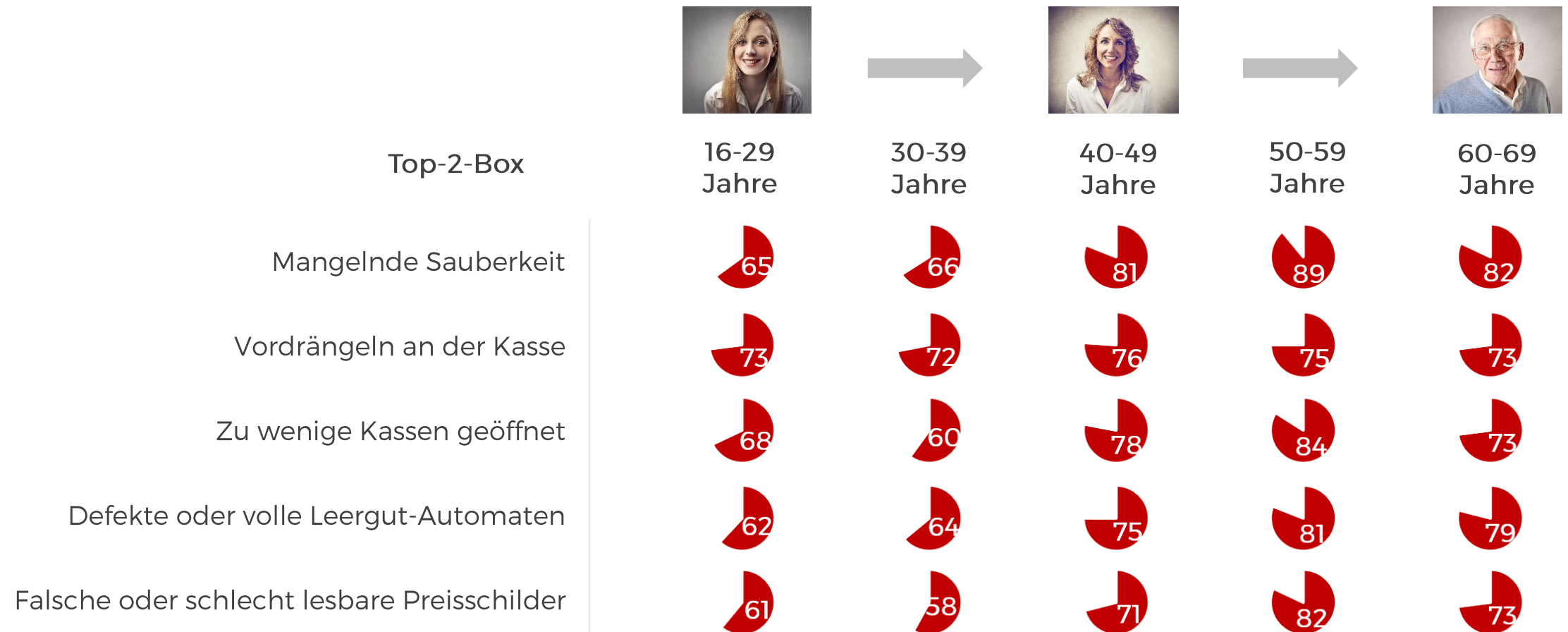
FRUSTRATIONSPOTENZIAL IM LEBENSMITTELEINZELHANDEL (2/2)

Gut die Hälfte der LEH-Kunden ärgert sich beim Einkaufen über fehlende Einkaufskörbe/Einkaufswagen, zu viele Kunden im Geschäft, umgeräumte Produkte, zu wenig Parkplätze und Hektik und Zeitdruck an der Kasse.



FRUSTRATIONSPOTENZIAL (TOP-5) NACH ALTER

Junge LEH-Kunden zwischen 16 und 29 Jahren und 30 und 39 Jahren zählen aktuell noch zu den weniger frustrierten Kundengruppen.



MAXIMALE WARTEZEIT JE NACH SITUATION

Die Toleranz, an der Kasse zu warten, ist gering. Vor allem bei kleinen Einkäufen möchte fast die Hälfte der LEH-Kunden maximal 3 Minuten und kaum ein LEH-Kunde länger als 5 Minuten warten.

	Maximale Wartezeit in Minuten (Median)	Sind nicht bereit, länger zu warten als	
		5 Minuten	3 Minuten
...bei einem Kauf von wenigen Artikeln -----	00:05	89	45
...wenn wenig los ist (z. B. mittags) -----	00:05	85	40
...bei einem großen Wocheneinkauf -----	00:09	38	7
...wenn viel los ist (z. B. samstagsmorgens) -----	00:10	36	7

MAXIMALE WARTEZEIT JE NACH SITUATION UND ALTER

Jüngere LEH-Kunden bringen insbesondere bei größeren Einkäufen oder wenn viel los ist mehr Geduld mit als ältere LEH-Kunden.

		→		→					
	16-29 Jahre		30-39 Jahre		40-49 Jahre		50-59 Jahre		60-69 Jahre
	Maximale Wartezeit in Minuten (Median)								
...bei einem Kauf von wenigen Artikeln	00:05	--	00:03	--	00:05	--	00:05	--	00:03
...wenn wenig los ist (z. B. mittags)	00:05	--	00:05	--	00:05	--	00:05	--	00:05
...bei einem großen Wocheneinkauf	00:10	--	00:07	--	00:08	--	00:08	--	00:09
...wenn viel los ist (z. B. samstagsmorgens)	00:10	--	00:07	--	00:08	--	00:08	--	00:08



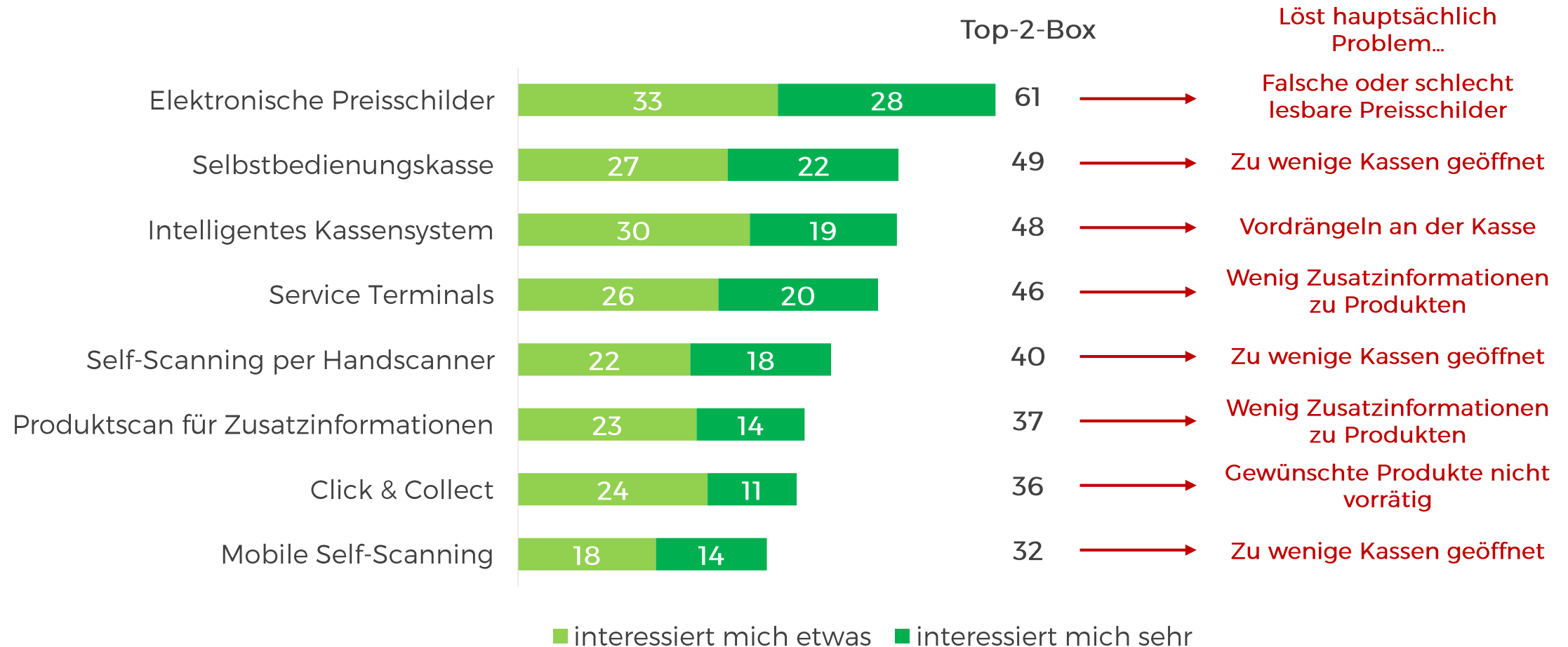
AUSGEWÄHLTE POS-LÖSUNGEN HABEN GROSSES POTENZIAL.

Viele Technologien wurden in den vergangenen Jahren als Heilsbringer zur Verbesserung des Einkaufserlebnisses angepriesen. Einige gehypte POS-Lösungen wie Beacons haben sich dabei nachhaltig als Flop erwiesen, andere haben trotz vielversprechender Kundenbewertungen in Concept- oder Innovation-Stores nie den großen Durchbruch geschafft. Der stationäre LEH hat sich dabei bislang nicht unbedingt als Innovator hervorgetan, wenngleich bspw. die Zahl der Self-Scanning und Self-Checkout-Systeme aktuell stark wächst*. Viele Handelsexperten warnen, dass LEH-Kunden längst weiter sind als der LEH selbst und die aktuellen Bemühungen der Händler nicht ausreichen. Doch welche POS-Lösungen bieten einen echten, nachhaltigen Kundenmehrwert? Und welche sind bestenfalls „Spielereien“ und schlechtestenfalls sogar Umsatz-Killer? Um diese Fragen zu beantworten, haben wir das Potenzial verschiedener Technologien aus Sicht der LEH-Kunden bewerten lassen.

* www.self-checkout-initiative.de/studien/markterhebung-2019/

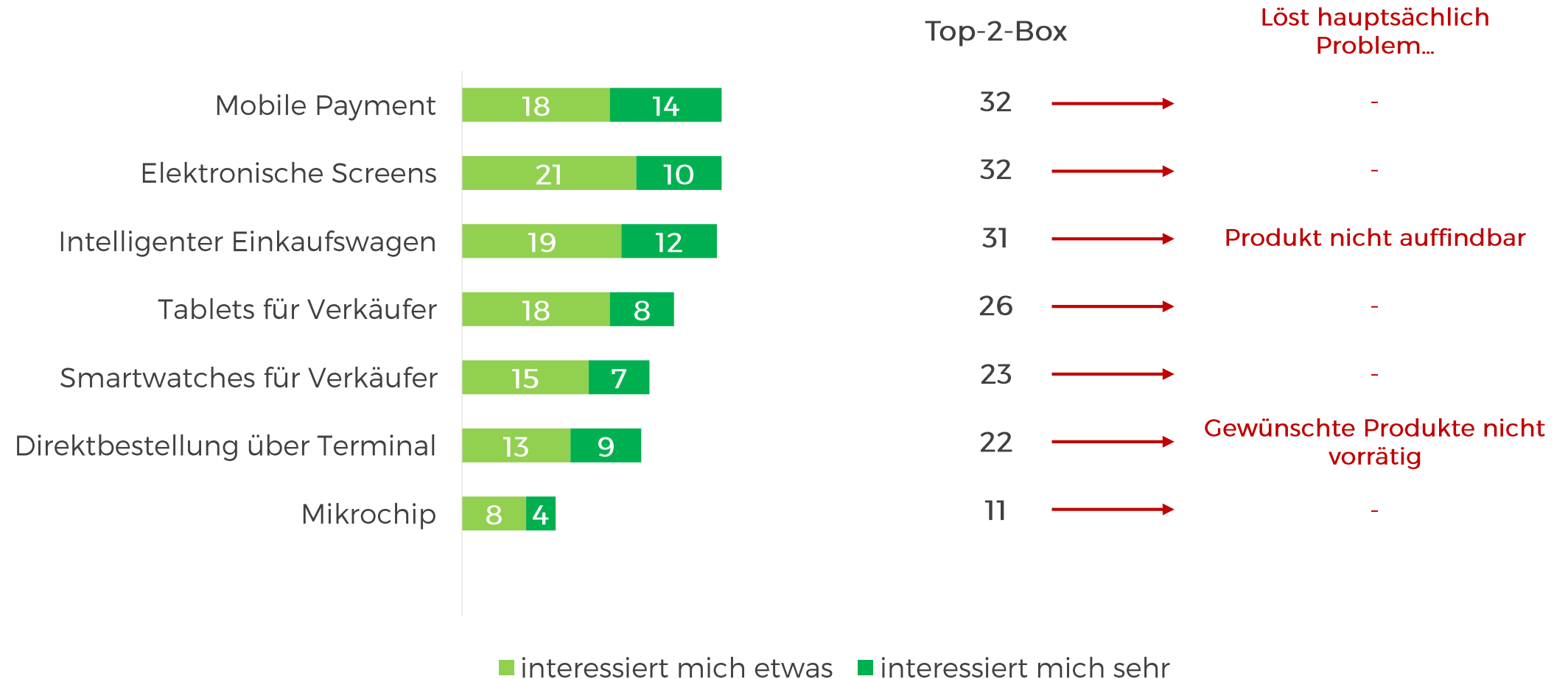
INTERESSE AN DIGITALEN POS-LÖSUNGEN (1/2)

Insbesondere diejenigen POS-Lösungen, die die Kunden-Pain-Points lösen, stoßen beim LEH-Kunden auf Interesse, z. B. elektronische Preisschilder, Selbstbedienungskassen oder intelligente Kassensysteme.



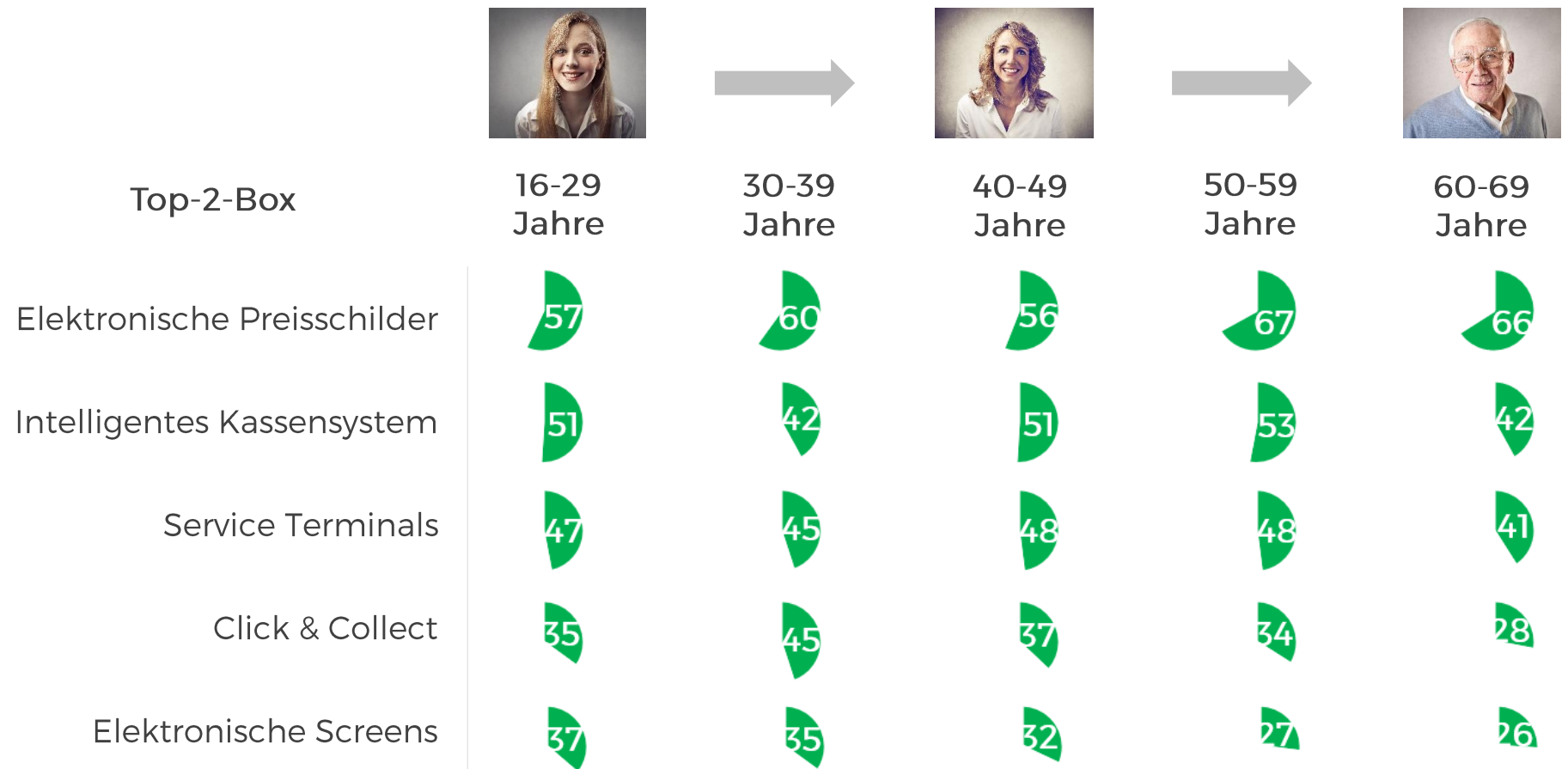
INTERESSE AN DIGITALEN POS-LÖSUNGEN (2/2)

Einige Lösungen bieten aus Sicht des LEH-Kunden wenig Mehrwerte, vor allem wenn es interne Prozesse des Händlers betrifft und weniger konkrete Pain Points des Kunden.



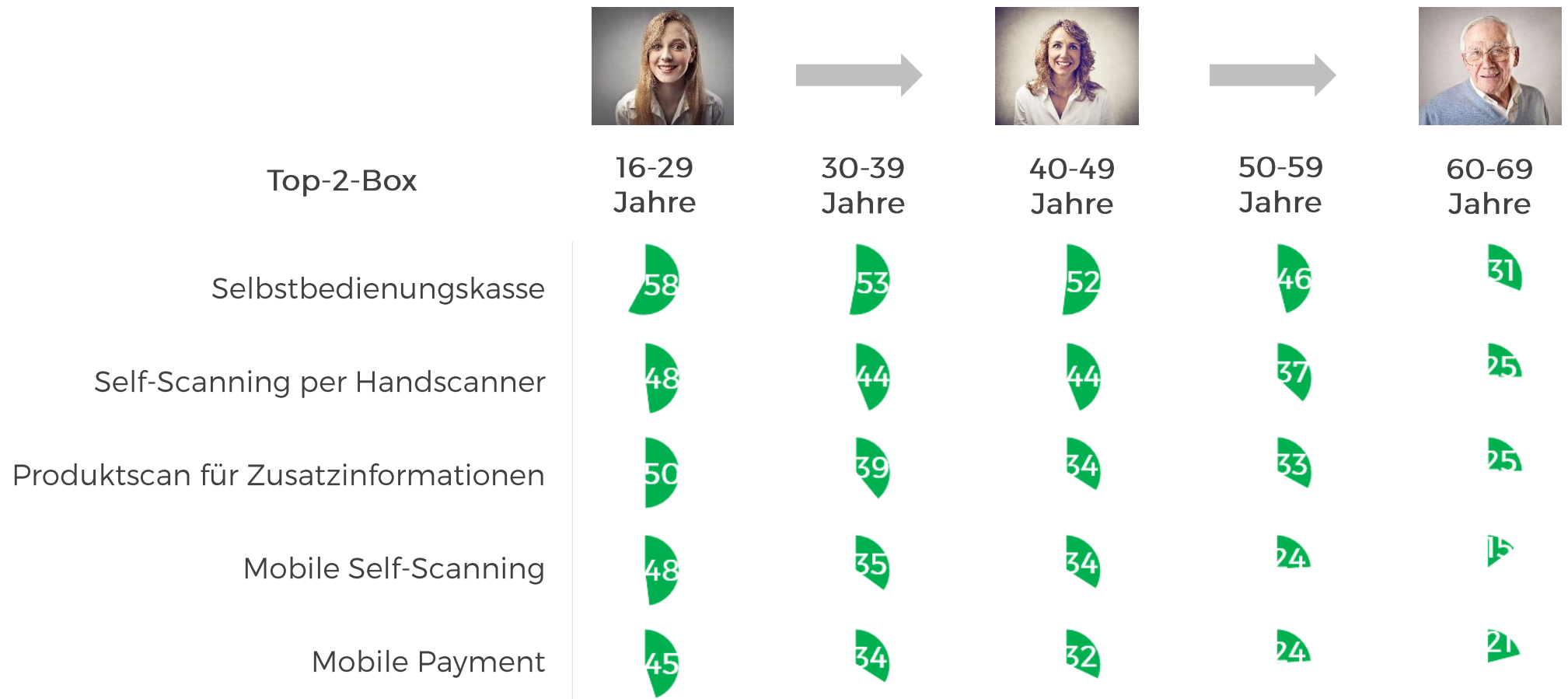
INTERESSE AN DIGITALEN POS-LÖSUNGEN NACH ALTER

Bereits etablierte und im Handel relativ verbreitete Technologien wie elektronische Preisschilder, Kassensysteme, Service Terminals, Click & Collect und elektronische Screens kommen in allen Altersgruppen ähnlich gut an.



INTERESSE AN DIGITALEN POS-LÖSUNGEN NACH ALTER

Noch wenig etablierte Technologien wie Self-Scanning oder Smartphone-Lösungen stoßen bei jüngeren LEH-Kunden auf weitaus mehr Interesse als bei älteren LEH-Kunden.





AN MORGEN GEDACHT: DER SUPERMARKT DER ZUKUNFT

Sicherlich haben die genannten POS-Lösungen kurz- und mittelfristig durchaus Potenzial, das Einkaufen für LEH-Kunden angenehmer zu gestalten und die ein oder andere frustrierende Situation zu entschärfen. Dies gilt insbesondere in Bezug auf jüngere LEH-Kunden. Diese verspüren zwar aktuell noch vergleichsweise wenig Frustration beim Einkaufen. Es ist jedoch anzunehmen, dass diese das Einkaufen als stressiger wahrnehmen, sobald sie eine neue Lebensphase erreichen und bspw. eine ganze Familie versorgen müssen. Die potenziell steigende Frustration, gepaart mit der bereits außerordentlich hohen digitalen Affinität, führt wiederum zu einer steigenden Gefahr für stationäre Händler, diese Kunden an den Onlinehandel zu verlieren.

Insbesondere bei Self-Scanning und Self-Checkout-Systemen sollten sich Händler bewusst sein, dass bestehende Lösungen immer nur Zwischenlösungen sein können. Denn sie schaffen keinen echten, nachhaltigen Kundenmehrwert, sondern laden dem LEH-Kunden lediglich eine (weitere) Tätigkeit im Sinne von „Do-It-Yourself“ auf, welche vorher vom Handel selbst übernommen wurde.

Es lohnt sich also für den Handel durchaus, noch einen Schritt weiter und größer zu denken. Und der Blick sollte dabei nicht nur über den großen Teich auf Amazon Go gerichtet werden. Auch in heimischen Gefilden gibt es mit Testkonzepten wie bspw. Emmas Enkel* durchaus vielversprechende Ansätze. Wie viel Potenzial beide Konzepte beim LEH-Kunden haben, erklären wir auf den folgenden Seiten.

* Neues Konzept 2019 in Stuttgart, <https://www.real.de/presse/pressemitteilungen/tante-emma-ohne-ladenschluss/>

KONZEPTBESCHREIBUNG

Emmas Enkel

Das Konzept wurde den Probanden ohne Nennung des Namens vorgelegt

Kunden können in diesem Supermarkt 24 Stunden an sieben Tagen die Woche einkaufen. Dies funktioniert wie folgt: Die Produkte können die Kunden entweder via Supermarkt-App bestellen oder an einem Automaten im Geschäft auswählen. Die Bezahlung funktioniert per Kartenzahlung; im Anschluss erhalten die Kunden ihren Beleg. Den darauf abgebildeten QR-Code müssen sie dann am Ausgabeautomaten scannen; die Maschine hinter der Wand sucht dann die Lebensmittel aus den Lagerregalen.

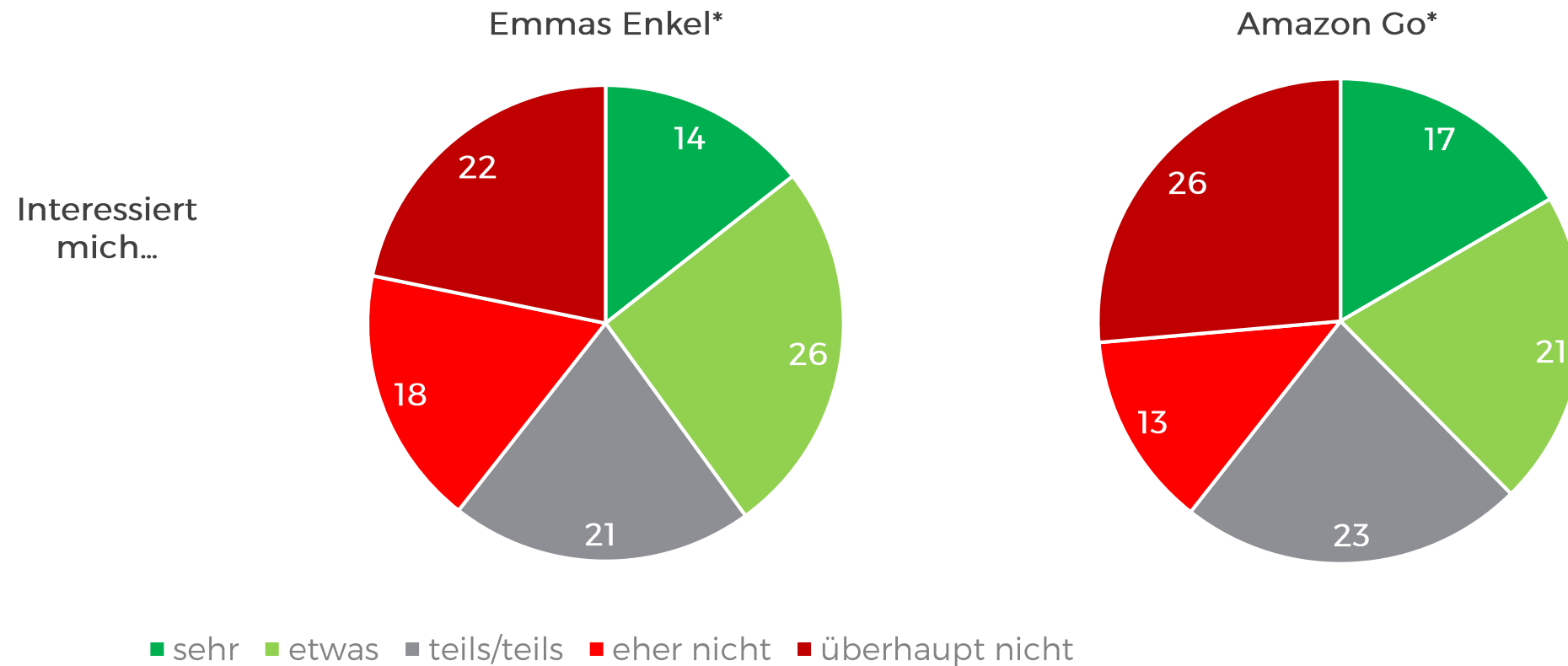
Amazon Go

Das Konzept wurde den Probanden ohne Nennung des Namens vorgelegt

Kunden können in diesem kassenlosen Supermarkt 24 Stunden an sieben Tagen die Woche einkaufen. Dies funktioniert wie folgt: Am Eingang müssen sich Kunden lediglich mit einem QR-Code ausweisen, der mit der Supermarkt-App auf dem Smartphone generiert werde. Danach kann der Supermarkt betreten werden. Alle Einkäufe werden automatisch über Kameras, Sensoren und Algorithmen erfasst. Die Kosten werden beim Verlassen des Geschäfts direkt über die Supermarkt-App abgerechnet.

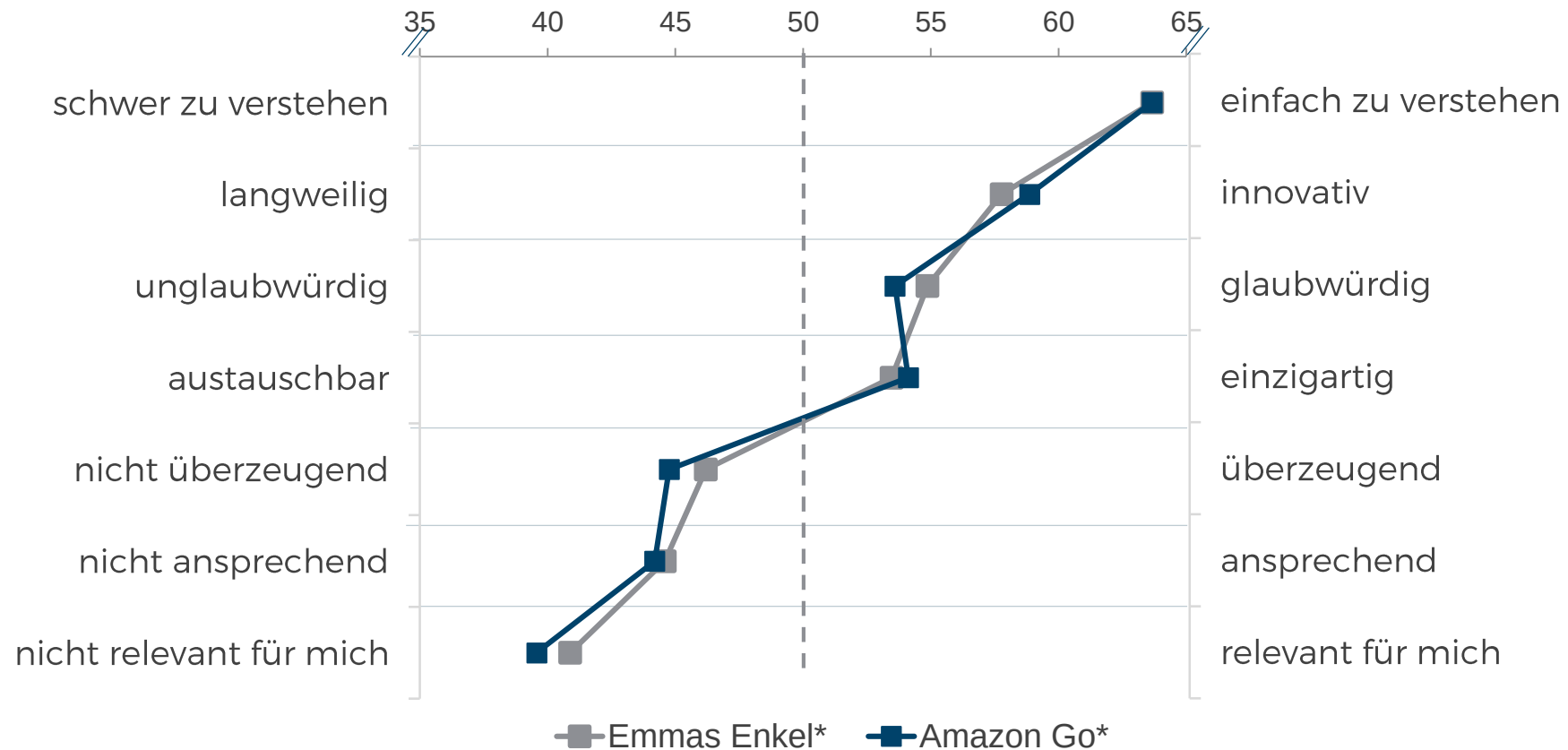
GESAMTBEWERTUNG AMAZON GO UND EMMAS ENKEL

Je rund vier von zehn LEH-Kunden finden die beiden Konzepte interessant, ähnlich viele Kunden lehnen die Konzepte ab. Amazon Go polarisiert dabei etwas mehr als Emmas Enkel.



DETAILBEWERTUNG AMAZON GO UND EMMAS ENKEL

Beide Konzepte werden als einfach zu verstehen, innovativ, glaubwürdig und einzigartig bewertet. Dabei schneidet Amazon Go leicht innovativer und einzigartiger und Emmas Enkel glaubwürdiger ab.



NEGATIVE KUNDENSTIMMEN ZUM KONZEPT EMMAS ENKEL

Am Konzept nicht interessierte LEH-Kunden kritisieren vor allem, dass man (frische) Produkte nicht selbst begutachten und auswählen kann, sondern eine Maschine dies übernimmt.

Ich möchte mein Privatleben nicht digitalisieren, es reicht mir völlig, wenn im Berufsleben alles immer digitaler wird. Wenn ich einkaufe, will ich es mit richtigen Menschen und realen Waren zu tun haben, die ich vor dem Kauf ggf. auch anfassen kann.

ich möchte (besonders bei Obst und Gemüse) selbst aussuchen können

Hinter der Wand sind dann die kleinen grünen Männchen... Ist mir zu viel Schnickschnack. Wenn das System ausfällt, geht gar nichts mehr!



Es ist mir zu automatisiert und technisch. Ich möchte lieber die Ware selbst aus dem Regal nehmen, unter anderem auch deshalb, damit ich die einzelnen Produkte vorher begutachten kann.

Ich möchte weiterhin von Menschen bedient und beraten, bzw. abkassiert werden. Ich finde diese Digitalisierung ganz furchtbar. Bald hat kein Mensch mehr einen Job.

POSITIVE KUNDENSTIMMEN ZUM KONZEPT EMMAS ENKEL

Am Konzept interessierte LEH-Kunden loben vor allem die Zeitersparnis und die unbegrenzten Öffnungszeiten, wohingegen ein Smartphone nicht unbedingt notwendig ist.

Ich kann rund um die Uhr einkaufen. Der Kassiervorgang wird erheblich beschleunigt. Ich muss nicht im Laden herum gehen und mir die Dinge zusammen suchen.

Zeitersparnis, wer nicht gern einkaufen geht, hat dann trotzdem alles. Leider kann man nur bekommen, was man ordert- ordern tun wir nur Dinge, die wir kennen.

Weil es praktisch ist kleinere Einkäufe (wenn man z. B was vergessen hat) direkt durchführen zu können



Mit der Zeit gehen. Sowas ist optimal für Leute die viel und oft unterwegs sind und sonst wenig Zeit zum Einkaufen haben.

Mit der Idee kann man dann schon sehen, ob die Artikel vorrätig sind und die Maschine die Artikel ranholt und man selbst nicht danach suchen muss.

Man benötigt kein Smartphone und es werden weniger Daten gesammelt. Außerdem finde ich den spielerischen Effekt beim Einkaufen klasse.

NEGATIVE KUNDENSTIMMEN ZUM KONZEPT AMAZON GO

Beim Amazon Go-Konzept sind insbesondere die Sicherheitsbedenken der kritischen LEH-Kunden in Bezug auf Datenschutz, Strahlung und die Smartphone-Nutzung höher als bei Emmas Enkel.

Das würde bedeuten, dass überall Strahlung ist, um die Informationen hin und her zu schicken. Ich bin elektrosensibel. Das würde mir starke Kopfschmerzen machen, Es würde mir schlecht gehen. Außerdem habe ich gar kein Smartphone.

Ich finde das greift zu viele persönliche Informationen über den Kunden auf. Thema Datenschutz

Zu gläsern als Kunde. Keine Ansprechpartner in Form der Verkäufer/-innen. Zu hohe Sicherheitsrisiken auf Hacker. Bei Ausfall der Technik geht nichts mehr!



Einkaufen ist eine Erlebnis, Ich stöbere gern, lese die Produktangaben vom Produkt ab und nicht via Handy, mit dem ich das Produkt zuerst scannen muss....Ich zahle durch meinen Einkauf das Personal, ergo möchte ich auch bedient werden.

Es könnte Durcheinander geben, wenn man Artikel in den Einkaufswagen packt und später zurück ins Regal stellt oder ähnliches, finde diese Idee nicht sehr vertrauenerweckend

POSITIVE KUNDENSTIMMEN ZUM KONZEPT AMAZON GO

Fans des Amazon Go-Konzepts loben im Gegensatz zu Emmas Enkel insbesondere, dass man selbst (und nicht die Maschine) die Ware auswählt.

Vereinfachung (wenn die Umsetzung stimmt) und bei richtiger Anwendung zeitsparend. Für Geschäfte außerdem sicher, weil nicht mehr geklaut werden kann.

Ist mal etwas anderes, wenn es dann wirklich so gut funktioniert wie beschrieben, würde es höchstwahrscheinlich jeder Mensch benutzen der ein Smartphone besitzt.

Man wäre bei den Einkaufszeiten sehr flexibel und würde viel Zeit sparen, da man die Einkäufe nicht aufs Band legen muss und in keiner Schlange vor der Kasse anstehen muss



Mega cool. Das nervige an der Kasse stehen wird vermieden. Viel einfacher. Kein Bargeld ist mehr von Nöten.

Reibungsloser Einkauf, besser als auf eine Maschine zu warten, die die Dinge aus den Regalen sucht

Jederzeit Einkaufen können ohne auf Öffnungszeiten oder Verkäufer angewiesen zu sein ist vorteilhaft. Keine Warteschlangen an Kassen, keine Sorgen um Bargeld oder EC-Karte machen.



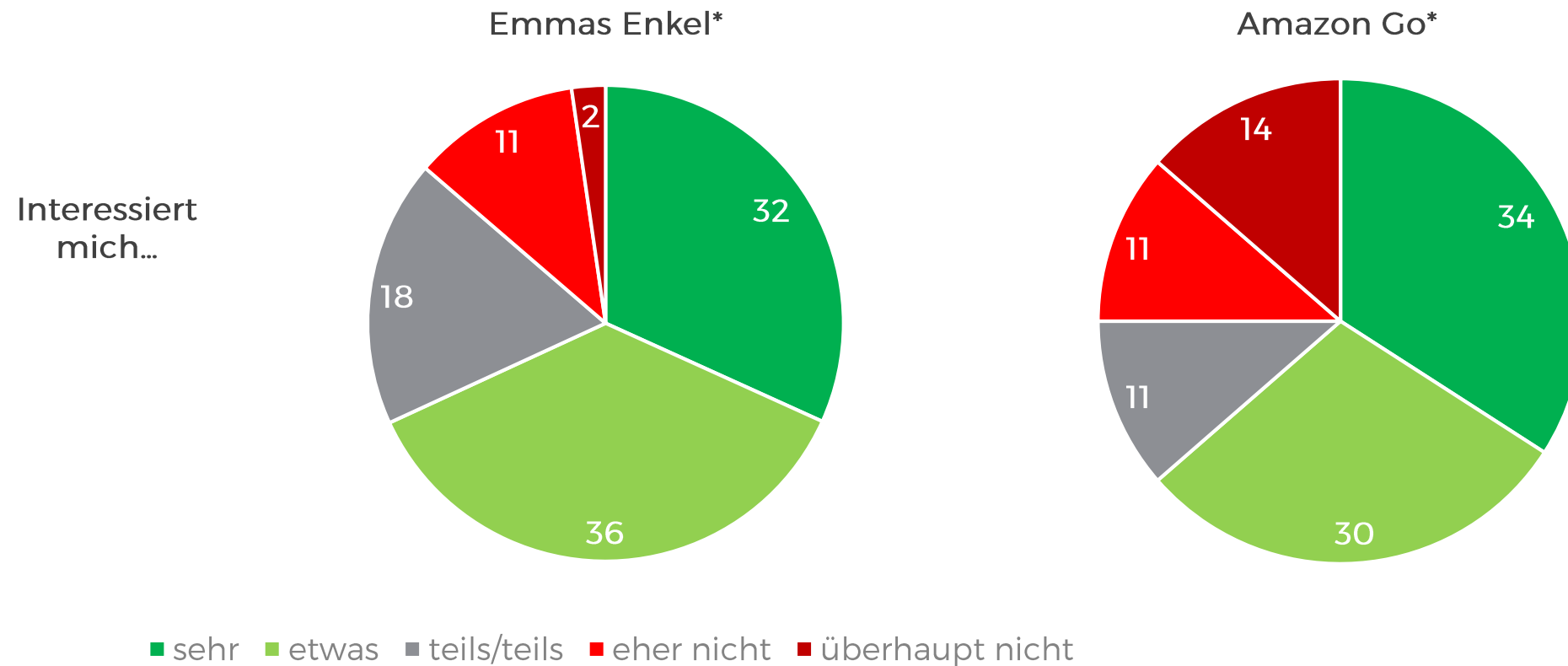
WHAT'S NEXT? EIN BLICK AUF DIE SMART NATIVES

Emmas Enkel und insbesondere Amazon Go polarisieren bei deutschen LEH-Kunden stark. Einer großen Zahl von Fans steht eine in etwa gleich große Zahl von Kritikern gegenüber, darunter jedoch auch Personen, die bspw. gar kein Smartphone besitzen und für Zukunftsfragen daher wenig bis keine Relevanz haben.

Als besonders zukunftsweisende Zielgruppe betrachten wir stattdessen gerne die Zielgruppe der Smart Natives, Konsumenten zwischen 18-29 Jahren, die über ihr Smartphone stets erreichbar sind, dieses intensiv und in vielfältigen Alltagssituationen nutzen und bei denen das Smartphone PC oder Laptop im privaten Bereich weitgehend ersetzt hat. Smart Natives adaptieren als Trendsetter frühzeitig Konsumententrends, ihr Konsummuster überträgt sich mittelfristig häufig auch auf andere Generationen. Welche Wünsche Smart Natives an den Supermarkt der Zukunft haben, betrachten wir daher auf den folgenden Seiten.

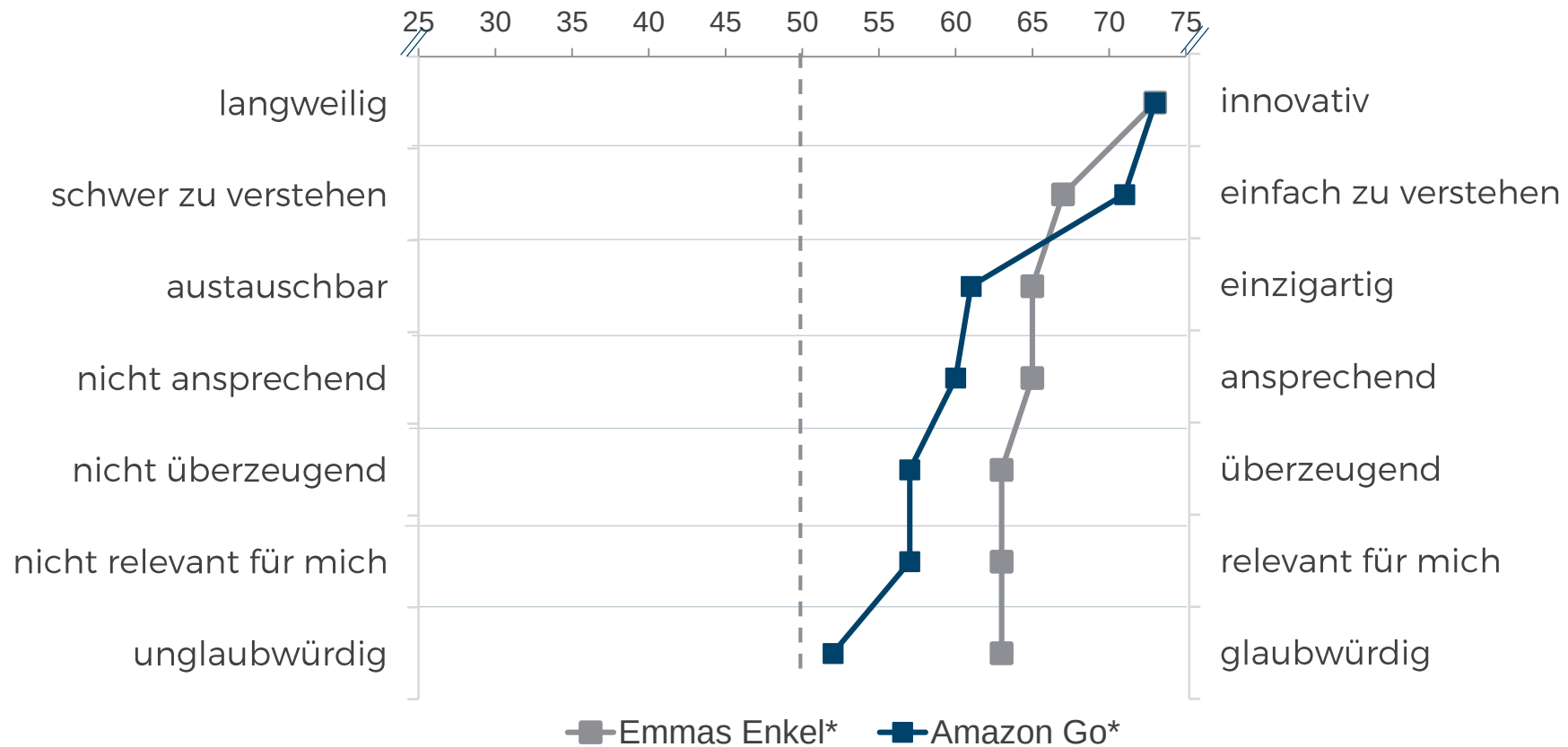
GESAMTBEWERTUNG AMAZON GO UND EMMAS ENKEL – SMART NATIVES

Etwa zwei Drittel der Smart Natives finden sowohl Emmas Enkel als auch Amazon Go interessant. Insbesondere bei Emmas Enkel gibt es unter Smart Natives so gut wie keine Kritiker.



DETAILBEWERTUNG AMAZON GO UND EMMAS ENKEL – SMART NATIVES

Sowohl Amazon Go als auch Emmas Enkel überzeugen die Smart Natives rundum. Dabei wird Emmas Enkel als einzigartiger, ansprechender, überzeugender, relevanter und vor allem glaubwürdiger bewertet.





REINE ZUKUNFTSUTOPIE? BEZAHLEN MIT MIKROCHIP-IMPLANTATEN

Im vergangenen Jahr hatten bereits 3.000 Menschen in Schweden ein Microchip-Implantat zwischen Daumen und Zeigefinger.*

Mittels NFC-Technologie lassen sich auf dem Chip gespeicherte Daten auslesen und bspw. zum Bezahlen an der Supermarktkasse oder dem Öffnen von Türen nutzen.

Ein weiteres prominentes Beispiel aus Schweden ist der Einsatz der Microchip-Implantate bei Mitarbeitern eines Touristikkonzerns. Etwa 20 Prozent der Mitarbeiter tragen einen Chip in der Hand und öffnen damit Türen oder erhalten Zugang zu ihrem Spind.**

Spannend für den deutschen Handel ist sicherlich, dass die vorliegende Studie zeigen konnte, dass bereits 25 Prozent der Smart Natives eine solche Technologie als interessant bewerten. Auch hier lohnt demnach der Blick ins Ausland, um die (Handels-) Trends von morgen nicht zu verpassen.

FAZIT



Viele Situationen beim Einkaufen haben das Potenzial, zu Frustration und Ärger für Kunden zu führen, allen voran eine zu lange Wartezeit an den Kassen. Um eine Abwanderung zur stationären oder Online-Konkurrenz zu vermeiden, sollte der Handel das Einkaufserlebnis für den LEH-Kunden so angenehm wie möglich gestalten.



Digitale Lösungen am POS versprechen, Kundenerlebnisse zu verbessern. Nicht immer jedoch sind die Mehrwerte der Technologien aus Kundensicht klar erkennbar. Selbst bei digitalen Lösungen mit hohem Potenzial wie SB-Kassen ist händlerseitig zu hinterfragen, ob diese POS-Lösungen mehr als eine Zwischenlösung sein können.



Perspektivisch ist vor allem der Blick auf innovative Testkonzepte wie Emmas Enkel und Amazon Go spannend. Wie alle disruptiven Technologien polarisieren beide Konzepte stark. Insbesondere der Blick auf die Smart Natives zeigt jedoch, wie der Supermarkt der Zukunft aussehen könnte.

STUDIENSTECKBRIEF

- **Methode:** Onlineumfrage
- **Fallzahl:** n = 500 Konsumenten
- **Stichprobe:** onlinerepräsentativ nach Alter, Geschlecht und Bundesland
- **Befragungszeitraum:** Oktober 2019

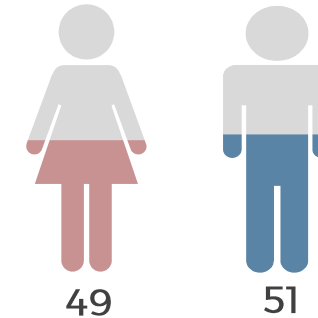


Definition Smart Native

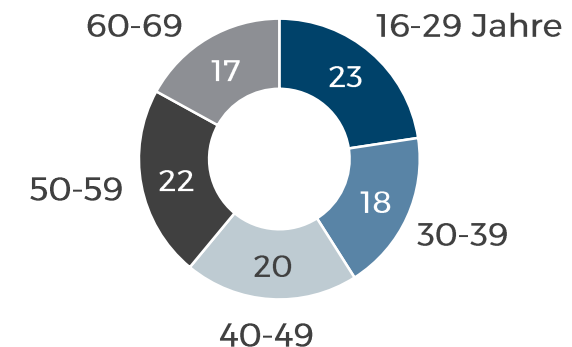
Personen zwischen 16 und 29 Jahren, die über ihr Smartphone stets erreichbar sind, dieses intensiv und in vielfältigen Alltagssituationen nutzen und bei denen das Smartphone PC oder Laptop im privaten Bereich weitgehend ersetzt hat.



Geschlecht



Alter



IHRE ANSPRECHPARTNER



Oliver Brimmers

Teamleiter | IFH Köln

+49 (0)221 / 94 36 07-35
o.brimmers@ifhkoeln.de



Jens-Peter Götde

Senior Projektmanager | IFH Köln

+49 (0)221 / 94 36 07-75
j.goedde@ifhkoeln.de

IFH Köln GmbH
Dürener Str. 401 b | D-50858 Köln
+49 (0)221 94 36 07 10
WWW.IFHKOELN.DE

MARKET INSIGHTS

- » Märkte verstehen
- » Marktpotenziale erkennen
- » Vertrieb optimieren

CUSTOMER INSIGHTS

- » Customer Journey verstehen
- » Customer Experience erhöhen
- » Kundenzentrierung kanalübergreifend implementieren

KONZEPTE & STRATEGIEN

- » Wettbewerbsvorteile zukunftsfähig ausgestalten
- » Businesses kundenzentriert transformieren
- » Neue Geschäftsmodelle entwickeln



Wir sind Ihre Experten für Handel im digitalen Zeitalter

Als Brancheninsider liefert das IFH Köln Information, Research und Consulting zu handelsrelevanten Fragestellungen im digitalen Zeitalter. Wir sind Ihr Partner für unabhängige, fundierte Daten, Analysen und Strategien, die Unternehmen erfolgreich und zukunftsfähig machen.

Märkte, Kunden und Wettbewerb im Handelsumfeld betrachten wir mit einem 360°-Blick, um für Ihr Unternehmen die beste Strategie ableiten zu können.

Wir unterstützen unsere Kunden mit maßgeschneiderten Projekten bei strategischen Fragen rund um Digitalstrategien, bei der Entwicklung neuer Märkte und Zielgruppen oder bei Fragen der Kanalexzellenz.

WWW.IFHKOELN.DE

STUDIENPARTNER

Capgemini ist einer der weltweit führenden Anbieter von Management- und IT-Beratung, Technologie-Services und Digitaler Transformation. Als ein Wegbereiter für Innovation unterstützt das Unternehmen seine Kunden bei deren komplexen Herausforderungen rund um Cloud, Digital und Plattformen. Auf dem Fundament von 50 Jahren Erfahrung und umfangreichem branchenspezifischen Know-how hilft Capgemini seinen Kunden, ihre Geschäftsziele zu erreichen. Hierfür steht ein komplettes Leistungsspektrum von der Strategieentwicklung bis zum Geschäftsbetrieb zur Verfügung. Capgemini ist überzeugt davon, dass der geschäftliche Wert von Technologie durch Menschen entsteht. Die Gruppe ist ein multikulturelles Unternehmen mit über 200.000 Mitarbeitern in mehr als 40 Ländern, das 2018 einen Umsatz von 13,2 Milliarden Euro erwirtschaftet hat.



Capgemini
Potsdamer Platz 5
D-10785 Berlin
Tel: +49 30 88703-0

WWW.CAPGEMINI.DE

BILDQUELLEN

- © stokkete_AdobeStock_69976493 (S. 1)
- © Hanoi Photography_AdobeStock_133532466 (S. 3/25)
- © Ollyy_shutterstock_362288477 (S. 6/8/12/13)
- © Ollyy_shutterstock_149177120 (S. 6/8/12/13)
- © Ollyy_shutterstock_169463840 (S. 6/8/12/13)
- © zapp2photo_AdobeStock_296112720 (S. 9/25)
- © Andrei_AdobeStock_289985385 (S. 14/25)
- © motortion_AdobeStock_262582377 (S. 21)
- © kras99_AdobeStock_175461355 (S. 24)
- © Maglara_shutterstock_299222171 (S. 32)





HERAUSGEGEBEN VON

IFH Köln GmbH
Dürener Str. 401 b | D-50858 Köln
Tel.: +49 (0)221 94 36 07 10

WWW.IFHKOELN.DE



IN ZUSAMMENARBEIT MIT

Capgemini Deutschland GmbH
Potsdamer Platz 5 | D-10785 Berlin
Tel: +49 30 88703-0

WWW.CAPGEMINI.COM/DE

IMPRESSUM:

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des IFH Köln.

GESCHÄFTSFÜHRUNG:
Dr. Kai Hudetz, Boris Hedde

Registergericht Amtsgericht Köln; Registernummer HRB 70229

Soweit keine redaktionelle Kennzeichnung für den Inhalt Verantwortlicher
im Sinne des Presserechts und des Rundfunkstaatsvertrages:
Dr. Kai Hudetz | Dürener Str. 401 b | 50858 Köln