

Universität St. Gallen - Institut für Marketing und Customer Insight (Ed.)

Periodical Part

Marketing Review St.Gallen, Ausgabe 2/2024: Artificial Intelligence and Metaverse: The Next Frontier in Retailing

Marketing Review St.Gallen

Provided in Cooperation with:

Universität St. Gallen, Institut für Marketing und Customer Insight

Suggested Citation: Universität St. Gallen - Institut für Marketing und Customer Insight (Ed.) (2024) : Marketing Review St.Gallen, Ausgabe 2/2024: Artificial Intelligence and Metaverse: The Next Frontier in Retailing, Marketing Review St.Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 41, Iss. 2

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/312034>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marketing Review St.Gallen

Artificial Intelligence
and Metaverse: The Next
Frontier in Retailing



Schwerpunkt

AI and the Metaverse for Retailers –
Chances, Limitations, and Managerial
Recommendations in 2024

Metaverse: Die nächste
Evolutionstufe im Retail

Chancen für den Handel
im Metaverse

Die Realität im Einzelhandel
erweitern –
Metaverse-Anwendungen entlang
der Kundenreise wirksam einsetzen

Next-Gen Metaverse
Customer Experience –
Evaluation von Erfolgsdeterminanten
für Fashion-Brands

The Illusion of Luxury –
Augmented Reality's Clash
with Brand Essence

Spektrum

Wer hört auf wen? –
Ein Modell zum direkten Matching von
Selling- zu Buying-Center-Personas

Electric Vehicle Drivers' Search
for Charging Convenience –
The Role of Pricing and Paths
to Effective Segmentation



Universität St.Gallen

Institut für Marketing und Customer Insight



Neue Impulse für Ihre tägliche Arbeit

Wir bieten von fokussierten Intensivseminaren bis hin zu Zertifikats- und Diplomstudiengängen zahlreiche Weiterbildungsmöglichkeiten zu allen relevanten Themen in Marketing, Sales und Einkauf an. Individuell, berufsbegleitend und flexibel.

Intensivseminar strategisches Produkt- & Leistungsmanagement

Nächster Starttermin: 19. März 2024 (3 Tage)

Intensivseminar Marketing Controlling Nächster Starttermin: 18. Juni 2024 (3 Tage)

CAS Sales Management Nächster Starttermin: 20. August 2024 (6x3 Tage)



Jetzt informieren:
imc.unisg.ch/weiterbildung

From insight to impact.

Marketing im Metaverse

Die grossen Erwartungen an das Metaverse haben sich vorerst nicht erfüllt. Unser reales Leben lässt sich doch nicht so schnell, wie unlängst von Mark Zuckerberg prophezeit, von virtuellen Realitäten mit 3D-Brillen verdrängen. Deshalb konzentriert sich die Metaverse-Diskussion heute viel stärker auf AR (Augmented Reality) und damit die erweiterte Realität. In dieser «Vorversion» virtueller Welten erkennen Expertinnen und Experten enorme wirtschaftlichen Chancen. Diese kündigen die hohen Nutzerzahlen von AR-Anwendungen auf 2D-Geräten an. Nach einer Befragung des Beratungsunternehmens Metaversed in den USA verbrachten Ende 2023 rund 600 Millionen Menschen weltweit Zeit auf immersiven Spielewelten wie Roblox, Fortnite oder Minecraft. Dabei nutzen sie überwiegend 2D-Geräte wie PCs, Laptops oder Smartphones.

Aber nicht nur beim Spielen drängt sich dieser Vorläufer virtueller Welten in unser Leben. Schon heute nutzen wir AR-Anwendungen millionenfach. So stellen wir das Bücherregal von Ikea oder die Tischlampe von Amazon mithilfe unseres Smartphones in unser Wohnzimmer. Unterstützt durch KI, ChatGPT und vielen anderen Technologien, eröffnet das Metaverse in 2D schon heute Unternehmen die Möglichkeit, Marken-, Produkt- und Serviceerlebnisse immersiver und damit erlebnisreicher zu gestalten.

Mit dem gerade aufkommenden Metaverse entwickelt sich ein neuer Marketing- und Distributionskanal. Das Marketing erhält viele neue Möglichkeiten, um Kundinnen und Kunden nicht nur zufriedenzustellen, sondern auch zu begeistern und noch besser zu inspirieren. Diese Ausgabe der Marketing Review St. Gallen soll aufzeigen, wohin die Metaverse-Reise führen kann. Diese Reise dauert wahrscheinlich länger als gedacht, kommt anders daher als vermutet, bewirkt aber wie das Internet einen Paradigmenwechsel in unserer Disziplin.



Illustration: © Studio Nippoldt

**Prof. Dr.
Thomas Rudolph**
Professor für Marketing
und Internationales
Handelsmanagement an der
Universität St. Gallen
thomas.rudolph@unisg.ch

2/2024

Schwerpunkt

Interview

06 Metaverse and AI in Retailing

Chances, Limitations, and Managerial Recommendations in 2024

Diego Borgo, Web3 and Metaverse advisor, explores the current and future impact of the Metaverse and AI on the retail industry, uncovers the opportunities and challenges retailers face, and provides insights into innovative projects shaping the future of e-commerce. Read more about his advice on how to balance innovation efforts while achieving profitability and his recommendation on how to strategically integrate these technologies into retail operations.

The interview is conducted by Michael Hoang



Inhaltliche Koordination dieser Ausgabe
Michael Hoang
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Forschungszentrum für Handelsmanagement
Gottlieb Duttweiler Lehrstuhl
Universität St. Gallen

Illustration: © Studio Nippoldt

Metaverse im Einzelhandel

14 Metaverse: Die nächste Evolutionsstufe im Retail

Dieser Artikel beleuchtet, wie sich aus Metaverse und Mixed-Reality-Technologien neue Absatzkanäle ergeben, die sich Handelsmarken zunutze machen können. Zudem werden Zukunftsaussichten und Herausforderungen dieser digitalen Transformation erläutert.

Christian Weigel

22 Chancen für den Handel im Metaverse

Welche neuen Möglichkeiten eröffnen AR-Technologien dem Einzelhandel? Die Autoren beleuchten die Potenziale für Handelsunternehmen, durch inspirierende Kundenerlebnisse im digitalen Raum die Kundenbindung zu stärken und neue Vertriebskanäle zu erschliessen.

Thomas Rudolph, Andreas Hauschke, Michael Hoang

32 Die Realität im Einzelhandel erweitern Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise wirksam einsetzen

Die Autorinnen und Autoren erläutern Metaverse-Projekte und erörtern, wie Unternehmen durch den bedürfnisorientierten Einsatz von Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise Wettbewerbsvorteile generieren und aussergewöhnliche Erlebnisse für ihre Kundschaft kreieren können.

Markus Gahler, Melina Neubauer



Customer Experience im Metaverse

42 Next-Gen Metaverse Customer Experience Evaluation von Erfolgsdeterminanten für Fashion-Brands

Wie revolutionieren Next-Gen Metaverse und CX-Technologien die Fashion-Branche und welche Erfolgsdeterminanten sind für Fashion-Brands im Metaverse entscheidend? Die Autorin und der Autor bieten eine fundierte Analyse, basierend auf Fallstudien führender Modemarken.

Stefan Detscher, Barbara D'Errico

Augmented Reality für Luxusmarken

50 The Illusion of Luxury Augmented Reality's Clash with Brand Essence

This article explores the nuanced impact of augmented reality (AR) on luxury brand perception. The study demonstrates AR's potential adverse effects on luxury brand authenticity, offering crucial insights on navigating the integration of emerging technologies while preserving brand essence and authenticity.

**Lucas Nann, David Finken, Tim Döring,
Reto Hofstetter**

Spektrum Marketingmanagement

58 Wer hört auf wen?

Ein Modell zum direkten Matching von Selling- zu Buying-Center-Personas

Wie lässt sich die Glaubwürdigkeit von Verkaufspersonal gegenüber Einkaufszentren optimieren? Basierend auf einer Fallstudie von Hilti präsentieren die Autorin und Autoren eine Methode zur interessengeleiteten Adressierung der Kommunikation.

Matthias Schlipf, Marie Einsiedler, Markus Mühl

66 Electric Vehicle Drivers' Search for Charging Convenience The Role of Pricing and Paths to Effective Segmentation

Exploring the evolving landscape of electric vehicle (EV) charging, this study investigates the priorities of EV drivers in Switzerland. It offers strategic insights for charging providers on enhancing service offerings and customer segmentation to meet the varied needs of EV drivers.

Thibault Buraglio, Malte Bleeker, Sven Reinecke

Service

- 31 Call for Papers
- 41 Buchrezension
- 74 Literatur zum Thema:
Artificial Intelligence and Metaverse:
The Next Frontier in Retailing
- 75 Vorschau & Impressum

AI and the Metaverse for Retailers

Chances, Limitations, and Managerial Recommendations in 2024

Diego Borgo is a Web3 and Metaverse advisor, guiding Fortune 500 companies into the Metaverse and NFT space, including Adidas (“Into the Metaverse”), Shell, and Skoda. In the interview, he shines light on the recent significant metaverse and AI developments. He emphasizes that while the metaverse is still in its early stages, it represents the next evolution of digital connectivity, adding a 3D layer to our interactions. Meanwhile, AI has already had its breakthrough moment, with its understanding and adoption growing exponentially. Borgo’s insights highlight the rapid pace of change in these fields and the need for clear understanding and ethical considerations as the technologies continue to evolve.

The interview is conducted by Michael Hoang, Research Associate, Institute of Retail Management Gottlieb Duttweiler Chair University of St. Gallen

In 2023, we have seen a lot of ups and downs in the field of metaverse and artificial intelligence. Could you summarise the current state of these technologies? Where are we now?

Currently, the biggest news regarding the metaverse has been Apple's release of its Vision Pro in the US on February 2nd. They are pushing spatial computing with their own glasses. In terms of names, there is obviously the metaverse, there is immersive experience, there is immersive web. I think that this industry movement already shows where we still are. This sea of confusion that no-body seems to agree on a term, and nobody seems to want to simplify what this actually is. So, I think we are early-stage when it comes to the metaverse. There is still a lot of confusion and misunderstanding regarding what it actually is. For me, in a very simple manner, the metaverse is nothing else than just another evolution of how we connect digitally as humans. We are basically adding a 3D layer on how we interact digitally with each other. We came from chat rooms to video and audio, now we're going from video and audio to 3D and virtual worlds. This development doesn't seem to be well understood or well explained by major tech companies because each of these companies wants to grab what the next title or what the next concept is. That's the current state. I think, Apple is coming in and changing the game. Many are hoping for the release to be the new iPhone moment, a disruptive moment where the masses are going to understand what's going to happen next from a device perspective. Q1/2024 is going to be really exciting. The rest of 2024 is going to dictate a lot on how our industry will develop.

With AI, I think we are past that iPhone moment. Crazy enough, as AI isn't as old as the metaverse, obviously talking from a mainstream perspective. We've been talking about, experiencing, and experimenting within the metaverse for a bit longer than with AI. But the adoption, awareness, and understanding of AI has been growing exponentially faster than those of the metaverse. So, from that

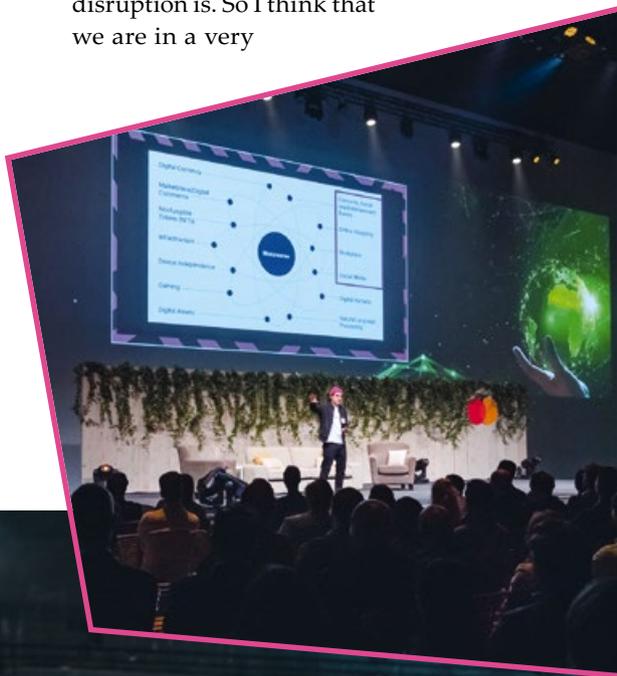


Diego Borgo
Web3 and Metaverse
advisor
www.borgolabs.com

sense, we have a much more developed awareness from a public perspective to the point that now we start more fundamental questions. We start questioning what the ethics behind the current fast developments we are facing are? What is the danger behind major corporations literally going to a gold rush battling to see who is going to be the first to do the most disruptive things? Who is going to be the first one to achieve AGI? And things in that direction fundamentally have a major positive or negative impact, depending on how you look into that, on everyone's life. That's how crazy this current technological disruption is. So I think that we are in a very

distinct side of things. I think that AI definitely poses a bigger disruption in any sense of work, life, branding, relationship, positively and negatively. We're going to see major plays throughout this year that will show us how far AI is going to be developed. It's exciting and concerning at the same time. My main concern is that the incentives for the companies operating in the field are not necessarily aligned with what's best for everyone in the society. We are looking to a more competitive rather than a collaborative behaviour. Competition obviously is going to push people to commit mistakes that, with this technology, we should probably not be committing. It's frightening and exciting at the same time. So, I think we're talking about two very different things when it comes to the current state. But at the end of the day, from a marketing, an e-commerce, and a web perspective, I think it's undeniable that together, the metaverse and AI will shape how we connect and interact with each other digitally.

The underlying technologies of the Metaverse and AI are so-called general-purpose technologies, indicating that various industries and functions can profit from them. What are the specific opportunities retailers face with the Metaverse and AI?



Source: <https://www.borgolabs.com/>

With both technologies, the core and number one question is how you can provide a more enhanced experience to your customers in-store. One of the main reasons why retail has lost a lot of traffic or momentum to the web is that an online shop provides an easier, more immersive, more detailed, and more exciting shopping experience from home. So, the first opportunity lies behind answering the question, how can we counterbalance the web experience by using those technologies to give an experience that you can just get in-store, for example. Then number two, it's customer service. It's undeniable that the amount of information available while shopping digitally is much higher than that while shopping in the physical shop. Obviously, there are salespersons in-store, but a lot of times, they are not trained well enough to compete with a quick Google search. So, I think that the combination of going more immersive on the product while being physically present through the metaverse, augmented reality, and mixed reality, plus the benefits that AI can bring from a content and generative perspective is great. And then I think the third opportunity is combining the two worlds. It's about building a bridge that brings the digital closer to the physical experience, creating that so-called omni-channel experience that we've been working on really hard throughout many, many years within marketing and retail. Through more usage of information and better experiences, we can now close that bridge between customers and brands.

What are the risks and dangers for retailers engaging with such technologies?

I think that the core element here is going to be privacy. Being a major concern, privacy has been the biggest danger when it comes to e-commerce, social media, and different other things. Obviously, with all Web 3.0 conversations on decentralisation and blockchain, we see that the topic of privacy has been picked up more and more and is developing further. So how do you, one, ensure you can offer that personalised experience that we talked about before, but two, still keep privacy at the forefront of that development? We have already seen ChatGPT causing a lot of trouble from a B2B perspective when employees of companies were inputting very sensitive information into large language models. So how can we avoid certain risks when it comes to customer information privacy and breaking any laws that have been developed, for example GDPR in Europe?

In recent years, many companies have launched innovative metaverse and AI projects. Some were more, others were less successful. What user experience are customers asking for? What customer pain points could have been solved so far, leveraging those technologies?

I think many of the metaverse experience we've built so far have focused on a very specific and niche audience. So if you look into, for example, „The Sandbox“, „Decentraland“ or „Spatial“, many of them have focused uniquely and specifically on the Web 3.0 native user. So people that are engaging with the blockchain, cryptocurrency, crypto wallets and so on. So that has obviously set the

“With both technologies, the core and number one question is how you can provide a more enhanced experience to your customers in-store.”

range of people you can reach to a very small niche compared to the mainstream audience. And I think that this has been a challenge. On the flip side, obviously, the opportunity arises when you start looking at immersive web and experiences where you're leveraging similar technologies, but you are not necessarily isolating the access to that experience through a crypto wallet or an NFT. To give an example, I advise a company called „Journey“ and what they do is they build experiences for major brands such as Macy's. Within Macy's experience, you get into a New York-like city digitally on your browser, you navigate through that space and you can almost feel the fabric of the clothing that they are putting on display. With this, you enhance the storytelling of your brand. Also, in the immersive experience, customers can directly add products to the basket, check out, and ship them to their home. So, instead of offering a traditional product description page of an e-commerce platform, you're zooming in and immersing yourself into a world within which you can navigate and look around at the actual product exactly like you would do in the physical life. So, here is where I think the opportunity is: Taking away barriers to accessing products and adding more hyper-quality layers

of realism to get people to understand how the product actually works.

And then, from an AI perspective, I think that it is extremely early to anticipate what the role of brands and retailers will be around all the recent developments. What I have already seen is, for example, from Chevrolet, using a chatbot powered by ChatGPT's API to improve customer experience on their website. However, a lot of people ended up using the chatbot in a harmful way. Customers identified how to interact with the chatbot to receive value for free and bypass a necessary premium membership of Chevrolet. So, early stages of adoption in innovation sometimes cause funny things like that to happen from a customer behaviour perspective because providers haven't really put guardrails around what that tool should be doing. They just open up and let people do anything. That's not necessarily a big negative thing, but it's just funny to see what customers are going to do. So, I wouldn't necessarily call this a failure. It's just one thing that has happened. But I think that one thing that I haven't seen yet be leveraged at scale is co-creation with customers. So imagine you create a „The Sandbox“-like environment, which is guardrailed, and you can invite your customers to prompt certain things, such as how this next product should look like or how the potential branding of the future could look like. Through that, you start giving customers that feeling of co-creation with the brand. From there, you can obviously find ways to measure engagement as well as incentivise and re-award things in that direction. I find that exciting. The technology is suitable for co-creation, and there is an interesting way on bringing customers closer to the brand that I haven't seen happen too much so far.

The economy is currently struggling through plenty of macroeconomic developments and uncertainties, for instance, high inflation rates, different wars on the planet, etc. Focusing on profitability becomes even more important for retailers today. Could you please elaborate on whether retailers should still invest in and work on such innovative projects, including the metaverse AI and so on? Or should they perhaps postpone further investments?

Yeah, I think that is a very important question as it's crucial for survival. A lot of times, innovation for



IDEATION



THE NEXT EVOLUTION OF THE WEB

Source: <https://www.borgolabs.com/>

the sake of innovation becomes definitely a big issue because as soon as budgets are short and you cannot justify the innovation project, there is now a motive why that project should be stopped. However, what we often forget is that we are not just doing business for the now but also for the future. So, I think, for a balance, you need to ask: how can you decrease the fluff and really focus on the KPIs and any innovation aspects that can drive business? Also, how do you learn from your projects to then scale up moving forward? For instance, Macy's and also Adidas, for which I worked in the past, approached immersive experiences that way. The bounce rate on an e-commerce platform is often two to three seconds. Customers come in from social or a Google search, land on a product landing page or a product description page, have a look around, and bounce

back. That's usually the customer journey. And all that the company is trying to do is to increase that period of time that a customer is spending on their page. So, if you look at that example from Macy's, the average time the customer has spent within that immersive experience is 15 minutes. People have been spending 15 minutes within a branded experience, which has also ended up with a higher conversion rate. Further, Macy's runs A/B tests. We launched Macy's campaign with and without an immersive experience. The immersive experience has converted better, and people have also spent much more time with the brand within the brand experience than without it. So, this is an example of what you can achieve with this technology: increase conversion and engagement on the way as well as learn and be on top of your toes to make sure that whenever you start having more room to play with your innovation budget, you can extrapolate on your past learnings.

What are the first steps interested retailers should pursue to approach the metaverse and AI?

I think, the first step is a lot of what we've been saying before, especially when it comes to immersive experiences and the Metaverse. Find a way to integrate that new channel or experience within an already existing journey. So, if you say you have a new campaign that you're going to launch or you have a new product, you're going to push out, you will have a journey already preselected. You're going to do CRM, social, and obviously retail. But how do you add an immersive experience to that journey? How do you add a deeper level of experience for your customer to learn and engage with your product and get a better understanding of the story, the material, etc. to then increase conversion rates. And most importantly as a deep dive, how do you connect the physical shops with the digital store? How do you connect both experiences, and how do you bring them closer together? I think that one thing that we've been exploring quite excitedly around is the loyalty element. How do we measure what has been done digitally? How do we measure what has been done physically? How do we connect the two, and how do we reward people for engaging with both channels? So, I think that's a really good space to start from because that's exactly where we are heading. We are heading to a world where physical and digital are getting increasingly closer to each other to a

point that today we don't say I'm going to surf the web as we did in the mid-90s or 2000s. Everything is pretty much seamless and it's getting more and more like that. From an AI perspective, I think that one of the key elements that everybody is looking at everywhere is process streamlining and also increasing efficiencies. So how can AI do the job that is nitty-gritty or wastes a lot of time and resources? How can we streamline that, and how can we use the resources that are unlocked after completing the process optimisation and leverage those resources into other parts of the business? I think a lot of the early stage we are within AI implementation is going to come down to process

“Find a way to integrate that new channel or experience within an already existing journey.”



Source: <https://www.borgolabs.com/>

optimisations and similar things at the end of the day, especially in the macroeconomic setting you mentioned before, following becomes the key: Decreasing costs, decreasing time wasted, etc., so you can leverage the remaining energy and resources to do other value generating activities.

What are the biggest mistakes retailers make when approaching the metaverse and AI? How can they prevent and mitigate them?

Yeah, I think that the biggest mistake is overcomplicating or just surfing the hype. So the metaverse was super hot one and a half, two years ago and everybody was just doing something because they wanted to do something. AI is super hot right now, so everybody is just doing something for the sake of doing something. So instead of zooming out and understanding that what's happening currently is several different upcoming technologies are getting together, shaping the way we will behave, connect, and purchase. How do you want to position your brand within that new change? A lot of managers are just more concerned about the headlines, more concerned about the hype. This tends to be a big mistake. We've seen that before with the internet, with e-commerce, with social. We've seen that with the metaverse, NFTs and are now seeing that with AI as well. A lot of times strategies are driven by either PR and marketing or an agency trying to win a prize. It's just missing the huge opportunity by being distracted with shiny things. How do companies prevent that result? Three words. Long-term thinking. So, how do you zoom out and take a long-term perspective? What are the long-term effects?

The advent of generative AI has already demonstrated impressive developments, for instance, in text and image generation with ChatGPT and MidJourney, respectively. How can AI advance the metaverse to the next phase?

I mean, both go hand-in-hand, right? It's crazy for me to think that a lot of people are still putting one against the other or claim „AI killed blockchain“, „AI killed the metaverse“, etc. These are all belonging to a different set of technologies that are coming together to shape the future of how we experience the web. If you look at the technologies from that angle and you want to look back to video games, for example, how did non-playable characters (NPC) influence how you play the game? Those are early-stage „AI-bots“ that improve your experience based on how they evolved. How will you, as a human, interact with NPC, bots, or agents digitally? Also, agents interacting with other agents, which is going to happen, is going to become huge. The second thing is the scalability of content creation. There are already a lot of examples in which you can literally prompt an entire new digital world with a line of words. You could write a prompt „A red store with a Christmas



Source: <https://www.borgolabs.com/>

motto to push a new product that we're launching." And boom, the whole world is created with just one prompt line. Then, obviously, what you need to do is fine-tune the details and how the overall experience is going to look. AI is going to scale the production of digital worlds and digital experiences to a dimension we've never seen before. It's going to be the core element accelerating how the metaverse, visual experiences, and visual worlds will develop. As soon as everybody's ready to jump into those spaces, all we will need is content, right? AI is going to play a huge role in creating that content at scale.

What is still missing so that AI, and especially the metaverse, might be adopted by the mass market?

Time and use cases are missing. We are going through this transformational moment. If you remember the first iPhone, the OG of the iPhones, what did you have when you bought it the first time? You had a couple of apps you could play with, and the phone was extremely expensive. Nobody else had it. So, how do you connect with others? Why would you have a phone that would cost that amount of money? As the ecosystem evolved, more applications were available, and more people were owning that phone, there were more motives for you to be within the ecosystem. It became impossible for you not to own one. This includes obviously not just iPhones but smartphones in general. So I think Apple has kicked off the overall ecosystem on February 2nd, especially with the „dev space“, in which developers are now getting access to the gadget to actually create applications. This will kick off an enormous amount of use cases that people will be looking at and thinking „Oh, that makes sense. I never thought about that. My neighbour is using it. I would love to give it a try.“ We're starting to see an increasing amount of things going in that direction. It's hard for me to say one and the other, but I think AI moves in the same direction. I think AI is more advanced in terms of valuable use cases. We are in a space where we should be rather slowing down the development and the adoption of AI instead of accelerating these. Because the genie is out of the bottle, and the pace of development has been insane. So that's what a lot of people are scared of, especially the ones that really understand what's happening because the pace of development is just too fast.

What developments are you expecting around the metaverse and AI in 2024? What are you most excited about?

I think it's undeniable to say that Apple's Vision Pro causes the biggest excitement. We know what happens when Apple establishes a new category. They established smartphones, tablets, and smartwatches, each as a mass market category. Before Apple's market entry, smartwatches existed, but not everybody was wearing one and now everybody does, right? So, whenever they choose a new category to push forward, they put themselves almost like the creators of that category, right? And that's going to happen right now with augmented reality,

“AI is going to scale the production of digital worlds and digital experiences to a dimension we've never seen before.”

mixed reality, and virtual reality, as they're coming hot on that space. Observing the competitors' response will also be exciting because now Meta needs to up their game. Many other companies, including many mobile, entertainment, and car companies are going to jump on that movement, trying to win or at least participate in the race of what many anticipate to become the next smartphone, its next evolution. So, it's undeniable to say that this is the most exciting thing of the year. I think the release is going to dictate and give the course of everything else that's going to come after that. It's going to be a huge shift. Regarding AI, it is about getting a better understanding of how regulatory organisations are coming together to decide on the standards and guidelines for the developments that continue to happen. We definitely need those. It will also be interesting to see whether governments need to step in. Such an involvement is often the case but is extremely messy and slow or arises if any really crazy correction needs to happen. So everybody's going to look around and say „Hey listen, we need to get together and talk.“ I feel like this year will be a decisive one for regulation because if AI develops as fast as it is right now, we would otherwise not be able to control where it is heading in the future.

Thank you very much, Diego. 

Metaverse: Die nächste Evolutionstufe im Retail

Das Potenzial im Retail wächst: Bereits 20,6 Mio. Deutsche nutzen Mixed Reality, 48% der Konsumentinnen und Konsumenten würden bei Händlern kaufen, die Mixed Reality einsetzen. Produkte können im Metaverse überall, ununterbrochen, an- und ausprobiert werden. Es eröffnet Marken neue Absatzkanäle für digitale Produkte wie Kleidung, Accessoires, Möbel, die speziell für virtuelle Umgebungen entworfen wurden.

Christian Weigel

Das Thema Metaverse begleitet uns schon seit über 30 Jahren und ist im Laufe der letzten Jahrzehnte unter verschiedenen Begriffen wie Virtual Reality, Cyberspace und zuletzt unter dem Begriff Metaverse titulierte worden. Und wie viele bahnbrechende Innovationen ist das Metaverse seiner Zeit voraus. Denn Menschen akzeptieren Neuerungen nur dann, wenn sie unmittelbar benutzerfreundlich sind und ihnen der Mehrwert klar vor Augen geführt wird. Dabei spielen der Zugang und die Hardware eine entscheidende Rolle. Bisher konnten Erlebnisse im Metaverse am besten mit Hilfe von VR-Brillen erkundet werden, die bis dato entweder zu teuer waren oder – viel entscheidender – zu unhandlich hinsichtlich ihres Komforts, Gewichts und eingeschränkter Bewegungsfreiheit.

Einordnung und Ausblick Technologie und Hardware

Apple wird den Markt und damit den Bereich des Metaverse revolutionieren. Die Präsentation der Apple Vision Pro am 5. Juni 2023 verdeutlichte dies durch die Enthüllung beeindruckender Funktionen. Apple macht hier seinem Ruf erneut alle Ehre, indem es die Brille nahtlos in sein bestehendes Ökosystem einbettet. Es können viele bestehende Funktionen und Dienste wie E-Mail, Office-Programme, FaceTime oder Streaming-Dienste genutzt werden. Die Apps können dabei mithilfe der Augen, Hände (ohne Controller) oder durch Sprache via Siri gesteuert werden. Die Brille ist als Mixed-Reality-Device (MR) ausgelegt, was die Verschmelzung von digitalen, virtuellen Inhalten und der realen Welt ermöglicht. Dabei kann der Grad der Immersion zwischen realer und virtueller Welt bequem per Drehrad stufenlos eingestellt werden. Selbstverständlich hat Apple eine eigenständige Bezeichnung dafür geschaffen und damit einen neuen Sektor etabliert, der mittlerweile bereits von Fachpresse, Medien sowie Expertinnen und Experten angenommen wird: Spatial Computing. Apple bezeichnet seine Apple Vision Pro damit als ersten räumlichen Computer (Apple, 2023).

Anderer Hersteller wie Meta mit der Meta Quest 3 oder Meta Quest Pro sind zwar bereits auf dem Markt, versprechen aber nicht den Leistungsumfang der Apple Vision Pro. Dafür beträgt der Anschaffungspreis nur ungefähr ein Viertel (Meta Quest 3) beziehungsweise ein Drittel (Meta Quest Pro) (meta, 2023) dessen, was die Apple Vision Pro kosten wird.

Eine weitere Entwicklung am Hardware-Markt ist die Kooperation von Meta mit Brillenhersteller Ray-Ban. Das Ergebnis ist die Ray-Ban Smart-Glasses-Kollektion mit bislang zwei Modellen, die eine schicke, massentaugliche Version von Tech-Gadgets darstellen. Verglichen kann man diese im Leistungsumfang aber keineswegs mit den MR-Brillen, da die Smart Glasses lediglich rudimentäre Funktionen haben, wie



Christian Weigel
Managing Director, Creative
& Innovation Lead, Digitas Pixelpark GmbH
christian.weigel@digitaspixelpark.com

das Erstellen von Fotos oder Videos für Social-Media-Posts oder bis zu 30-minütige Livestreams sowie eine Telefonfunktion, und einen im Bügel integrierten Lautsprecher.

Eine weitere und faszinierendere Innovation, die uns hardwareseitig in den nächsten 10 Jahren auf die übernächste Stufe der «Wearable Devices» bringen wird, sind AR-Kontaktlinsen. Start-ups wie die iNWiTH Corporation arbeiten seit Jahren an deren Realisation. Die ersten Modelle werden, wie die ersten VR-Brillen, nur rudimentäre Funktionen zulassen (iNWith, 2022).

Sieht man den Verlauf der Entwicklung im Vergleich zu Innovationen der Smartphones, die mit jeder Iteration einen besseren Leistungsumfang bei komfortablerem Handling lieferten, ist zu erwarten, dass in den nächsten 15 bis 20 Jahren Jahren AR-Kontaktlinsen den gleichen Leistungsumfang wie MR-Brillen leisten werden. Die nötige Energie sollen diese durch das bloße Blinzeln des Auges generieren. Mit diesem Schritt wäre die Technik komplett in unser Leben, nahezu unsichtbar, als «invisible Computing», integriert.

Der Exkurs dient lediglich zur Einordnung des momentanen Entwicklungsstandes der Hardware, da diese essenziell ist – zum einen als primärer Zutritt zum Metaverse und gleichzeitig als Erfolgsfaktor für eine überzeugende vollumfänglich immersive Nutzererfahrung.

Metaverse als neuer Touchpoint in der Customer Experience

Die Möglichkeiten des Metaverse beschränken sich nicht nur auf rein virtuelle Anwendungen, sondern können ihr ganzes

Potenzial erst durch die Verbindung von virtuellen und realen Erlebnissen wirklich entfalten. Wo verläuft die Abgrenzung zwischen der physischen und virtuellen Realität?

Nicht zuletzt hat der BVDW, der Bundesverband Digitale Wirtschaft, 2022 seine Definition überarbeitet: «Die ultimative Vision des Metaverse ist ein dezentralisiertes, interoperables, beständiges und mit allen Sinnen wahrnehmbares, digitales Ökosystem mit unbegrenzter Nutzerkapazität. Es wird sowohl in einer erweiterten (AR) als auch in einer rein virtuellen Realität (VR) mit der physischen Welt koexistieren. Das voll entwickelte Metaverse wird mit dem realen Leben verschmelzen und unsere Gesellschaft und die Art und Weise, wie wir uns vernetzen, miteinander arbeiten, leben und mit Marken interagieren, grundlegend verändern.» (BVDW, 2022)

Und genau an dieser Grenze zwischen virtueller und realer Welt ergeben sich unzählige neue Möglichkeiten, nicht nur mit Menschen in den Kontakt, in die Interaktion, zu kommen, sondern vor allem für Marken, ihre Produkte zu präsentieren, zu erläutern, personalisierte Beratungen anzubieten oder gezielte Kaufanreize zu schaffen. Metaverse als neuer Touchpoint wird sich in den kommenden Jahren als selbstverständlich in das Kanal-Ökosystem von Marken integrieren.

Produkte können im Metaverse dezentral von jedem Ort der Welt aus rund um die Uhr und an 365 Tagen im Jahr an- und ausprobiert werden, ohne dass der Gang in den stationären Handel erforderlich ist. Dabei kann zu jedem Zeitpunkt eine fundierte, digitale Beratung gewährleistet werden – dank KI-gestützten Chatbots oder Digital Humans, die audio-visuell auf Kundenfragen eingehen können.

Zusammenfassung

Das Metaverse hat seinen Zenit noch lange nicht erreicht – Use-Cases werden dank fortschreitender visueller Qualität und der rasanten Weiterentwicklung der Hardware immer sinnhafter und performanter. Der Gaming-Bereich ist dabei nur der Ausgangspunkt – nahezu alle Branchen können das Metaverse nutzen, um in einer immer digitaler stattfindenden Gesellschaft Konsumentinnen und Konsumenten dort zu erreichen, wo sie ihre Zeit verbringen – in digitalen Ökosystemen. Im E-Commerce wird der Einsatz von Metaverse, inklusive AR-Funktionen, ein wesentlicher Treiber sein, um positive Produkterlebnisse entlang des gesamten Consumer Funnel zu schaffen und ermöglicht neue Umsatzpotenziale.

Dabei ist das Interesse von Konsumentinnen und Konsumenten an neuen Zugangsmöglichkeiten zu Produkten in den letzten Jahren überdurchschnittlich gestiegen, was auf die beschleunigte Digitalisierung während der Corona-Pandemie zurückzuführen ist: Bereits 20,6 Mio. Deutsche nutzen Mixed Reality (Deloitte, 2023) und 48% der Konsumentinnen und Konsumenten würden bei Händlern kaufen, die MR, also Mixed Reality, einsetzen (Finances Online, 2023).

Interessant sind die beliebtesten Nutzungsszenarien: 64% der AR-Nutzerinnen und -Nutzer spielen damit Augmented-Reality-Spiele wie Pokémon Go, Jurassic World Alive oder Harry Potter Wizards Unite, 63% für Foto- bzw. Videofilter auf Social Media, 39% für Bildungs- und Lernprojekte, 27% für Wohnungs- und Häuserplanung und 77% für Informationen auf Reisen (Bitkom, 2022).

Retail im Metaverse: Status quo und Ausblick

Retail im Metaverse ist ebenfalls nicht neu. Über In-Game-Käufe auf Spiele-Plattformen wie Minecraft, Roblox oder Fortnite können Nutzerinnen und Nutzer Skins für ihre Avatare, Kleidung oder Accessoires kaufen. Dies haben seit dem Metaverse-Hype 2021 auch grosse Marken, insbesondere aus dem Fashionbereich, wie Gucci, Ralph Lauren, Adidas oder Nike für sich entdeckt. Zu ungefähr diesem Zeitpunkt stiegen auch digitale Fashion-Start-ups empor – wie The Fabricant, DressX oder RTFKT.

Letztere wurden von Nike im Dezember 2021 gekauft. «Wir erwerben ein sehr talentiertes Team von Kreativen mit einer authentischen und verbundenen Marke. Unser Plan ist es, in die Marke RTFKT zu investieren, ihre innovative und kreative Community zu betreuen und auszubauen und die digitale Präsenz und Fähigkeiten von Nike zu erweitern», so John Donahoe, Präsident und CEO von Nike (Schnitzspahn, 2021). Das Ziel der Zusammenarbeit zwischen den beiden Lifestyle-Marken ist demnach die Kreation von einzigartigen virtuellen Produkten und Erlebnissen. Somit positioniert sich Nike an vorderster Front eines neuen Marktzeugs, der sich darauf konzentriert, die Grenzen zwischen materiellem und virtuellem Wert noch weiter zu verschieben: Die Produkte, die RTFKT entwirft, können derzeit mithilfe von NFT (Non-fungible Token) erworben werden. Unter anderem können Avatare in Videospiele auf diese Weise limitierte, hochmodische Sneaker oder Kleidung tragen.

Nike ging bereits 2022 einen Schritt weiter: mit der Verschmelzung von digitalen RTFKT-Assets und einer Kollektion von realen Hoodies. Der «AR Genesis Hoodie» war der

Abb. 1: AR Hoodie «Genesis»



Quelle: RTFKT x Nike, 2022.

erste Hoodie, der als NFT herausgegeben wurde – und dank Augmented-Reality-Technologie (AR) sowohl von Clone-X-Avataren als auch von seinem realen Besitzer getragen werden konnte. Der Kapuzenpullover ist mit einem NFC-Chip (Near Field Communication) ausgestattet, der eine drahtlose Kommunikation zwischen dem Kapuzenpullover und dem digitalen Objekt ermöglicht (HYPEBEAST, 2022).

Für Marken wie Nike, die bereits eng mit jungen Zielgruppen verbunden sind, sind diese Entwicklungen ein idealer Nährboden für Kundenbindung. Für Luxusmarken hingegen geht es nicht nur darum, als Innovator und Vorreiter in neuen Umfeldern wie der Gaming-Branche präsent zu sein. Auf Gaming-Plattformen kann vor allem eine junge Zielgruppe angesprochen werden: die zukünftige Käuferschaft. Diese umfasst nicht nur diejenigen, die sich für Gaming interessieren. Es umfasst auch jene, die Luxus-Marken anerkennen und es sich leisten können, digitale Items im virtuellen Raum zu erwerben, die im Vergleich zu physischen Objekten erschwinglicher sind. Diese digitalen Gegenstände dienen dazu, ihr digitales Selbst, ihren Avatar, aufzuwerten.

Warum es also unabdingbar ist, dass Marken sich mit dem Metaverse beschäftigen? Dafür sprechen zwei Aspekte: Die steigende Screentime und das wirtschaftliche Umsatzpotenzial.

Die Screentime von Nutzerinnen und Nutzern innerhalb der Gen-Z steigt seit Jahren an und wurde durch die Lockdowns und der daraus entstandenen Desozialisierung deutlich erhöht. Screentime bezeichnet die Zeit, in der Menschen auf einen Screen, also ein Smartphone, Tablet, Laptop, Spielekonsole, Monitor oder TV-Gerät schauen. Die tägliche Screentime der Gesamtbevölkerung ab 14 Jahren betrug 2022 in Deutschland 420 Minuten, also 7 Stunden (IZI, 2023).

Diese Entwicklung wird nicht nur positiv betrachtet. Andererseits heisst das aber auch, dass es für Marken essenziell ist, auf diesen Screens stattzufinden, um die Menschen mit ihren Botschaften und Produkten zu erreichen. Gewöhnliche Werbebotschaften reichen hier schon lange nicht mehr aus. Marken müssen es schaffen, sich nahtlos, maximal unwerblich, in die Umfeldern zu integrieren, um im Relevant Set der Nutzerinnen und Nutzer zu landen.

Kernthesen

- 1 Potenzial des Metaverse im Retail, branchenübergreifend, wächst – durch voranschreitende Digitalisierung und Mediennutzung
- 2 E-Commerce – Top-1-Wachstumsbereich im Metaverse: neu gedachte digitale Produkte mit hohem Umsatzpotenzial
- 3 Virtuelles Lernen – Top-2-Wachstumsbereich im Metaverse: Immersive Lern- oder Nachhilfe-Erlebnisse machen Lernen unterhaltsam und abstrakte Themen anfassbar
- 4 Gaming- und Unterhaltungsbereich – Top-3-Wachstumsbereich im Metaverse: mit neuen Business-Modellen für Marken
- 5 Neue Vertriebsmöglichkeiten digitaler Produkte – für virtuelle Anwendungen wie Streamings, Video-Calls, Konferenzen

Möbelhandel in der Transformation: Potenziale im Metaverse

Das Potenzial des Metaverse ist auch in der Möbelbranche gross. Demnach sind 36,2% der an Möbel interessierte Menschen in Europa zumindest am Metaverse interessiert. 18,9% beschäftigen sich derzeit schon in irgendeiner Form mit dem Metaverse.

Dabei ist die Altersverteilung Möbelinteressierter in Europa interessant zu beobachten: Der grösste Anteil entfällt auf 25–34-Jährige mit 24%, dicht gefolgt von den 35–44-Jährigen mit 23% und den 16–24-Jährigen mit 18%. Zu den restlichen 35% zählen zusammengerechnet Menschen zwischen 45 und 64 Jahren.

Daher wundert es nicht, dass 58,2% der an Möbel interessierten Menschen in Europa lieber online einkaufen (Global Web Index Europe, 2023). Durch das als durchweg «digital first» beschriebene Nutzungsverhalten der Menschen zwischen 16 und 44 Jahren, den «Digital Natives» bzw. «Digital Immigrants», hat sich in den letzten Jahren das Konsumverhalten hinsichtlich Touchpoints, sprich Kontaktpunkten zwischen Konsumentinnen und Konsumenten und Marken, immer mehr ins Digitale verlagert, wodurch Umsätze im E-Commerce stark gestiegen sind.

Im Jahr 2022 belief sich der Umsatz im B-to-C-E-Commerce allein in Deutschland auf 84,5 Milliarden Euro. Die Zahlen beziehen sich hierbei auf den Gesamtumsatz im E-Commerce und nicht nur auf die Möbelbranche. Das Umsatzwachstum der letzten Jahre stieg rasant und wurde durch die pandemiebedingten Schliessungen im Einzelhandel nochmals befeuert. Zum Vergleich: Im Jahr 2015 lag der B-to-C-E-Commerce-Umsatz hierzulande noch unter 40 Milliarden Euro (Statista, 2023). Dabei erwirtschafteten die Unternehmen des Möbeleinzelhandels im Jahr 2020 etwa 5% ihrer Umsätze online (Statista, 2022).

Das Potenzial ist also hoch. Es ist zu vermuten, dass viele Konsumentinnen und Konsumenten noch Vorbehalte haben, Möbel online zu kaufen, da diese teils sehr hochpreisig sind und sich optimal in den Wohnraum integrieren müssen. Auch das Zusammenspiel mehrerer Möbel oder die Anschaffung einer Kompletteneinrichtung will gut überlegt sein – hinsichtlich des Gesamteindrucks, Platzangebot im Wohnraum, Aussehen, etc.

Aber gerade hier konnten VR- oder AR-Anwendungen in den letzten Jahren an Bedeutung gewinnen. Die Darstellung von Materialien und Haptik ist dank neuester Rendertechnologie wie der Unreal 5 Engine von EpicGames oder Unity nicht nur optisch nahezu realistisch, auch die optimierte Performance der Berechnung dieser Darstellungen ermöglicht es, realistischen Ergebnisse nicht nur in nativen Apps auf dem Smartphone oder Tablet, sondern auch als Web-Applikation, d.h. ohne installierte App direkt im Browser, darzustellen.

Damit werden die Möglichkeiten potenziert, Möbel aus Online-Shops direkt mit einer AR-Funktion über das Smartphone oder Tablet in den eigenen Wohnraum oder Büro zu projizieren. Die kontinuierlich leistungsfähigeren AR-Anwendungen, die von grossen Möbelhändlern wie Ikea und auch Amazon integriert werden, sind ein entscheidender Faktor, Konsumentinnen und Konsumenten zu überzeugen und sie zum Online-Kauf zu bewegen.

Und immerhin freuen sich 32% der 16–24-jährigen Möbelinteressierten in Europa, das Metaverse auszuprobieren beziehungsweise interessieren sich dafür, genauso wie 30% der 25–34-Jährigen und 29% der 35–44-Jährigen (Global Web Index Europe, 2023).

Metaverse als Shopping-Erlebnis und Wegbereiter für neue Produktkategorien

Aus Konsumentensicht sind aber auch das ganzheitliche Shopping-Erlebnis und Socializing relevante Faktoren in der

virtuellen Welt. So stehen die unkomplizierte Möglichkeit, sich zu vernetzen (66%), und neue Shopping-Erlebnisse (62%) ganz oben auf der Attraktivitäts-Skala. Auch beim Thema Metaverse lässt sich die zukünftige Relevanz von der aktuellen Nutzung in den USA ablesen. Dass sich das Leben zukünftig – vor allem im privaten Bereich – immer mehr auch im Metaverse abspielen könnte, zeigt der Vergleich der Befragungsergebnisse aus beiden Ländern. 62% der in Deutschland befragten Konsumentinnen und Konsumenten und 83% der Befragten in den USA sind der Meinung, dass das Metaverse endlich ein authentisches Einkaufserlebnis im Online-Shopping ermöglicht. Konkret können sie sich vor allem Online-Shopping-Touren in virtuellen Malls, virtuelle Showrooms von Marken oder auch virtuelle Testfahrten in vorkonfigurierten Autos vorstellen (moebeldigit@l, 2022). «Die Nutzung von Angeboten im Metaverse in den USA ist für deutsche Handelsunternehmen und Marken ein Fingerzeig für die Entwicklung hierzulande. Unternehmen sollten sich schon jetzt Gedanken dazu machen, wie die virtuelle Strategie der eigenen Marke aussehen könnte. Gerade für den Konsumgüterbereich oder beratungsintensive Produkte bietet die virtuelle Welt des Metaverse Möglichkeiten, die in der Online-Welt noch schwer realisierbar sind», empfiehlt Dr. Ralf Deckers, Bereichsleiter Customer Insights am IFH KÖLN (ECC Köln, 2022).

Das Metaverse eröffnet Marken ebenso neue Absatzkanäle für digitale Produkte wie Kleidung, Accessoires, wie das Beispiel oben von Nike schon angedeutet hat. Es geht aber noch weiter: Auch Möbel, spricht Interior-Ausstattung oder Beauty-Produkte wie Make-up, Hairstyling oder digitale Frisuren können neue digitale Produkte sein, die für die Anforderungen in digitalen Umgebungen entworfen werden und dort (im Metaverse) dann genutzt werden können.

Auch hier lohnt sich der Blick in die USA: Auf die Frage, wie wahrscheinlich es ist, dass sie in den nächsten 12 Monaten ein Digital Asset, beispielweise Virtual Skin, digitale Avatare oder digitale Mode kaufen würden, sind 51% der sogenannten Gen Pop (Gen-Z bis X in den USA) interessiert bis sehr interessiert (BoF Insights, 2021).

Mit dem Interesse wächst auch der Marktwert des Metaverse rasant: Laut McKinsey kann das Metaverse bis 2030 einen Wert von bis zu 5 Billionen Dollar erreichen. Demnach ist der E-Commerce der grösste wirtschaftliche Treiber (2,6 Billionen Dollar) im Metaverse, noch vor dem virtuellen Lernen (270 Milliarden Dollar), Werbung (206 Milliarden Dollar) und Gaming (125 Milliarden Dollar). Das sind Erkenntnisse aus dem Report *Value*

Abb. 2: Umfrage: Ein neues Shopping-Erlebnis soll es sein



Frage: Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?
 Info: N = 1324; DE n = 612, USA n = 712; Gen Z n = 469, Gen Y n = 855; Personen, die schon einmal vom Metaverse gehört haben;
 Top-2-Werte (stimme voll und ganz zu, stimme eher zu); Angaben in %

Quelle: ECC Köln, 2022.

Abb. 3: A PTC Technology – AR-Experience für After Sales in der Automobilbranche



Quelle: Florent Germain, 2023.

Handlungsempfehlungen

Marken und vor allem der Handel sollten die Augen vor der Digitalisierung und Nutzungsentwicklung von VR- bzw. MR-Erlebnissen (Metaverse) nicht verschliessen, sonst verpassen sie den Anschluss und werden auf die nächsten 10 Jahre massive Umsatzeinbussen erfahren. Die Nutzererlebnisse, seien es virtuelle Showrooms, digitale Anprobe, digitale Events mit Produktintegration oder Sponsoring, müssen dabei nutzerzentriert konzipiert sein – authentisch, nicht werblich, und sollten sich nahtlos in das jeweilige Nutzungsszenario einfügen. So wird Kundenbindung an eine Marke gefördert und die Markenwahrnehmung positiv verstärkt. Mit ersten Pilotprojekten können Marken wertvolle Erfahrungswerte sammeln. So können sie zum Zeitpunkt der Etablierung des Metaverse als fester Touchpoint ihre Aktivitäten skalieren.

Abb. 4: Apparel Intelligence – bald schon Realität?



Quelle: DressX, 2023.

creation in the metaverse, der sich auf eine Umfrage unter mehr als 3400 Konsumentinnen und Konsumenten sowie Führungskräften in Asien, Europa und USA stützt. Befragt wurden auch Metaverse-Entwicklerinnen und -Entwickler sowie Branchenexpertinnen und -experten (McKinsey & Company, 2022).

Um dies greifbar zu untermauern, schauen wir uns zusammenfassend an, was heute bereits im Metaverse möglich ist: Das Spektrum an digitalen Waren und Produkten reicht von Digital Fashion und Accessoires für Avatare bis hin zum Ausschuchen von Wandfarbe und Simulieren mittels AR in der eigenen Wohnung über das Smartphone-Display. Dem gleichen Prinzip folgt das Platzieren von Wohn-Accessoires oder das virtuelle Aufhängen von Bildern oder Tapeten, bis hin zum Platzieren von ganzen Möbeln wie Schränken, Sofas, Tischen, Stühlen oder Teppichen, Terrassenmöbeln oder Bodenbelag.

Die Darstellung von Fahrzeugen in Originalgrösse ist zwar ebenfalls schon seit Jahren möglich, hier ergibt sich aber durch die mittlerweile hyperrealistische Darstellung von Lacken und Details ein neues Level des Kundenerlebnisses, bei dem auch sonst so schwierige Materialien der Innenräume realistisch dargestellt werden.

Hinzu kommt, dass Zubehör-Hersteller ihre Produkte mittels AR für die Kundschaft vorstellbar darstellen können und sich hier für den After-Sales im E-Commerce deutliche Potenziale offenbaren.

Und nicht zuletzt bleiben die Beispiele aus der Fashion- und Beauty-Branche zu erwähnen: Von der virtuellen Anprobe physi-

schere Mode oder Accessoires wie Ringe, Halsketten, Uhren oder Brillen ist die Make-up-Branche auf dem Vormarsch, mit immer realistischeren virtuellen (An-)Proben von Make-up-Produkten.

Was momentan noch als reine virtuelle Anprobe gedacht ist, um Konsumentinnen und Konsumenten dazu zu bewegen, physischen Produkte zu kaufen, birgt für die Zukunft enormes Potenzial, neue Absatzmöglichkeiten und Einsatzzwecke für rein digitale Produkte zu erschliessen.

Chancen für neugedachte digitale Produkte

Wenn wir unsere Screentime weiter steigern und überwiegend dezentral, bzw. unser Leben insgesamt remote digital stattfindet, schwindet die Bedeutung von physischen Kleidungsstücken. Hier ergeben sich Möglichkeiten für rein digitale Kleidung, die wir für Streamings oder Video-Calls einfach mittels AR in unser Kamerabild integrieren. Dies könnte sogar in ein Digital-Fashion-Abo münden. Genauso verhält es sich mit Make-up-Produkten, die rein virtuell und zeitgenau getragen werden können. In beiden Fällen können wir je nach Empfinden sowohl Kleidung als auch Make-up auf Knopfdruck ändern.

Auch im Bereich Einrichtung für Video-Calls oder Meetings im Metaverse sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Wir müssen uns künftig nicht mehr nach vorkonfigurierten virtuelle Räume richten. Wir können – wie in einem Online-Shop – die Möbel, Bilder, Farbe der Räume bis hin zur Aussicht, dem Hintergrund höchst individuell auswählen und diese Einrichtung kaufen, mieten oder als Abonnement abschliessen. Dadurch ergeben sich neue Vertriebskanäle und Business-Modelle für Marken und dem E-Commerce im digitalen Raum.

Schauen wir abschliessend etwa 15 Jahre in die Zukunft, in der wir mit Augmented-Reality-Kontaktlinsen durch die reale Welt gehen: In dieser Welt bekommt das Thema Personalisierung eine völlig neue Bedeutung: Durch Geo-Tagging, gesammelte Nutzerdaten und -präferenzen können personalisierte Angebote in Realtime auf der Kontaktlinse und somit für Nutzerinnen und Nutzer direkt – nahtlos und sichtbar – dargestellt werden. Diese Angebote reichen von Rabatt-Aktionen des Lieblings-Fashion-Labels über Gratisgetränke beim Coffee-Shop an der Ecke, an dem man in 50 Metern vorbeigeht – bis hin zu Event-Promotions, für Veranstaltungen, die in der Stadt gerade angesagt sind.

In jedem Fall eröffnet sich ein völlig neuer Handlungszeitraum, in dem Marken mit Konsumentinnen und Konsumenten in Kontakt treten können und deren Leben mit sinnhaften Produkt- oder Serviceangeboten bereichern, um nutzerzentriert

und hyper-personalisiert die Kundenbeziehung nachhaltig und langfristig zu stärken.

Wir können gespannt sein, welche Anwendungsszenarien Wirklichkeit werden und sich manifestieren. Ich freue mich zumindest hinsichtlich dieser Möglichkeiten auf die Zukunft.

Wir sehen uns im Metaverse!



Literatur

Apple. (2023, 5. Juni). Introducing Apple Vision Pro: Apple's first spatial computer [Pressemitteilung]. <https://www.apple.com/newsroom/2023/06/introducing-apple-vision-pro/>

BVDW. (2022). Metaverse info sheet. Bundesverband Digitale Wirtschaft. https://www.bvdw.org/wp-content/uploads/2023/08/220707_Infosheet_Metaverse_final_EN.pdf?highlight=metaverse+d+efinition&_rt=MXwxfG1ldGF2ZXJzZSBkZWZpbml0aW9ufDE2OTkzMDIzODU&_rt_nonce=35fb7faf07

Bitkom. (2022). Die Zukunft der Consumer Technology 2022: Marktentwicklung & Mediennutzung, Trends & Technologien. https://www.bitkom.org/sites/main/files/2022-08/220823_CT_Studie_2022.pdf

BoF Insights. (2021). The opportunity in digital fashion and avatars. <https://shop.businessoffashion.com/products/the-opportunity-in-digital-fashion-and-avatars>

Deloitte. (2023). Studie: Augmented Reality – die neue Killer-App? Von den Möglichkeiten von AR profitiert das gesamte mobile Ökosystem. <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/augmented-reality.html>

ECC Köln. (2022). ECC Club Studie 2022: Metaverse: Unendliche Weiten für den Handel? IFH Köln. <https://www.ifhkoeln.de/produkt/ecc-club-studie-2022-metaverse/>

Finances Online. (2023). 98 Vital Augmented Reality Statistics: 2024 Market Share & Data Analysis. <https://financesonline.com/augmented-reality-statistics/>

Global Web Index Europe. (2023). Möbelerinteressierte in Europa im Metaverse. <https://app.globalwebindex.com/crosstabs/a4238177-7c42-4606-8e6d-b7cf8ae66aee>

HYPEBEAST. (2022, 18. Juli). RTFKT x Nike AR hoodie set to launch this week: Allowing owners to receive an exclusive NFT as well as a physical hoodie. <https://hypebeast.com/2022/7/rftkt-x-nike-ar-hoodie-set-to-launch-this-week>

iNWiTH. (2022). iNWiTH at CES 2022. <https://inwithcorp.com/envisioning-reality/>

IZI. (2023). Grunddaten Jugend und Medien 2023: Aktuelle Ergebnisse zur Mediennutzung von Jugendlichen in Deutschland: Zusammengestellt aus verschiedenen deutschen Erhebungen und Studien von Heike vom Orde (IZI) und Dr. Alexandra Durner. Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen. https://izi.br.de/deutsch/Grunddaten_Jugend_Medien.pdf

McKinsey & Company. (2022, 21. Juli). Studie: Das Metaverse kann bis 2030 einen Wert von bis zu 5 Billionen Dollar erreichen. <https://www.mckinsey.com/de/news/presse/2022-06-21-metaverse>

Meta. (2023). Erweitere deine Welt mit Meta Quest. <https://www.meta.com/de/quest/>

moebeldigit@l. (2022). Nach Digital kommt virtuell: Shoppen mit Erlebnis im Metaverse. <https://www.moebeldigital.de/de/nach-digital-kommt-virtuell-shoppen-mit-erlebnis-im-metaverse/>

Schnitzspahn, C. (2021, 14. Dezember). Nike übernimmt Metaverse-Label. TextilWirtschaft. <https://www.textilwirtschaft.de/business/sports/weiterer-vorstoss-in-die-welt-digitaler-produkte-nike-uebernimmt-metaverse-label-233757>

Statista. (2022, Juni). Umsatzanteil des E-Commerce im Einzelhandel mit Wohnmöbeln in Deutschland in den Jahren 2005 bis 2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/260586/umfrage/umsatzanteil-des-ecommerce-im-moebelhandel-in-deutschland/>

Statista. (2023, Mai). Umsatz durch E-Commerce (B2C) in Deutschland in den Jahren 1999 bis 2022 sowie eine Prognose für 2023. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/3979/umfrage/e-commerce-umsatz-in-deutschland-seit-1999/>

Chancen für den Handel im Metaverse

Das Metaverse bietet dem Handel neue Möglichkeiten der Kundenansprache. Das Spektrum hierbei ist breit und immer öfter stellt sich die Frage, welche Anwendungen Konsumentinnen und Konsumenten schätzen und in welche Bereiche der Handel investieren sollte. Diese und weitere Fragen zur Beliebtheit des Metaverse beantwortet eine Befragung von 451 Nutzerinnen und Nutzern. Die Befragungsergebnisse sprechen, sowohl AR- als auch VR-Anwendungen, welche das Metaverse für den Handel zu gleichen Teilen prägen, ein hohes Inspirations-Potenzial zu. Daraus leiten die Autoren mögliche Ziele für Handelsunternehmen ab, die das Metaverse wirtschaftlich nutzen möchten.

Prof. Dr. Thomas Rudolph, Andreas Hauschke, Michael Hoang

1. Charakteristika

Der erste Hype um das Metaverse hat sich abgeschwächt. Nach der grossen Euphorie im Jahr 2022 kam es 2023 zu einer gewissen Ernüchterung. Die prognostizierten Besucherzahlen für die Metaverse-Plattform Meta Horizon, die der amerikanische Metakonzern selbst betreibt, konnten nicht erreicht werden. Dennoch sprechen die Nutzerzahlen der Spiele-Plattformen Roblox und Fortnite von einer ungebrochenen Beliebtheit und könnten sich im Falle von Roblox mit der Einführung der 3D-Version in den kommenden Monaten nochmals erheblich verbessern. Dann könnten es weltweit schon bald weit mehr als die 70 Millionen Jugendliche im Alter zwischen zwölf und 17 Jahren werden, welche heute schon täglich die Plattform auf der ganzen Welt für mehrere Stunden besuchen (Roblox, 2023). Durch die dreidimensionale Darstellung können virtuelle Spielwelten noch realer erscheinen. Wenngleich es noch keine allgemein anerkannte und einheitliche Definition für das Metaverse gibt, lassen sich doch wichtige Charakteristika für diesen neuen und virtuellen Lebensraum erkennen. Die vier zentralen Charakteristika der bis heute etwa 15 erreichbaren Metaverse, die unser (reales) Universum im digitalen Raum erweitern, sind nach Yoo et al. (2023) hierbei folgende:

Immersiv: Mit der Entwicklung von immer besseren AR- und VR-Brillen sowie den damit verbundenen Technologien, Software-Lösungen und Anwendungen kann die virtuelle Welt – vom visuellen Erlebnis her betrachtet – als noch eindrücklicher und emotional intensiver wahrgenommen werden. Die damit angesprochene höhere Erlebnis- und Inspirationskraft stellt einen wesentlichen Vorteil gegenüber bestehenden Angeboten im Internet dar. Das Eintauchen in eine virtuelle, dreidimensional erlebbare Welt ermöglicht eine gefühlsmässig besonders fesselnde und eindrückliche Wahrnehmung. Insbesondere die menschlichen Sinne des Sehens, Hörens

und Berührens können damit besser bedient werden, wodurch ein gefühlsmässig vertieftes Eintauchen in die virtuellen Welten möglich ist (Meta, 2022).

Online-Communitys: Im Metaverse gelingt es leichter, Menschen mit ähnlichen Interessen zu treffen und sich mit diesen auszutauschen. Auf Roblox besteht das gemeinsame Interesse am Spielen. Nutzerinnen und Nutzer dieser Plattform gamen mit- und gegeneinander, erstellen eigene Sequenzen und bieten virtuelle Sammlerstücke an. Die Qualität des Austausches zwischen Spielenden auf der Plattform Roblox kann mit dem höheren Erlebnischarakter, durch dreidimensionales Erleben im Metaverse verbessert werden. Durch den sozialen Austausch unter Gleichgesinnten gelingt auch der kommerzielle Austausch immer besser. Zum Beispiel steigen Handelsumsätze für virtuelle Gegenstände wie digitaler Bekleidung oder Werbung.

Digitale Produkte und digitales Eigentum: Im Metaverse werden mithilfe der



Prof. Dr. Thomas Rudolph

Ordentlicher Professor für Marketing und internationales Handelsmanagement & Direktor Forschungszentrum für Handelsmanagement
Gottlieb Duttweiler Lehrstuhl Universität St. Gallen
Tel.: +41 (0) 71 2242856
thomas.rudolph@unisg.ch

Andreas Hauschke, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter & Doktorand
Forschungszentrum für Handelsmanagement
Gottlieb Duttweiler Lehrstuhl Universität St. Gallen
Tel.: +41 (0) 71 2247190
andreas.hauschke@unisg.ch

Michael Hoang, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter & Doktorand
Forschungszentrum für Handelsmanagement
Gottlieb Duttweiler Lehrstuhl Universität St. Gallen
Tel.: +41 (0) 71 2242856
michael.hoang@unisg.ch

Blockchain-Technologie digitale Produkte gehandelt, bezahlt und das Eigentum daran übertragen. Durch die Möglichkeit, individuell auf die Wünsche von Konsumentinnen und Konsumenten abgestimmte Produkte anzubieten und die Einzigartigkeit von diesen Produkten, wird auch eine höhere Begehrlichkeit ausgelöst (Brasel & Gips, 2014). Handelsunternehmen streben im Zuge ihrer Bemühungen um ein integriertes Omni-Channel-Management den kombinierten Verkauf von digitalen und physischen Produkten an. Das Ziel durch die Verknüpfung der eigenen Verkaufskanäle mit dem Metaverse besteht zum Beispiel darin, neben dem Verkauf einer digitalen Handtasche zusätzlich auch eine physische Handtasche zu verkaufen.

Digitale Persönlichkeiten: Im Metaverse können Teilnehmende eine digitale Persönlichkeit erschaffen und sich damit – wie in keinem anderen Medium – entfalten (Christy & Fox, 2016). Auch verringert sich der Unterschied zu ande-

Zusammenfassung

Dieser Artikel beschreibt die Wahrnehmung von unterschiedlichen Metaverse-Anwendungen aus der Sicht von 451 Nutzerinnen und Nutzern. Aus diesen Erkenntnissen leiten wir mögliche Unternehmensziele für den Handel ab und ordnen das Metaverse als neues Distributionsmodell für den Handel ein. Insgesamt hebt der vorliegende Artikel das Metaverse als ein aufkommendes Distributionsmodell hervor, welches das so wesentliche Ziel der Kundeninspiration besser zu realisieren vermag. In der besseren Kundeninspiration liegt die grosse Chance für den Handel im Metaverse.

ren Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Hinblick auf den sozialen Status und die räumliche Distanz (Lieberman et al., 2007). Ein weiteres Motiv für die Nutzung einer digitalen Persönlichkeit besteht im Wunsch, der realen Lebenswelt zu entfliehen (Hadi et al., 2023).

Dennoch gilt es für Händler, den Einstieg ins Metaverse gründlich zu prüfen. Wie schon beim Aufkommen des Online-Handels vor rund 30 Jahren besteht auch jetzt wieder die Gefahr, zu früh zu investieren. Investitionen, welche keine unmittelbaren Einnahmen auslösen, lassen sich besonders in wirtschaftlich schwierigen Zeiten nur schwer rechtfertigen. Neben finanziellen Engpässen fehlt häufig die notwendige Kompetenz unter den Mitarbeitenden. Die Vielzahl an neuen Begrifflichkeiten, Technologien und die hohe Entwicklungsgeschwindigkeit sorgt zudem dafür, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter überfordert sind. Darüber hinaus sind viele Handelsorganisationen noch immer intensiv mit der Integration von Online-Verkaufskanälen und sozialen Medien in ihr Omni-Channel-Management beschäftigt. Sie scheuen die zusätzliche Komplexität, welche die Integration einer neuen Lebens- und Handelswelt im Metaverse in ihrer bestehenden Omni-Channel-Strategie auslösen würde.

Das Metaverse löst schon heute grosses Interesse bei Handelsunternehmen aus, welche die Generation Alpha (geboren

zwischen 2011 und 2024) und die Generation Z (geboren zwischen 1996 und 2006) als ihre Kundschaft ansprechen. Ein Grossteil der Zielgruppe jugendlicher und junger Erwachsener besucht das Metaverse heute schon täglich und verweilt dort mehrere Stunden. Durch das ganzheitliche Erlebnis, welches das Metaverse bietet, besitzt das Metaverse das Potenzial, Konsumentinnen und Konsumenten stärker zu inspirieren und somit höhere Umsätze zu generieren.

Kernthesen

- 1 Kundeninspiration hilft dem Handel, den durchschnittlichen Einkaufsbetrag zu steigern und die Kundenloyalität zu verbessern.
- 2 Das Metaverse bietet neue Möglichkeiten, Kundinnen und Kunden entlang des Kaufprozesses zu inspirieren.
- 3 In der Entwicklungsgeschichte des Handels kamen in so kurzer Zeit (innerhalb von 30 Jahren) noch nie so viele neue Distributionsmodelle hinzu.
- 4 Händler können sowohl umsatzbasierte als auch nicht-umsatzbasierte Ziele im Metaverse verfolgen.

2. Immersivität als zentraler Vorteil

Wie aus den vier oben beschriebenen Metaverse-Charakteristika hervorgeht, zeigen Konsumentinnen und Konsumenten ein weiter wachsendes Interesse an Technologien mit immersivem Charakter (Cowan et al., 2023), welches vor allem für das Erlebnis in virtuellen Räumen (z.B. VR) von zentraler Bedeutung ist (Cowan & Ketron, 2019). Cowan et al. (2023) definieren Immersivität als einen Prozess, bei dem Konsumentinnen und Konsumenten zeitweise mental in eine virtuelle Umgebung eintauchen, sodass der Raum psychisch und physisch real erscheint. Handelsunternehmen kreieren beispielsweise immersive VR-Erlebnisse, um ihr Markenbewusstsein zu schärfen (z.B. der Gucci Garden von Gucci auf Roblox) oder um Distributionskanäle zu erweitern (Falke Metaverse Showroom). Cowan et al. (2023) gehen jedoch nicht davon aus, dass Immersivität allein zu einem verbesserten Markenbewusstsein beiträgt. Erst durch ein tieferes immersives Eintauchen wird ein sogenannter Flow-Zustand ausgelöst, der wiederum positive Markenreaktionen hervorruft. Die Flow-Theorie beschreibt den Zustand einer ganzheitlichen Empfindung, welche Menschen bei vollständiger Hingabe oder Erzielung von Spitzenleistungen während ihrer Arbeit empfinden (Csikszentmihalyi, 1975). Es handelt sich hierbei um einen kognitiven Zustand, in dem sich Individuen stark involviert fühlen (Chen et al., 1999).

Erlebnisse in VR-Anwendungen sind ansprechend, unterhaltsam, aber auch psychisch und physisch anspruchsvoll. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen sich in neuen virtuellen Welten zurechtfinden und mehrere Sinne gleichzeitig einsetzen, um Informationen zu verarbeiten. Bisherige Studien zeigen, dass der kognitive Flow-Zustand durch den Einsatz verschiedener Technologien in virtuellen Räumen ausgelöst werden kann, wie beispielsweise durch die Wahr-

nehmung, an einen anderen Ort versetzt zu werden (Domina et al., 2012; Faiola et al., 2013). Cowan et al. (2023) gehen davon aus, dass gerade VR-Technologien ein erhebliches Potenzial zur Erzeugung von Flow-Zuständen und damit auch von Immersivität aufweisen. Das stark an Bedeutung gewinnende Marketingziel der Kundeninspiration gelingt in einem Flow-Zustand besser. Virtuelle Welten, voller immersiver Erlebnisse, fördern Kundeninspiration, woraus höhere Handelsumsätze und ein verbessertes Markenbewusstsein resultieren können (Zhou et al., 2023).

3. Chancen durch Kundeninspiration im Metaverse

Die Corona-Pandemie, eine hohe Inflation sowie viele geopolitische Konflikte und Kriege, wie derzeit in der Ukraine und im Nahen Osten, haben die Sparneigung der Konsumentinnen und Konsumenten stark erhöht (Rudolph et al., 2023). Viele Menschen sorgen sich um ihre finanzielle Sicherheit (SECO, 2023). Besonders der Handel spürt die negative Konsumstimmung und steht vor grossen Herausforderungen. Aufgrund der schwierigen Ausgangssituation müssen der Mehrwert und die Innovationskraft von Produkten und Dienstleistungen in der Handelskommunikation besser zum Ausdruck kommen. Begehrenswertes kann durch Kundeninspiration besser in das Bewusstsein von Konsumentinnen und Konsumenten gerückt werden (Rudolph et al., 2012; Böttger et al., 2017). Hierbei bietet das Metaverse, durch den immersiven Charakter, ein hohes Potenzial für Kundeninspiration und kann somit helfen, diesen Herausforderungen zu begegnen.

Die Kundeninspirationsstudie des Forschungszentrums für Handelsmanagement an der Universität St. Gallen aus dem Jahre 2023 zeigt, dass inspirierte

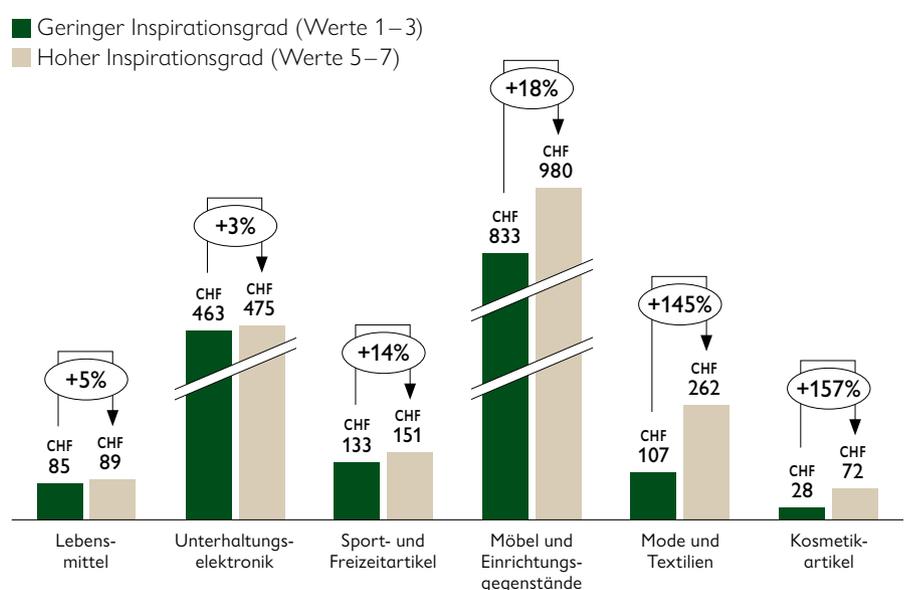
Kundinnen und Kunden mehr kaufen als uninspirierte Kundinnen und Kunden. Der durchschnittliche Einkaufsbetrag fällt branchenübergreifend bei inspirierten Kundinnen und Kunden höher aus (Rudolph et al., 2023). In der seit 2012 erhobenen Langzeitstudie zur Kundeninspiration im Schweizer Handel wurden 2023 erneut 1393 Konsumentinnen und Konsumenten befragt. Im Branchenvergleich besitzt Inspiration beim Kauf von Kosmetikartikeln (+157%) sowie bei Mode und Textilien (+145%) den stärksten Effekt auf den durchschnittlichen Einkaufsbetrag. In diesen Branchen geben inspirierte Kundinnen und Kunden mehr als doppelt so viel aus, wenn diese sich inspiriert fühlen. Abbildung 1 zeigt einen Überblick der Einkaufsbeträge im Branchenvergleich.

Es zeigt sich zudem, dass inspirierte Kundinnen und Kunden deutlich loyaler gegenüber Handelsunternehmen sind (Herhausen et al., 2019). 73,3% der

inspirierten Kundinnen und Kunden geben an, loyal gegenüber dem Handelsunternehmen zu sein, wohingegen es bei den weniger inspirierten Kundinnen und Kunden lediglich 54,5% sind. Zudem geht eine höhere Kundenloyalität auch mit einer höheren Weiterempfehlungsrates einher (Rudolph et al., 2023).

Kundeninspiration bietet hiermit eine vielversprechende Alternative zum Preiskampf in wirtschaftlich schwierigen Zeiten. Zanger et al. (2022) konnten im Kontext von Produktpräsentationen zeigen, dass durch den Einsatz von Augmented Reality (AR) die Freude und damit auch das Einkaufserlebnis sich verbessern, wodurch Kundeninspiration entsteht. Solche AR-Anwendungen setzen Unternehmen wie Amazon und Ikea bereits in ihren Apps ein. Gelingt es, die Kundschaft zu inspirieren, steigt nicht nur der Umsatz, sondern in vielen Fällen auch die Rentabilität (Böttger et al., 2017; Rudolph et al., 2023).

Abb. 1: Auswirkungen von Kundeninspiration auf den durchschnittlichen Einkaufsbetrag

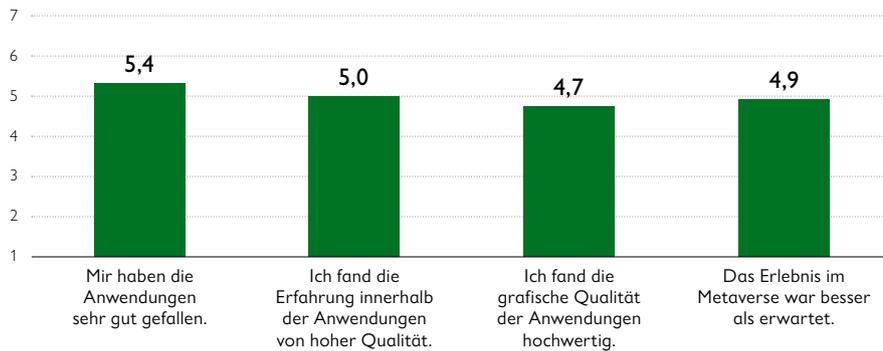


Quelle: Rudolph et al., 2023.

Abb. 2: Wahrnehmung der Metaverse-Anwendungen

Basierend auf Ihrer gesamtheitlichen Erfahrung mit den genutzten Anwendungen im Metaverse Discovery Grid, bewerten Sie bitte folgende Aussagen

(1 = stimme überhaupt nicht zu; 7 = stimme voll und ganz zu)



Quelle: Eigene Darstellung.

4. Die Wahrnehmung des Metaverse aus Nutzersicht

Die Autoren befragten im November 2023 451 Besucherinnen und Besucher des Metaverse Discovery Grids an der Universität St. Gallen. Der Metaverse Discovery Grid war eine sich auf 200 qm erstreckende, temporär angelegte physische Begegnungsstätte zum Thema Metaverse mit zwölf VR- und sechs AR-Stationen. Zum Einsatz kam die Mixed-Reality-Brille Meta Quest Pro. Teilnehmende konnten mithilfe der Metaverse-Anwendungen u.a. den menschlichen Körper erkunden, meditieren, sich das Weisse Haus von den Obamas zeigen lassen, Roblox in 3D erleben, berühmte Orte besuchen, Golf spielen, einen Porsche konfigurieren sowie Schuhe und Uhren anprobieren. Von diesen 451 Teilnehmenden waren 139 unter 25 Jahre alt, 173 zwischen 25 und 44 Jahre alt und 139 Teilnehmer 45 Jahre alt oder älter. Alle Befragten verbrachten durchschnittlich 60 Minuten an unterschiedlichen Metaverse-Applikationen. Im Gegensatz

zu anderen Befragungen, welche Verhaltensabsichten abfragen, berichteten die 451 Personen über ihre realen Erfahrungen im Metaverse.

Ziel der Befragung war es, die Erfahrungen mit Metaverse-Anwendungen gesamtheitlich und hinsichtlich von zehn Dimensionen zu bewerten. Hierzu gehörten unter anderem Fragen, wie inspirativ, unterhaltsam, immersiv und

personalisiert die Nutzung dieser Anwendungen für die Teilnehmenden ausgefallen ist.

Gesamtheitlich betrachtet, haben die ausprobierten Metaverse-Anwendungen den Teilnehmenden gut gefallen (5,4 auf einer 7er-Likert-Skala). Teilnehmende schätzten die Qualität der Anwendungen (5,0 auf einer 7er-Likert-Skala), allerdings liess die Qualität der Grafiken von Mixed-Reality-Brillen zu wünschen übrig. Diese erreichten nur den Durchschnittswert von 4,7 auf einer 7er-Likert-Skala. Das Gesamterlebnis im Metaverse fiel für die Nutzerinnen und Nutzer mit 4,9 auf einer 7er-Likert-Skala gut aus.

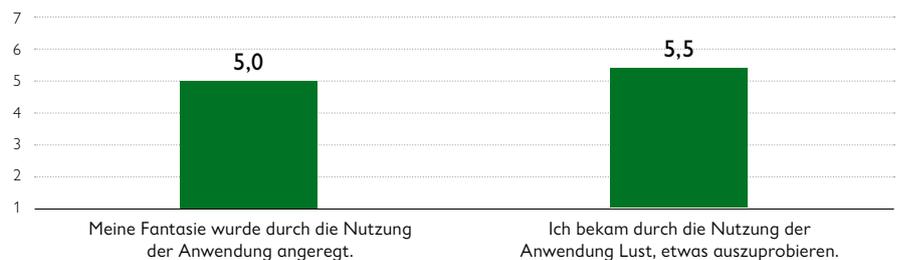
Es zeigte sich zudem, dass die im Metaverse Discovery Grid ausgestellten Anwendungen das Potenzial besitzen, Nutzerinnen und Nutzer zu inspirieren. So stimmten die Probandinnen und Probanden zu, dass die Anwendungen ihre Fantasie angeregt haben (5,0 auf einer 7er-Likert-Skala) und dass sie Lust bekamen, etwas Neues auszuprobieren (5,5 auf einer 7er-Likert-Skala).

Entgegen der Vermutung, dass die mit digitalen Technologien aufgewachsene Generation Z vom Metaverse stärker in-

Abb. 3: Metaverse-Anwendungen besitzen Inspirationspotenzial

Basierend auf Ihrer gesamtheitlichen Erfahrung mit den genutzten Anwendungen im Metaverse Discovery Grid, bewerten Sie bitte folgende Aussagen

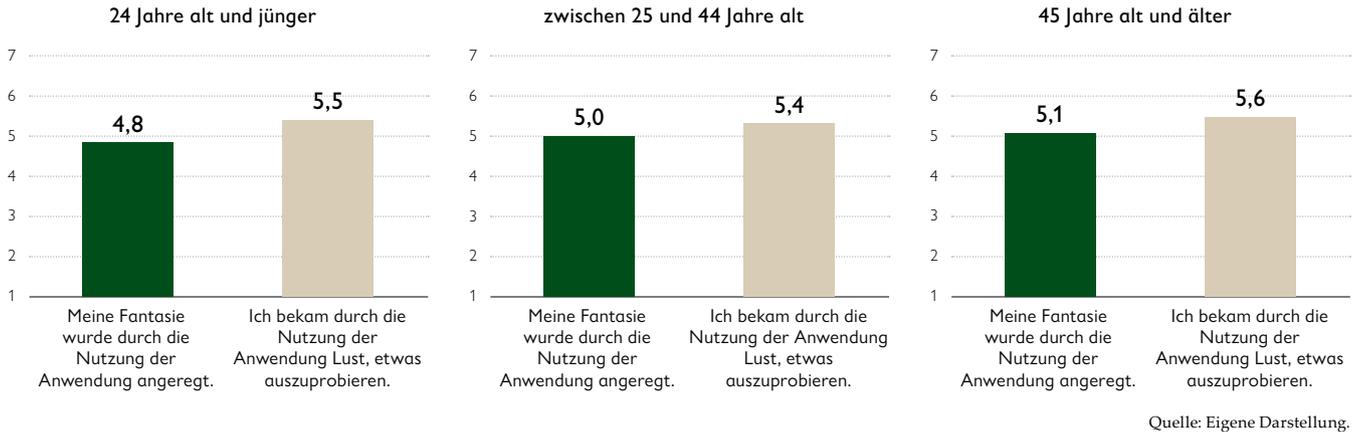
(1 = stimme überhaupt nicht zu; 7 = stimme voll und ganz zu)



Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 4: Inspirationswirkung nach Altersgruppen

Basierend auf Ihrer gesamtheitlichen Erfahrung mit den genutzten Anwendungen im Metaverse Discovery Grid, bewerten Sie bitte folgende Aussagen (1 = stimme überhaupt nicht zu; 7 = stimme voll und ganz zu)



spiriert wird, zeigen die Ergebnisse über alle Altersgruppen hinweg eine ähnlich hohe Inspirationswirkung. Abbildung 4 fasst die Ergebnisse zusammen.

Auch ältere Probandinnen und Probanden können sich demnach die Nutzung des Metaverse beim Einkaufen vorstellen. Schon die Gruppe der unter 45-jährigen Probandinnen und Probanden ist positiv gegenüber dem Metaverse als Einkaufsort eingestellt; mit zunehmendem Alter steigt die Zustimmung leicht an (siehe Abbildung 5).

5. Das Metaverse als zusätzliches Distributionsmodell

In den vergangenen 30 Jahren hat sich ein erheblicher Wandel im Handel mit Produkten und Dienstleistungen vollzogen. Die Anzahl an Distributionsmodellen, gekennzeichnet durch unterschiedliche Vermarktungsansätze in der physischen und virtuellen Welt, hat sich vervielfacht. Die Autoren beschreiben nachfolgend diesen Wandel

und ordnen das Metaverse als neues Distributionsmodell ein.

Der stationäre Handel – bis 1995

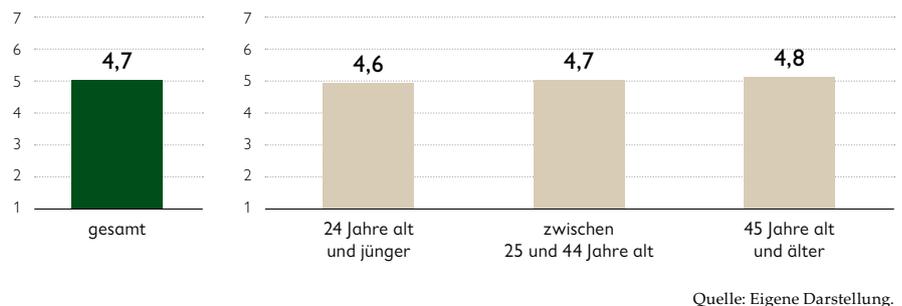
Der Besuch physischer Geschäfte war in dieser Zeit unumgänglich. Stationäre Händlerinnen und Händler standen nur im Wettbewerb, wenn diese geo-

grafisch nahe beieinander lagen. Aufgrund verschiedener Betriebsformen (z.B. Facheinzelhandel, Filialketten, Warenhäuser und Discounter) bestand in städtischen Gebieten ein erheblicher Wettbewerb. Dennoch waren die Wechselkosten für Konsumentinnen und Konsumenten hoch, da sie Zeit und Fahrtkosten aufwenden mussten, um bei anderen Anbietern einzukaufen (Rudolph, 2021).

Abb. 5: Einkaufen im Metaverse nach Alter

Könnten Sie sich künftig vorstellen, das Metaverse zu nutzen, um sich über Produkte oder Dienstleistungen zu informieren oder diese zu kaufen?

(1 = stimme überhaupt nicht zu, 7 = stimme voll und ganz zu)



Der reine Online-Handel – ab 1995

Der Online-Handel mit Non-Food-Produkten begann in den 90er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts als Gegenentwurf zum stationären Handel. Amazon startete 1995 in den USA mit dem Verkauf von Büchern über das Internet (Amazon, 2018). Das Unternehmen hat sich mittlerweile zum universellen Handelsanbieter, mit einem Umsatz von rund 500 Milliarden US-\$ entwickelt. Den reinen Online-Handel, der sich einzig auf den Online-Verkauf über Webshops und Marktplätze konzentrierte, haben Amazon und viele andere Online-Händler erweitert.

Multi-Channel-Handel – ab 2005

Nachdem die Dotcom-Blase im Jahre 2000 platzte (Heise, 2010), setzte sich in vielen Handelsunternehmen die Überzeugung durch, man müsse sowohl Online- als auch stationäre Verkaufskanäle betreiben, um die Rentabilität der Online-Handelsformate zu verbessern und das steigende Kundeninteresse besser zu bedienen. Amazon erzielte 2005 bereits 8,49 Milliarden US-\$ (Amazon, 2006) an Umsatz. Hierbei kam eine enge Abstimmung der Online- und Offline-Kanäle in vielen Unternehmen jedoch zu kurz – zu unterschiedlich seien die Vermarktungsansätze und das Managementverhalten (Verhoef et al., 2007).

Omni-Channel-Handel – ab 2015

Die unbefriedigenden wirtschaftlichen Ergebnisse des Multi-Channel-Handels lösten die Entwicklung eines neuen Distributionsmodells aus. Im neuen Omni-Channel-Zeitalter galt fortan die Prämisse, sämtliche Online- und stationären Verkaufskanäle eng aufeinander abzustimmen (Verhoef et al., 2015). Gleiche Preise und identische Sortimente er-

möglichten ein nahtloses Einkaufserlebnis und verbesserten das Warenangebot im funktionalen Sinne.

Social Commerce – ab 2019

Schon vier Jahre später kam mit den sozialen Medien ein neues Distributionsmodell hinzu. Soziale und erlebnisbezogene Vorteile machten soziale Medien insbesondere für junge Konsumentinnen

und Konsumenten attraktiv (Rudolph et al., 2021). Mit Facebook, TikTok, Pinterest, Snapchat etc. etablierten sich soziale Medien mit einer grossen Nutzerreichweite. Influencer-Marketing, Live-Buying und andere Formate haben den Verkauf von Waren und Dienstleistungen auf sozialen Medien für Konsumierende der Generationen Alpha, Z und Y beflügelt. Auch kann dieses Distributionsmodell auf stationäre Verkaufsstellen verzichten.

Handel im Metaverse – ab 2022

Mit dem Aufkommen des Metaverse im Jahre 2022 erfährt der Handel eine weitere Ergänzung. Der immersive Charakter dieser neuen Lebens- und Einkaufswelt ermöglicht ein grundsätzlich besseres Einkaufserlebnis als der bisherige Online-Handel. Zu diesem besseren Einkaufserlebnis tragen in erster Linie Technologien bei, welche die bestehende Realität ergänzen oder gar ersetzen. Der kombinierte Technologieeinsatz führt in der Nutzerwahrnehmung zu einer erweiterten Realität (im Englischen Augmented Reality – AR) oder einer virtuellen Realität (im Englischen Virtual Reality – VR). In der bestehenden Literatur lassen sich hierzu weitere Unterscheidungen treffen (siehe Rauschnabel et al., 2022). Für das Grundverständnis zum neuen Distributionsmodell Metaverse sind die Untervarianten möglicher Metaverse-Realitäten nicht zentral. Die Autoren schlagen vor, erst dann vom Handel im Metaverse zu sprechen, wenn die vier zu Beginn genannten Charakteristika der technologieinduzierten Immersivität, der sozialen Verbundenheit durch Online-Communitys, der Möglichkeit digitale Produkte und digitales Eigentum zu schaffen sowie die Chance digitale Persönlichkeiten zu entwickeln, gegeben sind.

In der Entwicklungsgeschichte des Handels kamen in den vergangenen 30 Jahren viele neue Distributionsmodelle hinzu. Waren die Wechselkosten für Konsu-

Handlungsempfehlungen

- 1 Das Metaverse kommt bei den befragten Nutzerinnen und Nutzern gut bis sehr gut an. Kundinnen und Kunden fühlen sich stärker inspiriert und zeigen Interesse, Waren und Dienstleistungen im Metaverse zu kaufen.
- 2 Handelsunternehmen können sowohl umsatz- als auch nicht-umsatzbasierte Ziele im Metaverse erreichen.
- 3 Zu den umsatzbasierten Zielen zählen sowohl Verkäufe von virtuellen Gütern als auch Omni-Channel-Verkäufe.
- 4 Zu den nicht-umsatzbasierten Zielen zählen die Erschliessung neuer Zielgruppen, die Stärkung der Markenpositionierung sowie die Verbesserung der Kundenbindung.
- 5 Um ins Metaverse einzusteigen, können Händler aus drei idealtypischen Ansätzen wählen. Hierzu zählen das Schalten von Werbung im Metaverse, Verkäufe von virtuellen Gütern sowie die Integration in ihr bestehendes Omni-Channel-Management.

mentinnen und Konsumenten im Jahr 1995 noch hoch, sind diese mittlerweile auf ein Minimum zurückgegangen. Wir können zu jeder Tages- und Nachtzeit zwischen zahllosen Handelsangeboten wählen. Die Konkurrenz zwischen den Modellen hat sich mit der Pandemie und der schwachen wirtschaftlichen Entwicklung weiter intensiviert. Das Metaverse verschärft den Wettbewerb zusätzlich. Unternehmen, die einer Handelstätigkeit nachgehen, sollten daher gut überlegen, welche Ziele sie im Metaverse verfolgen.

6. Mögliche Metaverse-Ziele für den Handel

Das Metaverse bietet Handelsunternehmen die Möglichkeit, sowohl ihre Umsätze zu steigern als auch nicht-umsatzbezogene Ziele zu verfolgen:

- (1) **Erschliessung neuer Zielgruppen:** Die beliebtesten Metaverse-Plattformen (z.B. Roblox und Fortnite) werden insbesondere von der Generation Z und Alpha regelmässig genutzt. Diese sind in einer digitalisierten Welt aufgewachsen und bevorzugen interaktive und immersive Erfahrungen, welche es ihnen ermöglichen, in virtuelle Welt einzutauchen. Mit dem Metaverse können Handelsunternehmen diese Zielgruppen effektiv ansprechen und ein immersives Markenerlebnis schaffen.
- (2) **Stärkung der Markenpositionierung:** Durch die Nutzung von Metaverse-Technologien können Handelsunternehmen einzigartige virtuelle Welten schaffen, in denen Verbraucherinnen und Verbraucher Produkte auf eine neue Art und Weise erleben können. Dies kann zu einem gestärkten Markenbewusstsein und Vertrauen in Händler führen, da Verbraucherinnen und Verbraucher ein besseres Verständnis für das Unternehmen und seine Werte entwickeln.

- (3) **Verbesserung der Kundenbindung:** Metaverse-Auftritte können dazu beitragen, die Kundenloyalität zu fördern, indem sie Verbraucherinnen und Verbrauchern eine einzigartige Möglichkeit bieten, mit der Marke zu interagieren und sich stärker mit dieser zu identifizieren. Durch immersive virtuelle Erfahrungen, die individuell auf die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer zugeschnitten sind, können Handelsunternehmen ein stärkeres Kundenengagement erreichen. Dies kann wiederum zu einer höheren Kundenbindung und zu Wiederholungskäufen führen.

- (4) **Umsätze im Metaverse** lassen sich sowohl mit virtuellen als auch physischen Produkten erzielen. Indem Handelsunternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen im Metaverse anbieten, können sie ihr Geschäft erweitern und ihre Umsätze mit virtuellen Gütern steigern. Mit der wachsenden Beliebtheit von Online-Spielen und virtuellen Welten zeigen Konsumentinnen und Konsumenten ein zunehmendes Interesse für den Kauf von virtuellen Gegenständen (z.B. Kleidung, «Skins» und andere digitale Güter, um damit ihre Avatare auszustatten). Eine Präsenz im Metaverse bietet Händlern also die Möglichkeit, neben physischen Produkten auch virtuelle Produkte (NFT-basiert) anzubieten und damit Umsätze zu generieren. Durch die Schaffung von virtuellen Marktplätzen und interaktiven Erfahrungen können Unternehmen ihre Kundinnen und Kunden nahtlos von der Online- in die Offline-Welt überführen. Kundinnen und Kunden erwerben virtuelle Produkte im Metaverse und erhalten anschliessend physische Kopien in der realen Welt oder umgekehrt. Durch die Integration von Metaverse-Erfahrungen in ihre Omni-Channel-Strategie können Handelsunternehmen ihre Reichweite erhöhen und Verkäufe steigern.

7. Ausblick

Das Metaverse eröffnet neue Möglichkeiten für den Handel, um Konsumentinnen und Konsumenten erlebnisbetonter und inspirativer anzusprechen. Händler können drei idealtypische Ansätze verfolgen, um ins Metaverse einzusteigen. Erstens durch klassische Werbeaktivitäten im Metaverse, zweitens durch Verkäufe von virtuellen Gegenständen und drittens mit der Integration des Metaverse ins Omni-Channel-Management und damit auch dem Verkauf von realen Produkten und Dienstleistungen.

Das Metaverse eröffnet neue Möglichkeiten für den Handel, um Konsumentinnen und Konsumenten erlebnisbetonter und inspirativer anzusprechen.

Der erste Ansatz, um das Metaverse unternehmerisch zu nutzen, besteht im **Schalten von Werbung**. Die Nutzung des Metaverse als zusätzlicher Kommunikationskanal entspricht diesem Ziel. So können Händler auf Plattformen wie Roblox oder Spatial Marketingkampagnen lancieren und die Zielgruppe der jungen «Gamer» in grosser Zahl für die eigene Marke begeistern.

Der zweite Ansatz strebt den **Verkauf von virtuellen Produkten** an. Diese können sowohl zentral auf den Servern einer Plattform (z.B. auf Fortnite) oder dezentral als NFT (z.B. Nike x RTFKT, Adidas, Lacoste) existieren. So machte Roblox im Jahr 2023 bereits ca. 2 Milliarden US-\$ und Nike ca. 200 Millionen US-\$ Umsatz mit dem Verkauf von virtueller Kleidung und virtuellen Schuhen (Roblox, 2023).

Der dritte Ansatz strebt die **Integration des Metaverse in das bestehende Omni-Channel-Management** von Händlern an. Diesen Weg konnten bislang nur wenige Händler erfolgreich umsetzen. Während einige, wie z.B. Vans auf Roblox, ein großes Potenzial zur Integration des Metaverse ins Omni-Channel-Management aufweisen, hat Ikea das Metaverse bereits erfolgreich in sein bestehendes Omni-Channel-Management integriert. Ikea

bietet für den Massenmarkt eine Metaverse-Anwendung, basierend auf der AR-Technologie, an. Diese Anwendung ist auf 2D-Geräten nutzbar und vollständig in die mobile Shopping-App integriert, wodurch auch ein reibungsloser Check-out-Prozess möglich ist. Ikea-Kundinnen und -Kunden können sich das digitale Regal massstabsgerecht in die Wohnung stellen und das physische Produkt in derselben App bestellen.

Diese drei idealtypischen Ansätze zur Erschließung des Metaverse für Handelsunternehmen lassen sich beliebig erweitern. Bevor dies geschieht, sollten Handelsunternehmen die eigenen Prioritäten prüfen und schrittweise vorgehen. Das richtige Timing hängt wesentlich von den bevorstehenden Veränderungen im Kundenverhalten ab. Daher empfehlen die Autoren, dieses genau zu beobachten. ■

Literatur

- Amazon. (2018, 23. August). Was ist Amazon? <https://www.aboutamazon.de/news/ueber-amazon/was-ist-amazon>
- Amazon. (2006). 2005 amazon.com annual report. https://s2.q4cdn.com/299287126/files/doc_financials/annual/AMZN2005AnnualReport.pdf
- Brasel, S. A. & Gips, J. (2014). Tablets, touchscreens, and touchpads: How varying touch interfaces trigger psychological ownership and endowment. *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), 226–233. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2013.10.003>
- Berry, L. L., Seiders, K. & Grewal, D. (2002). Understanding service convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1–17. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.66.3.1.18505>
- Biocca, F. & Harms, C. (2002). Defining and measuring social presence: Contribution to the networked minds theory and measure. *Proceedings of PRESENCE*, 2002, 7–36.
- Böttger, T., Rudolph, T., Evanschitzky, H. & Pfrang, T. (2017). Customer inspiration: Conceptualization, scale development, and validation. *Journal of Marketing*, 81(6), 116–131. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0007>
- Chen, H., Wigand, R. T. & Nilan, M. S. (1999). Optimal experience of web activities. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 585–608. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00038-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00038-2)
- Christy, K. R. & Fox, J. (2016). Transportability and presence as predictors of avatar identification within narrative video games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 283–287. <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2015.0474>
- Cowan, K. & Ketron, S. (2019). A dual model of product involvement for effective virtual reality: The roles of imagination, co-creation, telepresence, and interactivity. *Journal of Business Research*, 100, 483–492. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.063>
- Cowan, K., Ketron, S., Kostyk, A. & Kristofferson, K. (2023). Can you smell the (virtual) roses? The influence of olfactory cues in virtual reality on immersion and positive brand responses. *Journal of Retailing*, 99(3), 385–399. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2023.07.004>
- Csikszentmihalyi, M. (1975). Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play. Jossey-Bass.
- Dahl, D. W., Manchanda, R. V. & Argo, J. J. (2001). Embarrassment in consumer purchase: The roles of social presence and purchase familiarity. *Journal of Consumer Research*, 28(3), 473–481. <https://doi.org/10.1086/323734>
- Domina, T., Lee, S. E. & MacGillivray, M. (2012). Understanding factors affecting consumer intention to shop in a virtual world. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 19(6), 613–620. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2012.08.001>
- Ericsson. (2022). Ericsson Mobility Visualizer. <https://www.ericsson.com/en/mobility-report/mobility-visualizer>
- Faiola, A., Newlon, C., Pfaff, M. & Smyslova, O. (2013). Correlating the effects of flow and telepresence in virtual worlds: Enhancing our understanding of user behavior in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1113–1121. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.003>
- Grewal, D., Noble, S. M., Roggeveen, A. L. & Nordfalt, J. (2020). The future of in-store technology. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 96–113. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00697-z>
- Hadi, R., Melumad, S. & Park, E. S. (2023). The Metaverse: A new digital frontier for consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1002/jcpsy.1356>
- Heise. (2010, 10. März). Zehn Jahre Dotcom-Bust: Als die Blase platzte. <https://www.heise.de/news/Zehn-Jahre-Dotcom-Bust-Als-die-Blase-platzte-951796.html>
- Herhausen, D., Kleinlercher, K., Verhoef, P. C., Emrich, O. & Rudolph, T. (2019). Loyalty formation for different customer journey segments. *Journal of Retailing*, 95(3), 9–29. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.05.001>
- Liberman, N., Trope, Y. & Stephan, E. (2007). Psychological distance. In W. Arie & E. T. Higgins (Hrsg.), *Social Psychology: Handbook of Basic Principles* 2. Aufl., S. 353–383). Guilford.
- Meta [@meta]. (2022, 1. Juni). How will You Express Yourself in the Metaverse [video]? Instagram. https://www.instagram.com/reel/CeRVh5-J8QG/?utm_source=ig_web_copy_link
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H. & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in Human Behavior*, 133. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>
- Roblox. (2023). Roblox: Shareholder letter Q3 2023. https://s27.q4cdn.com/984876518/files/doc_financials/2023/q3/SH-Letter-11-8-23-Final.pdf
- Rudolph, T., Böttger, T. & Pfrang, T. (2012). Kundeninspiration als Chance für den Handel. *Marketing Review St. Gallen*, 29(5), 8–15.
- Rudolph, T. (2021). *Modernes Handelsmanagement* (4. Aufl.). Schäffer-Poeschel.
- Rudolph, T., Klink, B. D. & Hoang, M. (2021). Der Schweizer Onlinehandel: Internetnutzung Schweiz 2021. Forschungszentrum für Handelsmanagement.
- Rudolph, T., Linzmajer, M., Eggenschwiler, M. & Hauschke, A. (2023). Kundeninspiration im Schweizer Handel 2023. Forschungszentrum für Handelsmanagement.
- SECO. (2023, 27. Dezember). Consumer sentiment: Consumer sentiment less positive. <https://www.seco.admin.ch/seco/en/home/wirtschaftslage---wirtschaftspolitik/Wirtschaftslage/Konsumentenstimmung.html>
- Seiders, K., Voss, G. B., Grewal, D. & Godfrey, A. L. (2005). Do satisfied customers buy more? Examining moderating influences in a retailing context. *Journal of Marketing*, 69(4), 26–43. <https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.26>
- Verhoef, P. C., Neslin, S. A. & Vroomen, B. (2007). Multichannel customer management: Understanding the research-shopper phenomenon. *International Journal of Research in Marketing*, 24(2), 129–148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijresmar.2006.11.002>
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K. & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>
- Yoo, K., Welden, R., Hewett, K. & Haenlein, M. (2023). The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. *Journal of Retailing*, 99(2), 173–192. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2023.02.002>
- Zanger, V., Meißner, M. & Rauschnabel, P. A. (2022). Beyond the gimmick: How affective responses drive brand attitudes and intentions in augmented reality marketing. *Psychology & Marketing*, 39(7), 1285–1301. <https://doi.org/10.1002/mar.21641>
- Zhou, F., Zhang, N., Wang, N. & Mou, J. (2023). Design affordance in VR and customization intention: Is customer inspiration a missing link? *Technological Forecasting and Social Change*, 192. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122594>



Können wir Sie als Autorin oder Autor gewinnen?

Die Marketing Review St. Gallen verfolgt das Ziel, den Austausch zwischen Theorie und Praxis zu fördern.

Alle Beiträge werden im Rahmen eines Double-Blind-Review-Prozesses anonym von einer Person aus der Wissenschaft und einer Marketingführungskraft begutachtet. Dadurch wollen wir die anwendungsorientierte Qualität der Marketing Review St. Gallen für die Leserschaft sicherstellen. Beiträge können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden. Können wir auch Sie zu den nachstehenden Themen als Autorin oder Autor gewinnen?

Grundsatzbeiträge

Neben unseren inhaltlichen Themenheften suchen wir auch fortlaufend nach Grundsatzbeiträgen. Voraussetzung für einen solchen Grundsatzbeitrag ist, dass das Thema auf ein breites Interesse stösst und in sich geschlossen behandelt wird. Dabei eignen sich besonders Beiträge mit einem thematischen Fokus auf den Bereichen Marketingstrategie, Verkaufs- oder Markenmanagement.

Falls Sie Interesse an einem Grundsatzartikel in der Marketing Review St. Gallen haben, senden Sie bitte einen kurzen Abstract (max. eine Seite) an sven.reinecke@unisg.ch und marketingreview@unisg.ch

Schwerpunktthemen

MRSG 5.2024: Die Rolle des Marketings in der grünen Wirtschaft

Bitte senden Sie einen Abstract (max. eine Seite) bis zum 15. April 2024 an marketingreview@unisg.ch



Redaktionsleitung

Philipp Kaufmann, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Institut für Marketing und Customer Insight (IMC-HSG) an der Universität St. Gallen

Illustration: © Studio Nippoldt



Universität St. Gallen

Institut für Marketing und Customer Insight

Weiterbildung für Fach- und Führungskräfte

Machen Sie mit der Weiterbildung in Marketing, Sales oder Kommunikation einen weiteren Karriereschritt.

Bestens gewappnet für Ihre Zukunft

mit einer Weiterbildung am Institut für Marketing und Customer Insight an der Universität St. Gallen (HSG), einer der führenden Wirtschaftsuniversitäten Europas.

Unsere berufsbegleitenden Intensivseminare sowie unsere Programme mit den anerkannten Abschlüssen Diploma of Advanced Studies (DAS) oder Certificate of Advanced Studies (CAS) bieten durch ihren modularen Aufbau höchste Flexibilität neben Ihrem Beruf.



+ 41 71 224 71 70

imc.unisg.ch/weiterbildung

Die Realität im Einzelhandel erweitern

Metaverse-Anwendungen entlang
der Kundenreise wirksam einsetzen

Angesichts der vielseitigen Metaverse-Anwendungsmöglichkeiten präsentieren wir eine Anleitung zum bedürfnisorientierten Einsatz der Metaverse-Technologien entlang der Kundenreise im Einzelhandel. Dadurch können besondere Kundenerlebnisse und Wettbewerbsvorteile geschaffen werden.

Dr. Markus Gahler, Melina Neubauer

Drei Jahrzehnte, nachdem Neal Stephenson das Metaverse erfunden hat, wird Science-Fiction zunehmend Realität: Kundinnen und Kunden nutzen vermehrt Technologien wie Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) und Mixed Reality (MR), um mit Firmen im Metaverse zu interagieren. 59% der Nutzerinnen und Nutzer ziehen heute ein Metaverse-Erlebnis gegenüber physischen Alternativen vor (McKinsey, 2022). Das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten der XR¹-Technologien ist vielfältig (z.B. AR-Schaufenster, VR-Showrooms oder MR-Messen), erstreckt sich über alle Kundenreisephasen und schafft besondere Erlebnisse (Yoo et al., 2023). Diese Erlebnisse stärken Kundenbeziehungen und steigern Umsätze. So verbringen Kundinnen und Kunden z.B. siebenmal mehr Zeit in Metaverse-Anwendungen als in Online-Shops, wodurch Konversionsraten um 70% steigen (Venture Beat, 2022).

Da der Metaverse-Markt bis 2030 ca. 2,6 Billionen Dollar im digitalen Handel erreichen wird, sollten Firmen XR-Technologien entlang der gesamten Kundenreise einsetzen, um von dieser Chance zu profitieren (McKinsey, 2022). Dies kann jedoch nicht ohne eine Anleitung zur Implementierung von Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise gelingen (Barrera & Shah, 2023). Bestehende Empfehlungen beziehen sich zwar auf einzelne XR-Technologien (z.B. VR; Hennig-Thurau et al., 2023), Kontaktpunkte (z.B. Filialbesuche; Xi et al., 2023) und/oder Kundenreisephasen (z.B. Aufmerksamkeitsphase; Jayawardena et al., 2023). Insgesamt fehlt aber ein holistischer Ansatz, der zeigt, wie XR-Anwendungen entlang der Kundenreise bedürfnisorientiert eingesetzt werden können.

In diesem Beitrag geben wir eine Anleitung zum bedürfnisorientierten Einsatz von Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise. Auf Basis von Forschungsergebnissen und Metaverse-Projekten wurde ein Klassifikationsschema entwickelt. Dieses Schema empfiehlt XR-Anwendungen für einzelne Kontaktpunkte – basierend auf den typischen Kundenbedürfnissen in jeder Kundenreisephase und den daraus resultierenden Immersions- und Interaktionsleveln. Zudem werden notwendige Implementierungsschritte aufgezeigt, mit denen Händlerinnen und Händler besondere Kundenerlebnisse und Wettbewerbsvorteile schaffen können.

Eintauchen ins Metaverse: Kundenverhalten und Technologien

Das Metaverse ist ein computergeneriertes Umfeld, in welchem die physische Realität durch Nutzung verschiedener Technologien (AR, MR und VR) mit digitalen Elementen (z.B. virtuelle Produkte) verändert wird (Dwivedi et al., 2022). Personen verhalten sich in dieser digital veränderten Realität durch Interaktionen, also dem wechselseitigen Einwirken von Men-



Dr. Markus Gahler
Portfolio Manager Customer Experience
Cintellic GmbH
Remigiusstrasse 16
53111 Bonn, Deutschland
Tel.: +49 (0) 228 92651820
markus.gahler@cintellic.com

Research Fellow
Lehrstuhl für Value Based Marketing
Universität Augsburg
86159 Augsburg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 821 5984247
markus_gahler@web.de

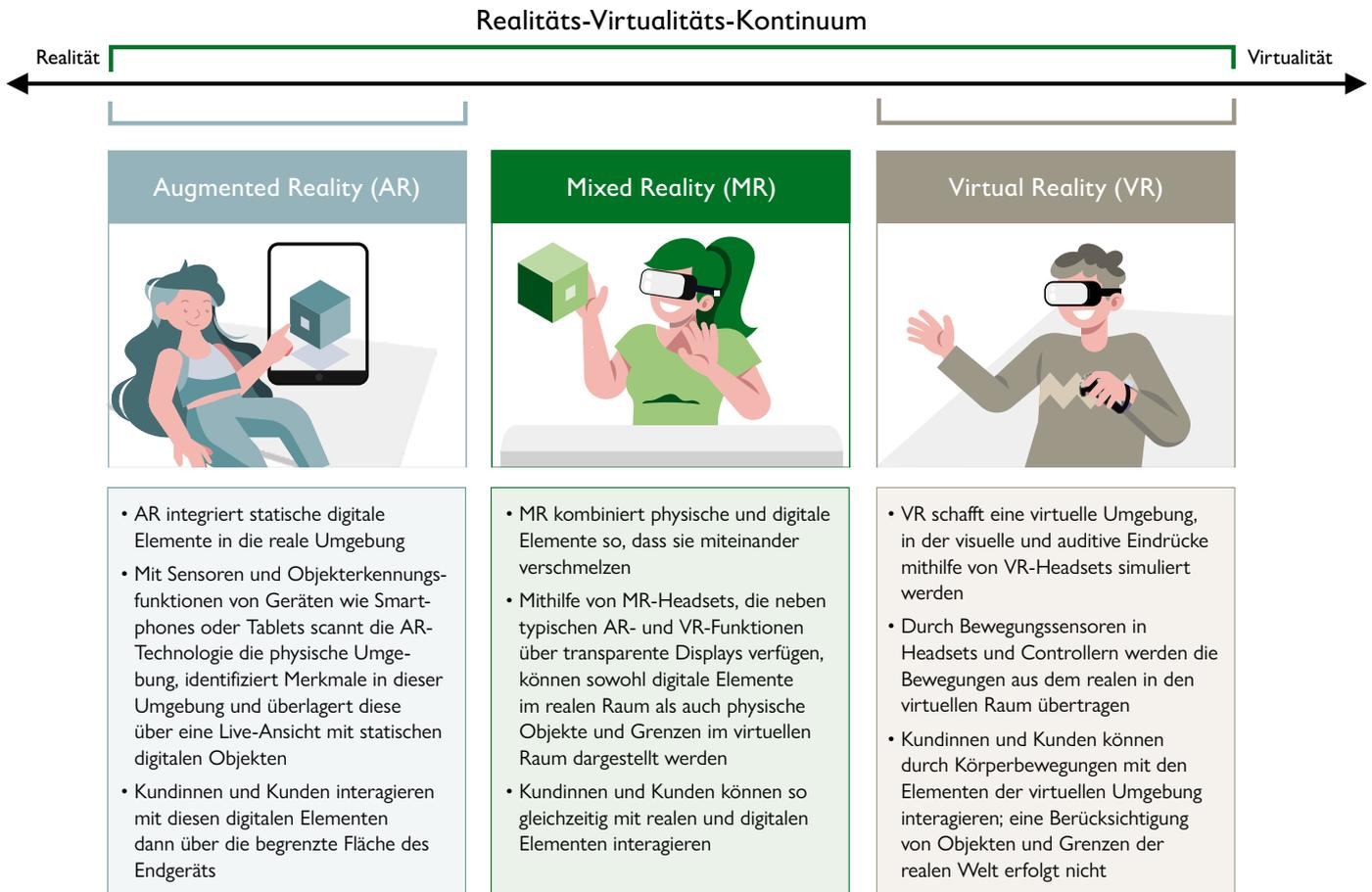
Melina Neubauer
Senior Consultant Customer Experience
Cintellic GmbH
Remigiusstrasse 16
53111 Bonn, Deutschland
Tel.: +49 (0) 228 92651820
melina.neubauer@cintellic.com

schon und digitalen Elementen der Umgebung aufeinander, und durch Immersionen, d.h. dem Eintauchen des Menschen in diese Umgebung, unterschiedlich (Barrera & Shah, 2023). Folglich können Kundinnen und Kunden im Metaverse ein differenziertes Interaktionsverhalten (von abwartend bis kollaborativ) und Immersionsverhalten (von distanziert bis versunken) aufweisen. Dieses differenzierte Verhalten lässt sich auf unterschiedliche Bedürfnisse in den einzelnen Phasen der Kundenreise zurückführen, die Kundinnen und Kunden durch die Interaktionen und Immersionen im Metaverse erfüllen möchten (Dwivedi et al., 2022). XR-Anwendungen können diese Kundenbedürfnisse gezielt adressieren. Auf Basis bestehender Theorieansätze (Milgram & Colquhoun, 1999; Rauschnabel et al., 2022) lassen sich die Anwendungen einer von drei zentralen Technologien zuordnen, welche die Realität im Einzelhandel unterschiedlich erweitern und verändern (siehe Abbildung 1).

Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise

Damit Handelsfirmen ihrer Kundschaft Metaverse-Erlebnisse bieten können, ist die Auswahl passender XR-Anwendungen entlang der Kundenreise unabdingbar. Auf Basis aktueller Erkenntnisse aus Forschung (z.B. Barrera & Shah, 2023; Dwivedi

Abb. 1: Zentrale XR-Technologien des Metaverse



Quelle: Eigene Darstellung.

et al., 2022; Yoo et al., 2023) und Praxis (z.B. Mode-, Möbel- und Lebensmittelhandel) wurde ein Schema entwickelt, welches als Anleitung zur Auswahl geeigneter XR-Anwendungen dient (siehe Tabelle 1). Das Schema ordnet die Kundenreise im Metaverse in fünf zentrale Phasen: Aufmerksamkeits-, Erwägungs-, Kauf-, Bindungs- und Gemeinschaftsphase. Jede Phase ist durch typische Kundenbedürfnisse gekennzeichnet, die in ein Kundenverhalten münden, welches sich anhand differenzierter Interaktionslevel (abwartend, beobachtend, teilnehmend, engagiert, kollaborativ) und Immersionslevel (distanziert, zuschauend, eintauchend, vertieft, versunken) beschreiben lässt. Für jede Phase gibt es passende Metaverse-Anwendungen, die sich jeweils durch mindestens eine der drei XR-Technologien an den Kontaktpunkten der Kundenreise umsetzen lassen.

Aufmerksamkeitsphase: Werbung und Produktinformationen

In der Aufmerksamkeitsphase wird den Kundinnen und Kunden bewusst, dass sie ein Problem haben (z.B. keine wasserdichten Schuhe). Um sich einen Überblick über zur Problemlösung geeignete Produkte zu verschaffen, erwarten sie von Firmen relevante Informationen. Deshalb sind Werbung und Produktinformationen wichtig (Jayawardena et al., 2023). Kundinnen und Kunden haben bislang eine mangelnde Kenntnis über geeignete Produkte und neigen zu einem abwartenden, distanzierten Verhalten. XR-Anwendungen, die Kundenaufmerksamkeit gewinnen, ohne eine starke Interaktion oder tiefe Immersion zu erfordern, sind somit wirksam (Tan et al., 2022).

Tabelle 1: Bedürfnisorientierte Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise im Einzelhandel

Kundenreise im Metaverse		Kundenverhalten im Metaverse		Anwendungsmöglichkeiten im Metaverse				
Phase	Typische Kundenbedürfnisse	Interaktions-level	Immersion-level	Kontaktpunkte	Typische XR-Anwendungen	Technologie		
						AR	VR	MR
Aufmerksamkeitsphase	<ul style="list-style-type: none"> Informationen zu den Lösungen eines Problems sollen gesucht werden können Ein grober Überblick über mögliche Produkte zur Problemlösung soll sich verschafft werden können 	Abwartend	Distanziert	Werbung	Interaktive Billboards	x		
					Interaktive Plakate	x	x	x
					Interaktive Schaufenster	x	x	x
				Produktinformationen	Interaktive Kataloge	x	x	x
					Interaktive Tutorials	x	x	x
					Living Prints	x		
Erwägungsphase	<ul style="list-style-type: none"> Die Produkte sollen tiefgehend recherchiert werden können Die Produkte sollen bewertet und verglichen werden können, um die beste Option finden zu können 	Beobachtend	Zuschauend	Verkaufs-ort	Virtuelle Showrooms		x	
					Interaktive Regale	x	x	x
					Living Presentations	x		x
				Produkttests	Digitale (An-)Probe	x	x	x
					Living Products	x		x
					Virtuelle Testfahrten		x	x
Kaufphase	<ul style="list-style-type: none"> Eine Kaufentscheidung für ein Produkt soll getroffen werden können Der Kauf des Produkts soll erfolgreich abgeschlossen werden können 	Teilnehmend	Eintauchend	Bezahlung	In-Store-Währungsrechner	x		
					Cross-Reality-Zahlungen	x	x	x
					Kryptozahlungen		x	x
				Produktabwicklung	Interaktive Dankesnachricht	x	x	x
					Interaktive Rechnungen	x	x	x
					Interaktive Produktverfolgung	x	x	x
Bindungsphase	<ul style="list-style-type: none"> Erfahrungswerte mit dem Produkt sollen gesammelt werden können Unterstützung bei der Nutzung des Produkts soll verfügbar sein 	Engagiert	Vertieft	Produkt-nutzung	Virtuelle Produkte		x	x
					Virtuelle Sammlerstücke (NFT)		x	x
					Cross-Reality-Produkte	x		x
				Produkt-service	Interaktive Schulungen	x	x	x
					Virtueller Kundenservice		x	x
					Supported Selfservice	x		x
Gemeinschaftsphase	<ul style="list-style-type: none"> Die Vernetzung mit anderen Kundinnen und Kunden soll möglich sein Erfahrungen und Feedback sollen mit anderen geteilt und es soll von anderen gelernt werden können 	Kollaborativ	Versunken	Netzwerke	Virtual Third Places		x	x
					Virtuelle Fan-Clubs		x	x
					Virtuelle Support-Communities		x	x
				Veranstaltungen	Virtuelle Community-Events		x	x
					Virtuelle Wettbewerbe		x	x
					Virtuelle Messen		x	x

Abkürzungen: AR = Augmented Reality, MR = Mixed Reality, NFT = Non-fungible Token, VR = Virtual Reality, XR = X Reality mit X als Platzhalter für ein beliebiges Realitätsformat

Hinweis: Die Methode zur Entwicklung der Klassifikation der Metaverse-Anwendungen wird in Online-Anhang 1 erläutert. Metaverse-Projekte, die als Grundlage für die Entwicklung des Klassifikationsschemas dienen, sind Online-Anhang 2 zu entnehmen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Zur Bewerbung von Produkten im Metaverse eignen sich interaktive Billboards, Plakate oder Schaufenster, die eine Interaktion mit 3D-Produkten erlauben (Jayawardena et al., 2023). Im stationären Einzelhandel empfiehlt sich der Einsatz von AR-Apps. Lego nutzt z.B. interaktive Plakate, damit Kundinnen und Kunden eine 3D-Modellansicht via Smartphone-Scan erhalten. Im E-Commerce sind VR und MR einsetzbar. Timberland nutzt z.B. interaktive Schaufenster, die digitale Kleidung visualisieren (Scholz & Smith, 2016).

Für Produktinformationen bieten sich interaktive Kataloge, Tutorials und Living Prints an. Sie ermöglichen virtuelle Touren durch das Sortiment, um einen schnellen Überblick zu erhalten (Heller et al., 2021). Interaktive Kataloge und Tutorials können via AR in realen und via MR und VR in virtuellen Umgebungen eingesetzt werden. Living Prints basieren auf Druckerzeugnissen, die dem AR-Einsatz im stationären Handel dienen (siehe z.B. Otto, 2023).

Insgesamt steigern jene Anwendungen das Kundeninteresse. Wichtig dabei ist, keine zu umfassende Interaktion und zu immersive Einbindung zu fordern, um Überforderung vorzubeugen. Auf eine übermässige Anzahl an Informationen oder Optionen ist daher zu verzichten. Gleichzeitig sind eine benutzerfreundliche Oberfläche und frühzeitige Kundeneinbindung in die Entwicklung der Anwendung wichtig (Tan et al., 2022). Dies bedingt höhere Entwicklungskosten, die Firmen bei der Implementierung berücksichtigen müssen (Barrera & Shah, 2023).

Erwägungsphase: Verkaufsort und Produkttests

In der Erwägungsphase kennen Kundinnen und Kunden bereits mehrere Optionen, die sich zur Problemlösung eignen. Um das beste Produkt auszuwählen, erwarten sie von Firmen tiefergehende Informationen und Testmöglichkeiten. In dieser Phase sind der Verkaufsort und Produkttests relevante Kontaktpunkte (Yoo et al., 2023). Da Kundinnen und Kunden Produkte miteinander vergleichen und bewerten, zeigen sie ein beobachtendes und zuschauendes Verhalten. Zwar steigt das Interaktions- und Immersionslevel im Vergleich zur Vorgängerphase an; insgesamt empfehlen sich aber XR-Anwendungen, die eine geringe bis moderate Interaktion und Immersion erfordern (Xi et al., 2023).

Am Verkaufsort können virtuelle Showrooms, interaktive Regale und Living Presentations eingesetzt werden. Diese XR-Anwendungen ermöglichen der Kundschaft, die Produkte zu erkunden und zu bewerten, ohne physisch vor Ort sein zu müssen (Tan et al., 2022). Virtuelle Showrooms und interaktive Regale können z.B. vollständig virtuell sein und werden häufig im E-Commerce eingesetzt, aber auch im Ladengeschäft, indem

Zusammenfassung

Dieser Beitrag bietet Händlerinnen und Händlern eine Anleitung zum bedürfnisorientierten Einsatz von Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise. Auf Basis von Forschungsergebnissen und Metaverse-Projekten wurde ein Klassifikationsschema entwickelt, das XR-Anwendungen für einzelne Kontaktpunkte – basierend auf den typischen Kundenbedürfnissen in jeder Kundenreisephase und den daraus resultierenden Immersions- und Interaktionsleveln – empfiehlt. So können Unternehmen ihren Kundinnen und Kunden besondere Erlebnisse bieten und Wettbewerbsvorteile generieren.

dort VR-Headsets zur Verfügung gestellt werden (Xi et al., 2023). Kundinnen und Kunden können z.B. bei Ikea diverse Möbelstücke in digitalen Räumen mit VR-Headsets erkunden und vergleichen (Ikea, 2023). Living Presentations im stationären Handel ermöglichen Objekte, die z.B. wegen ihrer Grösse nicht live präsentiert werden, via AR oder MR darzustellen (siehe z.B. Mercedes-Benz, 2023).

Der Einsatz digitaler (An-)Proben, virtueller Testfahrten und Living Products ermöglicht Kundinnen und Kunden, Produkte virtuell zu testen und zu bewerten (Tan et al., 2022). Im E-Commerce bietet sich AR für digitale (An-)Proben und Living Products an. Mit der Virtual Fitting App von L'Oréal können Kundinnen und Kunden z.B. Make-up digital testen, ohne sich dafür schminken zu müssen (L'Oréal, 2023). Ikea hat hingegen eine AR-App entwickelt, um Möbelstücke als Living Products in Wohnräume digital zu integrieren (Scholz & Smith, 2016).

Insgesamt kann die Kundschaft mit diesen XR-Anwendungen einfach und schnell ein tiefes Produktverständnis aufbauen, um eine fundierte Entscheidung zu treffen (Tan et al., 2022). Eine kontinuierliche Weiterentwicklung wird jedoch empfohlen, um z.B. aus der Nutzererfahrung zu lernen und Algorithmen so anzupassen, dass digitale Produkte stärker zur Realität passen. Dies erfordert kontinuierliche Technologieinvestitionen, die Händlerinnen und Händler berücksichtigen müssen (Dwivedi et al., 2022).

Kaufphase: Bezahlung und Produktabwicklung

In der Kaufphase wollen Kundinnen und Kunden eine informierte Kaufentscheidung treffen und den Kaufprozess abschliessen. Kontaktpunkte wie die Bezahlung und Produktabwicklung sind

wichtig, damit Kundinnen und Kunden problemlos die einzelnen Prozessschritte durchführen können (Yoo et al., 2023). Durch das gestiegene Produktverständnis intensiviert sich die mentale Beteiligung, weshalb Kundinnen und Kunden stärker an Interaktionen teilnehmen und in dieses Erlebnis zunehmend mehr eintauchen. Infolgedessen sind jene XR-Anwendungen wirksam, die die Kundschaft aktiv in den Kaufprozess einbeziehen und ein immersives Käuferlebnis bieten (Hilken et al., 2022).

Zur Bezahlung im Metaverse können Kundinnen und Kunden Cross-Reality-Zahlungen, Kryptowährungen und In-Store-Währungsrechner nutzen (Belk et al., 2022). Im stationären Einzelhandel können Kundinnen und Kunden Artikelpreise mit einer AR-App scannen, in die gewünschte (digitale) Währung umrechnen und mit ihr bezahlen, insofern Händlerinnen und Händler Cross-Reality-Zahlungen anbieten (siehe z.B. Exploratu, 2023). Im E-Commerce können Firmen traditionelle Zahlungsmethoden via VR oder MR anbieten und die Bezahlung mit Kryptowährungen ermöglichen (siehe z.B. Decentraland, 2023).

Kundinnen und Kunden können mit XR-Technologien interaktiv ihre Rechnungen in 3D-Ansicht überprüfen, Dankeschreiben virtuell empfangen und die Lieferung ihrer Produkte virtuell und animiert verfolgen (Scholz & Smith, 2016). Jene Anwendungen sind gleichermaßen für den stationären Einzelhandel und den Online-Handel geeignet und bieten durch die aktive Kundeneinbindung eine hohe Transparenz in der Produktabwicklung (Hilken et al., 2022).

Insgesamt ermöglichen XR-Bezahlungen und Produktabwicklungen eine reibungslose Abwicklung des Kaufprozesses (Belk et al., 2022). Durch die Eingabe von persönlichen Daten können jedoch Datenschutzbedenken auftreten. Es gilt, Massnahmen zu implementieren, die die Sicherheit der Kundeninformationen gewährleisten (Dwivedi et al., 2022). Das Vertrauen der Kundschaft wird damit gewahrt und potenzielle Risiken von Datenschutzverstößen minimiert.

Bindungsphase: Produktnutzung und Produktservice

In der Bindungsphase bauen Kundinnen und Kunden eine emotionale Bindung zum Produkt und der Marke auf. Dazu müssen sie das Potenzial der Produkte umfänglich verstehen (Yoo et al., 2023). Kontaktpunkte wie die Produktnutzung und der Produktservice sind wichtig, um Erfahrungswerte mit und Unterstützung bei der Produktnutzung zu erhalten. Kundinnen und Kunden zeigen oft ein engagiertes und vertieftes Verhalten, weshalb XR-Anwendungen wirksam sind, die praktische Anwendungserlebnisse bieten und eine emotionale Verbindung aufbauen (Dwivedi et al., 2022).

Im Metaverse können echte Produkte via AR und MR digital erweitert und als Cross-Reality-Produkte verwendet werden oder virtuelle Produkte via VR und MR vollständig digital genutzt werden. Adidas bietet z.B. Kleidung als virtuelle Sammlerstücke an (Belk et al., 2022). Demgegenüber nutzt z.B. Bakoma seine Joghurt-Becher als AR-Marker, um das Produkt durch ein digitales Maskottchen zu erweitern (Lemon Orange, 2023).

Händlerinnen und Händler können Produktservices im Metaverse in Form von interaktiven Schulungen, virtuellem Kundenservice und Supported Selfservices anbieten. Die Kundschaft erhält dabei anschauliche Informationen und praktische Tipps zur Produktnutzung (Heller et al., 2021). Eine virtuelle Ansprechperson kann z.B. via VR oder MR in die virtuelle oder reale Umgebung hinzugeschaltet werden, um bei der Problemlösung zu unterstützen, ohne dass Kundinnen und Kunden ein Geschäft physisch aufsuchen müssen (siehe z.B. Soul Machines, 2023). Zudem ermöglichen AR-Apps interaktive Schulungen und Selfservices, die Anweisungen zur Problemlösung direkt am physischen Produkt einblenden (Heller et al., 2021).

Kundinnen und Kunden empfinden Freude daran, durch virtuelle Produkterfahrungen neue Funktionen zu entdecken

Kernthesen

- 1 **Aufmerksamkeit:** Werbung (z.B. interaktive Plakate) und Produktinformationen (z.B. Living Prints) im Metaverse sprechen abwartendes, distanzierendes Verhalten an.
- 2 **Erwägung:** Verkaufsorte (z.B. virtuelle Showrooms) und Produkttests (z.B. digitale Proben) im Metaverse adressieren beobachtendes, zuschauendes Verhalten.
- 3 **Kauf:** Virtuelle Bezahlungen (z.B. Kryptozahlungen) und Produktabwicklungen (z.B. interaktive Rechnungen) im Metaverse erlauben teilnehmendes, eintauchendes Verhalten.
- 4 **Bindung:** Produktnutzungen (z.B. virtuelle Produkte) und -services (z.B. interaktive Schulungen) im Metaverse schaffen engagiertes, vertieftes Verhalten.
- 5 **Gemeinschaft:** Netzwerke (z.B. virtuelle Fan-Clubs) und Veranstaltungen (z.B. virtuelle Messen) im Metaverse ermöglichen kollaboratives, versunkenes Verhalten.

und bequem zur Problemlösung zu gelangen. So kann eine emotionale Bindung zwischen einer Handelsfirma und ihrer Kundschaft entstehen. Damit die Bindung langanhaltend ist, ist eine konsequente XR-Verbesserung wichtig. Dies führt zu zusätzlichen Kosten, die bei der Implementierungsentscheidung berücksichtigt werden sollten (Dwivedi et al., 2022). Zudem ersetzen jene Technologien nicht die persönliche Interaktion, die bei sehr komplexen Problemen erforderlich sein kann. Eine physische Komponente kann in bestimmten Fällen weiter unverzichtbar sein (Heller et al., 2021).

Gemeinschaftsphase: Netzwerke und Veranstaltungen

In der Gemeinschaftsphase haben Kundinnen und Kunden eine emotionale Bindung zur Marke und bauen starke Beziehungen zu anderen Kundinnen und Kunden auf. Um sich miteinander zu vernetzen sowie Erfahrungen und Feedback zu teilen, erwarten sie von Firmen den Zugang zu gemeinsamen Erlebnissen (Hennig-Thurau et al., 2023). Netzwerke und Veranstaltungen sind wichtig, um soziale Interaktionen zu ermöglichen (Barrera & Shah, 2023). Kundinnen und Kunden zeigen dabei ein kollaboratives Verhalten, wodurch sie in den Erlebnissen stark versinken. Deswegen sind XR-Anwendungen wirksam, die ein Gemeinschaftserlebnis schaffen, unabhängig von räumlichen Distanzen (Hennig-Thurau et al., 2023).

Im Metaverse eignen sich Virtual Third Places, virtuelle Fan-Clubs und Support-Communities als Netzwerke. Kundinnen und Kunden können VR und MR nutzen, um sich als digitale Avatare an virtuellen Plätzen wie z.B. Cafés zu begegnen (wie z.B. in Horizon Worlds; Meta 2023). Dort tauschen sie sich über ihre Erlebnisse aus, geben Feedback und können sich bei Problemlösungen unterstützen (Scholz & Smith, 2016).

Für Veranstaltungen im Metaverse bieten sich virtuelle Community-Events, Messen und Wettbewerbe an. Dort sehen Kundinnen und Kunden via VR und MR exklusive Inhalte, wie z.B. neue Produkte (Dwivedi et al., 2022). Firmen können z.B. mit Microsoft Mesh virtuelle Veranstaltungen organisieren (Microsoft, 2023).

XR-Anwendungen der Gemeinschaftsphase stärken das Markenbewusstsein und schaffen eine emotionale Bindung zwischen Händlerinnen und Händlern und deren Kundschaft sowie letzterer untereinander. Dadurch sinken die Preissensibilität und Wechselbereitschaft der Kundschaft, was zu Umsatzsteigerungen beiträgt. Zudem hilft direktes Kunden-Feedback dabei, Produkte stetig besser an die individuellen Kundenbedürfnisse anzupassen (Dwivedi et al., 2022). Kundinnen und Kunden können sich jedoch in virtuellen Netzwerken und Veranstaltungen schnell verlieren, was Isolationsgefühle bestärkt. Die Anonymität kann auch zu sozialen Problemen wie Mobbing führen, weshalb klare Verhaltensregeln festzulegen sind (Barrera & Shah, 2023).

Handlungsempfehlungen

- 1 **Identifikation:** Um Metaverse-Anwendungen entlang der Kundenreise zu implementieren, sollten relevante Kontaktpunkte mithilfe von Customer-Journey-Mapping identifiziert und dokumentiert werden.
- 2 **Auswahl:** Die Metaverse-Anwendungen sollten für die Kontaktpunkte so ausgewählt werden, dass sie die typischen Immersions- und Interaktionslevel der einzelnen Kundenreisephasen gezielt adressieren.
- 3 **Umsetzung:** Firmen sollten die ausgewählten Metaverse-Anwendungen sukzessiv anhand einer aufwandsminimierenden und nutzenmaximierenden Priorisierung in der Handelspraxis umsetzen.
- 4 **Kontrolle:** Händlerinnen und Händler sollten das Kundenverhalten in den umgesetzten Metaverse-Anwendungen analysieren, um Optimierungspotenziale zu erkennen und Verbesserungsmassnahmen gezielt vorzunehmen.

Schritte zur Implementierung der Metaverse-Anwendungen

Für eine erfolgreiche Implementierung der Metaverse-Anwendungen wird ein strukturiertes Vorgehen in vier aufeinanderfolgenden Schritten empfohlen.

Identifikation. Um XR-Anwendungen entlang der Kundenreise zu implementieren, sollten dafür relevante Kontaktpunkte mithilfe von Customer-Journey-Mapping identifiziert und dokumentiert werden (Rosenbaum et al., 2017). Ziel ist es, für jede Phase der Kundenreise die Kontaktpunkte chronologisch auf Basis interner Unterlagen (z.B. Prozesshandbüchern) und externer Daten (z.B. Kundenumfragen) festzuhalten. Abbildung 2 zeigt eine beispielhafte Customer-Journey-Map eines stationären Autohändlers.

Auswahl. Nach der Identifikation der Kontaktpunkte wählen Händlerinnen und Händler passende XR-Anwendungen aus. Die XR-Anwendungen inklusive der Technologie sind für die Kontaktpunkte so auszuwählen, dass sie die typischen Immersions- und Interaktionslevel der einzelnen Kunden-

Abb. 2: Beispielhafte Kundenreise eines stationären Autohändlers im Metaverse

Kundenreise	Phase	Aufmerksamkeit		Erwägung		Kauf		Bindung		Gemeinschaft	
	Kontakt-punkt	Werbung	Produkt-inform.	Verkaufs-ort	Produkt-tests	Be-zahlung	Produkt-abwickl.	Produkt-nutzung	Produkt-service	Netz-werke	Veran-staltungen
	Kontakt-punkt-beschreibung	3D-Produktansicht des Autos durch QR-Codes auf Plakaten	Animierte 3D-Auto durch Integration von QR-Codes in Katalogen	Virtuelle Darstellung von Ausstattungs-linien direkt am Auto im Autohaus	Virtuelle Testfahrt im Auto im Autohaus	Digitale Preisanzeige in präferierter Währung mit Smartphone direkt am Auto	Animierte Danksagung durch QR-Codes auf Dankeskarte zum erfolg-reichen Kauf-abschluss	Digitale Navigation in Windschutz-scheibe des Autos	Digitale Tipps auf Smart-phone zu Objekten direkt im Auto-Cockpit	Virtuelles Clubhaus an Renn-strecke in Decentraland	Virtuelle Vorstellung neuer Auto-modelle in Decentraland
Metaverse	Anwendung	Interaktive Plakate	Interaktive Kataloge	Living Pre-sentations	Virtuelle Testfahrten	In-Store-Währungs-rechner	Interaktive Dankes-nachrichten	Cross-Reality-Produkte	Interaktive Schulungen	Virtual Third Place	Virtuelle Community-Events
	Technologie	AR	AR	MR	MR	AR	AR	AR	AR	VR oder MR	VR oder MR
Bewertung	Nutzen	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
	Aufwand	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
	Umsetzungs-priorität	Hoch	Hoch	Niedrig	Niedrig	Sehr niedrig	Mittel	Mittel	Sehr hoch	Mittel	Mittel

Quelle: Eigene Darstellung.

Kundinnen und Kunden können mit XR-Anwendungen einfach und schnell ein tiefes Produktverständnis aufbauen, um eine fundierte Entscheidung zu treffen.

reisephase adressieren (siehe Tabelle 1). Es empfiehlt sich, die ausgewählten XR-Anwendungen und -Technologien wie in Abbildung 2 direkt in der Customer-Journey-Map zu dokumentieren.

Umsetzung. Zur Umsetzung der ausgewählten XR-Anwendungen wird eine detaillierte Roadmap erstellt, die den zeitlichen Rahmen und die Reihenfolge der Umsetzungsschritte definiert. Kriterien wie Aufwand und Nutzen dienen zur Priorisierung der XR-Anwendungen. Es werden jene Anwendungen zuerst umgesetzt, die maximalen Nutzen bei minimalem

Aufwand versprechen (siehe z.B. interaktive Schulungen in Abbildung 2).

Kontrolle. Nach erfolgreicher Umsetzung wird das Kundenverhalten in den XR-Anwendungen umfassend analysiert, um Optimierungspotenziale zu identifizieren. Diese Erkenntnisse dienen dazu, die Anwendungen gezielt und kontinuierlich zu verbessern, um Kundinnen und Kunden nachhaltig an den Kontaktpunkten zu begeistern.

Limitationen und Implikationen

Trotz der vielen Vorteile, welche die Anleitung zur Integration von XR-Anwendungen entlang der Kundenreise bietet, hat sie zwei zentrale Limitationen, die es in der Handelspraxis zu beachten gilt:

Technologische Diversität und Dynamik. XR-Technologien sind nicht starr, sondern divers und dynamisch, ebenso wie die

durch sie entstehenden Kundenerlebnisse. Eine XR-Technologie (z.B. AR) kann jeweils in unterschiedlich technischen Varianten (z.B. mit vs. ohne sensorische Marker) realisiert werden (Rauschnabel et al., 2022). Forschende sowie Praktikerinnen und Praktiker sollten daher empirisch untersuchen, wie verschiedene technische Varianten zu einem herausragenden Kundenerlebnis beitragen. Händlerinnen und Händler müssen zudem ihre XR-Anwendungen stetig weiterentwickeln und neue Technologieansätze bei ihren Implementierungsentscheidungen berücksichtigen.

Ethisch-moralische Herausforderungen. XR-Anwendungen können zur Vernachlässigung sozialer Gepflogenheiten führen; es kann

zu exzessiver Nutzung und Abhängigkeit, insbesondere in der Gemeinschaftsphase, führen; und es kann die Privatsphäre des Einzelnen durch Datenschutzverstöße verletzen (Dwivedi et al., 2022). Forschende sowie Praktikerinnen und Praktiker sollten daher in Studien untersuchen, wie Regeln im Metaverse zu einem gesunden Nutzungsverhalten beitragen können. Händlerinnen und Händler müssen zudem sicherstellen, dass persönliche Daten angemessen geschützt und verwendet werden. ■

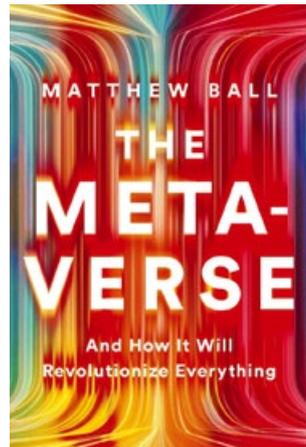


Weitere ergänzende Grafiken zum Artikel finden Sie unter: <https://unisg.link/MRSG-Gahler-appendix>

Literatur

- Barrera, K. G. & Shah, D. (2023). Marketing in the metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155(3). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420>
- Belk, R., Humayun, M. & Brouard, M. (2022). Money, possessions, and ownership in the metaverse: NFTs, cryptocurrencies, Web3 and wild markets. *Journal of Business Research*, 153(4), 198–205. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.031>
- Decentraland. (2023, 23. Oktober). Decentraland. <https://decentraland.org>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M. K., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D. P., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., Janssen, M., Kim, Y.-G., Kim, J., Koos, S., Kreps, D., Kshetri, H., Kumar, V., Ooi, K.-B., Papagiannidis, S., Pappas, I. O., Polyviou, A., Park, S.-M., Pandey, N., Queiroz, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Shirish, A., Sigala, M., Spanaki, K., Tan, G. W.-H., Tiwari, M. K., Viglia, G. & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multi-disciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- Exploratu. (2023, 23. Oktober). Exploratu: AR Currencies. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=xyz.izadi.exploratu>
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Keeling, D. I., Hilken, T. & Mahr, D. (2021). Tangible service automation: Decomposing the technology-enabled engagement process (TEEP) for augmented reality. *Journal of Service Research*, 24(1), 84–103. <https://doi.org/10.1177/1094670520933692>
- Hennig-Thurau, T., Aliman, D. N., Herting, A. M., Czieshow, G. P., Linder, M. & Kübler, R. V. (2023). Social interactions in the metaverse: Framework, initial evidence, and research roadmap. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(6), 889–913. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-022-00908-0>
- Hilken, T., Heller, J., Keeling, D. I., Chylinski, M., Mahr, D. & de Ruyter, K. (2022). Bridging imagination gaps on the path to purchase with augmented reality: Field and experimental evidence. *Journal of Interactive Marketing*, 57(2), 356–375. <https://doi.org/10.1177/10949968221083555>
- Ikea. (2023, 23. Oktober). Ikea virtual interior designer: A whole new home and retail VR application. <https://present.digital/ikea>
- Jayawardena, N. S., Thaichon, P., Quach, S., Razzaq, A. & Behl, A. (2023). The persuasion effects of virtual reality (VR) and augmented reality (AR) video advertisements: A conceptual review. *Journal of Business Research*, 160(6). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113739>
- Lemon Orange. (2023, 23. Oktober). Bakoma. App. <https://lemon-orange.com/en/portfolio/bakoma-app>
- L'Oréal. (2023, 23. Oktober). Virtual make-up simulator. <https://www.loreal-paris.de/virtuell-testen-make-up>
- McKinsey. (2022, 21. Juni). Value creation in the Metaverse. <https://www.mckinsey.de/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>
- Mercedes Benz. (2023, 23. Oktober). How to use the new Mercedes-Benz augmented AR app [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nR5O4IGbPj4>
- Meta. (2023, 23. Oktober). Meta Horizon Worlds. <https://www.meta.com/de-de/experiences/2532035600194083>
- Microsoft. (2023, 23. Oktober). Microsoft Mesh. A new way to connect. <https://www.microsoft.com/en-us/mesh>
- Milgram, P. & Colquhoun, H. W. (1999). A framework for relating head-mounted displays to mixed reality displays. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 43(22), 1177–1181. <http://dx.doi.org/10.1177/154193129904302202>
- Otto. (2023, 23. Oktober). Augmented reality. <https://www.otto.de/unternehmen/de/augmented-reality>
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H. & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in Human Behavior*, 133(8). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>
- Rosenbaum, M. S., Otolara, M. L. & Ramirez, G. C. (2017). How to create a realistic customer journey map. *Business Horizons*, 60(1), 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.09.010>
- Scholz, J. & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149–161. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.10.003>
- Soul Machines. (2023, 23. Oktober). Digital experiences that feel alive. <https://www.soulmachines.com/about-soul-machines>
- Tan, Y.-C., Chandukala, S. R. & Reddy, S. K. (2022). Augmented reality in retail and its impact on sales. *Journal of Marketing*, 86(1), 48–66. <https://doi.org/10.1177/002242921995449>
- Venture Beat. (2022, 5 Juni). Metaverse shopping: Retailers' new reality. <https://venturebeat.com/datadecisionmakers/metaverse-shopping-retailers-new-reality>
- Xi, N., Chen, J., Gama, F., Riar, M. & Hamari, J. (2023). The challenges of entering the metaverse: An experiment on the effect of extended reality on workload. *Information Systems Frontiers*, 25(2), 659–680. <https://doi.org/10.1007/s10796-022-10244-x>
- Yoo, K., Welden, R., Hewett, K. & Haenlein, M. (2023). The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. *Journal of Retailing*, 99(2), 173–192. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2023.02.002>

Buchrezension



Matthew Ball
The Metaverse

And How It Will
Revolutionize Everything
Liveright, 1. Auflage 2022,
352 Seiten
CHF 39,00 / EUR 31,00
ISBN: 978-1-324-09204-9

Abstract

Das Metaverse hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Es wird oft als eine Weiterentwicklung des Internets durch innovative Technologien wie Virtual Reality, Augmented Reality und Künstlicher Intelligenz beschrieben, die es Nutzerinnen und Nutzern ermöglicht, in einer völlig neuen Art und Weise mit einer virtuellen Welt zu interagieren. Weitere technologische Fortschritte, Veränderungen im Konsumentenverhalten insbesondere der jüngeren digital-affinen Bevölkerung sowie die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle werden die Relevanz des Metaverse in Zukunft weiter erhöhen.

Für Händler ist das Metaverse besonders interessant, da es neue spannende Möglichkeiten zur Gestaltung von Kundeninteraktionen stellt. Das Metaverse, das nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Marken, Werbetreibende sowie Kundinnen und Kunden bietet, kann dazu beitragen, dass Unternehmen ihre Produkte auf eine völlig neue Art und Weise präsentieren und verkaufen können. Darüber hinaus ermöglicht das Metaverse es Einzelhändlern, ihr Angebot stärker basierend auf Kundenprofilen zu personalisieren. Angesichts der zunehmenden Bedeutung von Digitalisierung im E-Commerce und rasanten technologischen Entwicklungen könnte das Metaverse ein wichtiger Kommunikations- und Distributionskanal im Einzelhandel der Zukunft werden.

Nutzen für die Praxis

Matthew Balls *The Metaverse – How It Will Revolutionize Everything* ist bereits heute ein Klassiker, um ein fundiertes Verständnis über die Grundprinzipien, Geschichte und Möglichkeiten des Metaverse zu er-

langen. Der Autor vermittelt anschaulich, warum das Metaverse unausweichlich ist und wie sich das Kundenverhalten zu dessen Gunsten verändert. Das Buch beleuchtet die relevanten Technologien und welche zahlreichen Anwendungen das Metaverse bereichern werden. Das Buch diskutiert die Auswirkungen des Metaverse auf verschiedene Bereiche wie Bildung, Unterhaltung, Mode und Handel. Zudem betont der Autor die Notwendigkeit von Standards und Governance zur Vertrauensbildung im Metaverse.

Best-Practice-Beispiele aus zahlreichen Industrien verdeutlichen, wie das Metaverse in bestehende Prozesse Mehrwerte stiften und eingebettet werden kann. Die Leserschaft erfährt, wie sich Unternehmen und Organisationen schon heute auf die zukünftigen Entwicklungen vorbereiten können.

Michael Hoang

Kernthesen

- 1 Matthew Ball beschreibt das Metaverse der Zukunft als «ein massiv skaliertes und interoperables Netzwerk von in Echtzeit gerenderten virtuellen 3D-Welten, die synchron und dauerhaft von einer nahezu unbegrenzten Anzahl von Nutzern [...] und mit einer Datenkontinuität, hinsichtlich bspw. der Identität, Geschichte, Berechtigungen, Objekte, Kommunikation und Zahlungen, erlebt werden können».
- 2 Virtual-Reality-Brillen sind für das Metaverse nicht zwingend notwendig. Virtuelle Welten, wie Fortnite, bieten auf 2D-Geräten, wie Laptops und Tablets, eine für Nutzerinnen und Nutzer ausreichende Immersion an. Somit entstehen bereits heute Geschäftsmöglichkeiten im Metaverse.
- 3 Das Metaverse bietet für zahlreiche Industrien Potenziale an, Mehrwerte zu erwirtschaften. So können im Metaverse beispielsweise interessantere Kundenerfahrungen gestaltet, höhere Erfolgsraten erzielt und Kosten reduziert werden.

Next-Gen Meta- verse Customer Experience

Evaluation von Erfolgsdeterminanten
für Fashion-Brands

Das Metaverse erweitert die mehrdimensionale Kundenerfahrung, indem es die Grenze zwischen Realität und virtuellem Erleben verschwimmen lässt. Der Beitrag zeigt Umsetzungsansätze auf Basis einer vergleichenden Fallstudienanalyse führender Modemarken, die Kundenerlebnisse auf dem Game-Metaverse «Roblox» inszenieren, und leitet deren Erfolgsdeterminanten her.

Prof. Dr. Stefan Detscher, Barbara D'Errico

In einer Ära, in der digitale Technologien unseren Alltag prägen, fordern Digital Natives eine immersive und ständig interaktive Kundenerfahrung. Digitalisierung, Datenanalyse und Prozessautomatisierung im Marketing ermöglichen bereits eine gezieltere Kundenansprache und höhere Interaktion, was zu einer stärkeren Personalisierung der Customer Experience (CX) führt. Die weitere Integration fortschreitender digitaler Technologien wie beispielsweise Künstliche Intelligenz (KI), Extended Reality (XR), Blockchain und Metaverse trägt zur Schaffung einer zeitgemässen, aussergewöhnlichen CX bei (Park & Kim, 2022).

Das Metaverse als fortschrittliche Form und Weiterentwicklung des Konzepts der dreidimensionalen, virtuellen Realität hat das Potenzial, insbesondere in Verbindung mit KI und XR und dank seines immersiven Mehrwerts, die Markenbindung und Benutzererfahrungen grundlegend zu transformieren. Obwohl viele Unternehmensentscheider die Möglichkeiten des Metaverse sehen, zögern sie gleichzeitig aufgrund mangelnden technischen Wissens mit Investitionen. Interessanterweise sind Unternehmen der Modebranche, die bisweilen technisch aufholen müssen, als Early Adopter aktiv und erkunden mit ihren Marken die Anwendungsfelder des Metaverse und Web3 (Hübner & Hofacker, 2022).

Um die entscheidenden Faktoren für erfolgreiche Metaverse Customer Experience im frühen Entwicklungsstadium dieser aufstrebenden Technologie zu identifizieren, wurde die Metaverse-Präsenz von Modeunternehmen mittels eines explorativen Forschungsansatzes qualitativ untersucht. Die vergleichende Fallstudienanalyse evaluiert die verschiedenen CX-Ansätze von vier marktführenden Fashion-Brands und deren Hauptpraktiken anhand von vier Hauptdimensionen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen Unternehmen im Consumer-Bereich ein besseres Verständnis für das gamifizierte Metaverse vermitteln und

sie mit Hinweisen hinsichtlich Erfolgsdeterminanten bei der Umsetzung von CX im Metaverse unterstützen.

1. Theoriegrundlagen Customer Experience und Metaverse

Das Konzept der CX hat sich von einer einst rein wirtschaftlichen Ausrichtung zu einem mehr-dimensionalen und kundenorientierten Ansatz weiterentwickelt, um den sich stark wandelnden Kundenanforderungen gerecht zu werden (Becker & Jaakkola, 2020; Kranzbühler et al., 2018). CX bezieht sich auf die Kundenreaktionen hinsichtlich verschiedener Anreize, die von Unternehmen über die gesamte Customer Journey hinweg bereitgestellt werden. Diese Stimuli regen hauptsächlich sensorische, kognitive und emotionale Reaktionen an und fördern den Aufbau interpersonaler Beziehungen (Bolton et al., 2018; Schmitt, 1999). Angesichts der Subjektivität dieser Reaktionen (Schwager & Meyer, 2007) soll eine ganzheitliche CX sowohl externe Erfahrungen als auch die gesamten Interaktionen in digitalen, physischen und sozialen Bereichen berücksichtigen



Prof. Dr. Stefan Detscher
Direktor Digital Business Institute & School,
Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen
Tel.: +49 (0) 7022 201-1056
stefan.detscher@hfwu.de
www.hfwu.de

Barbara D'Errico
Wissenschaftliche Mitarbeiterin,
Digital Business Institute an der Hochschule für
Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
barbara.derrico@digital-business.institute
www.hfwu.de

(Bolton et al., 2018; Kotler & Setiawan, 2021; Lemon & Verhoef, 2016). Ein herausragendes Kundenerlebnis, das funktionalen oder hedonistischen Mehrwert bietet, trägt stark zur Markendifferenzierung und -loyalität bei (Gallardo-Garcia et al., 2022; Gentile et al., 2007).

Das Metaverse, eine komplexe virtuelle Realität, für die es derzeit noch keine einheitliche Definition gibt, ist vor allem durch seinen realitätsnahen und immersiven Charakter geprägt (Dionisio et al., 2013; Lee et al., 2021). Es eröffnet neue Möglichkeiten im digitalen Marketing und kann Kommunikations-, Entscheidungs- und Kundenerfahrungen verändern (Dwivedi et al., 2023; Trunfio & Rossi, 2022). Noch in der Entwicklung könnte es die Grenzen zwischen realer und virtueller Erfahrung aufheben (Golf-Papez et al., 2022). Wichtige Technologien wie KI, XR, Blockchain und Internet of Things sowie ein funktionierendes digitales Ökosystem sind entscheidend für seine erfolgreiche Etablierung (Duan et al., 2021; Lee et al., 2021).

Aktuell gibt es lediglich prototypische «Microversen». Online-Gaming-Plattformen wie Roblox, die spielerische und soziale Aspekte kombinieren und

über ein eigenes Ökosystem verfügen, weisen Elemente eines Metaverse auf. Darin können Kundinnen und Kunden durch immersive Erlebnisse intensiver mit Marken interagieren, was Vertrauen und Loyalität stärkt (Hennig-Thurau & Ognibene, 2022; Dionisio et al., 2013).

Metaverse-Technologien erlauben die Echtzeitanalyse von Benutzerdaten, um Kundenerlebnisse zu personalisieren (Caboni & Hagberg, 2019). Dennoch reichen Technologien allein nicht aus, um den Ansprüchen der nächsten Generation gerecht zu werden. Es ist entscheidend, sie gezielt einzusetzen, um den Nutzerinnen und Nutzern, gemäss ihren Bedürfnissen, echten Mehrwert zu bieten (Kotler et al., 2021). Aktive Kun-

denbeteiligung, etwa durch das Erstellen von User Generated Content (UGC) oder den Erwerb und Besitz von Branded Non-Fungible Tokens (NFT), stärkt die emotionale Bindung und Markenloyalität, was für den langfristigen Markenerfolg unerlässlich ist (Hollensen et al., 2023; Dwivedi et al., 2023).

2. Methodik, Untersuchungsobjekt und Analysedimensionen

Die Forschungsarbeit setzt einen explorativen, qualitativen Forschungsansatz ein und wählt die Methode der vergleichenden Fallstudienanalyse als

empirische Untersuchungsmethode. Die Daten wurden in einem zirkulären Forschungsprozess und auf Basis einer unstrukturierten Sammlung von Datensätzen erhoben und entsprechend interpretiert. Dabei wurde bewusst auf die Einschränkung durch starre theoretische Annahmen verzichtet, um nach dem Prinzip der reflektierten theoretischen Offenheit eine explorative und ergebnisoffene Vorgehensweise zur Entdeckung unerwarteter Aspekte, Muster oder Zusammenhänge zu ermöglichen. Das iterative Verfahren führte zu einem umfassenden Verständnis des Untersuchungsobjekts durch kontinuierliche Reflexion bis zur theoretischen Sättigung der Erkenntnisse. Die gründliche Untersuchung weniger Fälle ermöglichte eine

Abb. 1: Beispielabbildungen der vier analysierten Mikrowelten auf der Plattform Roblox



Quellen: Gucci; H&M; Nike; Vans.

ganzheitliche Erfassung der Erfahrungswirklichkeit (Breuer, 2010; Denzin & Lincoln, 2018; Mayring, 2020).

Die für die Forschungsfrage repräsentativen Fallbeispiele wurden gemäss des Purposive-Sampling-Prinzips ausgewählt. Unternehmen aus den Bereichen Fashion sowie Sport und Lifestyle wurden zur Durchführung einer diversifizierten vergleichenden Analyse einbezogen (Glaser & Strauss, 1999; Marshall, 1996). Schliesslich wurden die Metaverse-Welten von Gucci (Gucci Town), H&M (Loooptopia), Nike (Nikeland) und Vans (Vans World) identifiziert (siehe Abbildung 1), da sie zum Zeitpunkt der Forschungsarbeit eine aktive und persistente virtuelle Präsenz

mit überdurchschnittlich hoher Besucherzahl auf der Metaverse-Plattform Roblox unterhielten.

Bei der Erkundung der vier Mikrowelten wurden die bereitgestellten Anreize, ihre Gestaltung sowie Absichten betrachtet und interpretiert. Im Vorfeld der Analyse wurden aus dem aktuellen Forschungsstand zur Kundenerfahrung Hauptdimensionen abgeleitet, die der Analysearbeit als Struktur dienen. Diese umfassten die folgenden vier Dimensionen (Gentile et al., 2007; Schmitt, 1999):

- *Sensorische Dimension:* Über die Sinnesorgane werden Umweltreize aufgenommen, die sowohl körperliches und geistiges Wohlbefinden

als auch ästhetische und emotionale Reaktionen auslösen können.

- *Kognitive Dimension:* Kognitive Reize fördern das kreative Denken und aktivieren mentale Verarbeitungsprozesse. Sie erzeugen Gefühle von Staunen, Interesse, Neugier sowie Assoziationen aus vergangenen Erfahrungen oder unterstützen die Aufmerksamkeit.
- *Emotionale Dimension:* Es gibt unterschiedlich intensive Stimmungszustände, emotionale Reaktionen und Gefühle, welche in Zusammenhang mit der Markenerfahrung wirken.
- *Relationale Dimension:* Betrachtet wird die Beziehung einer Person zu ihrer

Tab. 1: CX-Dimensionen, Stimuli und Reaktionen (Auszug)

Dimensionen	Ziel	Stimuli	Beispiele aus den analysierten Metaverse-Mikrowelten ⁽¹⁾	(Positive) Reaktion
Sensorische	Fünf Sinne (visuell, olfaktiv, taktil, gustatorisch, auditiv)	<ul style="list-style-type: none"> • Farb-, Form-, Stilelemente über das Produkt • über die Kommunikation • über die Musik 	<ul style="list-style-type: none"> • Farbsprache, Stile im Einklang mit Marken CI/CD • Elemente der Dekoration, Formen • Hintergrundmusik • Soundeffekte; authentische Geräuschkulisse • Visuelle Onomatopoeia • kreative/fantasievolle/fantastische Umgebungen 	<ul style="list-style-type: none"> • sensorische Erlebnisse • ästhetisches Vergnügen • Begeisterung • Zufriedenheit • Gefühl von Schönheit • Wohlbefinden
Kognitive	Intellekt	<ul style="list-style-type: none"> • Überraschungen • Rätsel • Herausforderungen • kreative Gestaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-Spiele • Herausforderungen, Quests, Wettbewerbe • To-do-Aufgaben zur Freischaltung von Levels/Items • Schatzsuchen, Mystery Box • Informative Angaben/Hinweise • Wissenswertes • UGC-Ecke (Toolkits) • Items-Tausch-Aktionen mit Avataren 	<ul style="list-style-type: none"> • Assoziationen zu erlebten Erfahrungen • Erinnerungen (Gedächtnis) • Flow-Zustand • Konzentration • Problemlösungsfähigkeit • kreative Denkprozesse • Lernprozesse • Neugierde
Emotionale	Emotionen	<ul style="list-style-type: none"> • Belohnungen • positives Feedback • inspirierende Bilder oder Geschichten 	<ul style="list-style-type: none"> • Belohnungssysteme (Medaille, Währung, NFTs, usw.) • Einsatz von motivierenden/wertschätzenden Botschaften • Bereitstellung exklusiver Angebote/Items 	<ul style="list-style-type: none"> • Stimmungszustände • Gefühle • Emotionen
Relationale	Verhalten (individuelles sowie mit Bezug zur Umgebung) & soziale Relationen	Aktivität & Interaktionen, die <ul style="list-style-type: none"> • motivieren • inspirieren • ermutigen • aktivieren • zu Veränderungen (des Verhaltens/Lebensstils) führen 	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktion mit Freunden/Avataren/Spielern in Mini-Spielen und Wettbewerben • Schaffung vom sozialen Treffpunkt und Aufenthaltsort (Lobby/Plätze/Parcoure, usw.) • Interaktion mit NPC • virtuelle Events/Modenschauen/Konzerte/Ausstellungen • Selfie-Ecke 	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstverwirklichung • Selbstbestätigung • Zugehörigkeitsgefühl • Gemeinschaftlichkeit • Leidenschaft • Stolz

(1) Gucci Town, H&M Loooptopia; Nikeland; Vans World.

Quelle: Eigene Darstellung; Roblox (o.D.- a bis o.D.-d).

sozialen Umgebung und zu ihrem idealen Selbst. Sie umfasst konkrete Handlungen, die das Leben einer Person bereichern sowie Änderungen im eigenen Lebensstil und Verhalten auslösen.

3. Erkenntnisse der vergleichenden Fallstudienanalyse

Aus der detaillierten Untersuchung jedes Fallbeispiels wurden Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Muster in den verschiedenen CX-Ansätzen und Praktiken identifiziert (Gentile et al., 2007; siehe Tabelle 1).

Die betrachteten Fallbeispiele weisen eine ähnliche Grundstruktur mit einer zentralen Plaza und umliegenden Arealen wie Showrooms, Geschäften, Aufenthaltszonen oder Spielbereichen sowie unterschiedlichen Themenwelten auf. Reale Orte inspirieren häufig das Design der Maps. Die digitalen Nachbildungen von Headquarters, Stores, geschichtsträchtigen Gebäuden oder

Veranstaltungsorten üben durch ihren hohen Wiedererkennungswert eine starke Anziehungskraft bei Marken-Fans aus. Als digitale Erweiterung ikonischer physischer Standorte der Marke bilden sie eine «Brücke» zwischen beiden Realitäten. Sie werden auch für hybride Events und Marketingkampagnen genutzt und sorgen dadurch für ein nahtloses Markenerlebnis über verschiedene Kanäle hinweg. Grösse der virtuellen Welt, Umfang jeder Themenwelt sowie Funktionalitäten variieren in den jeweiligen Mikrowelten und prägen die Qualität des Aufenthalts. Jede Umgebung reflektiert die Markenvision und -werte und baut ihre Welt um jeweils spezifische Thematiken, respektive Mode, Sport, Lifestyle und Nachhaltigkeit auf (siehe Tabelle 2).

Die detaillierte Analyse erfolgte entlang der zuvor hergeleiteten vier CX-Dimensionen.

Sensorische Dimension: Die vier Mikrowelten spiegeln unverwechselbar das jeweilige Markenimage wider, sind aufwendig gestaltet und zeugen von durchdachter Detailverliebtheit. Die meist

farbenfrohen Szenarien reichen von naturgetreu und realistisch bis zu phantastisch und surreal, bewusst ausserhalb der Grenzen der konventionellen Realität, wie in einem Metaverse erlaubt. Das jeweilige Markendesign wird konsequent umgesetzt, wobei Logos, Motive und Symbole unterschiedlich auffällig integriert werden. Musikstile, die zu dem Markencharakter und der jeweiligen Atmosphäre passen sowie authentische Soundeffekte oder Naturklänge intensivieren die Stimmung und tragen in vielen Situationen zur Aktivierung und Motivierung bei. Während taktile Erlebnisse spezielle Hardware erfordern, werden olfaktorische und gustatorische Sinne derzeit noch komplett vernachlässigt.

Die geschaffene Atmosphäre prägt das immersive Wahrnehmungserlebnis und gewährleistet eine konsistente Markenidentität, die für Marken-Fans von zentraler Bedeutung ist und positive emotionale Assoziationen und Begeisterung hervorruft.

Kognitive Dimension: Die untersuchten Mikrowelten bieten durch Gamification

Tab. 2: Übersicht der untersuchten Metaverse-Mikrowelten auf der Plattform Roblox

Mikrowelten (Unternehmen)	Segment	Hauptthema	Besucherszahl ⁽¹⁾	Ø Likes ⁽²⁾	Fokus	Atmosphäre
Gucci Town (Gucci)	Luxusmode & Accessoires	Gucci-Vault-Konzept; Erbe des Hauses; Kunst	48,2 Mio. (*)	77%	Vision und Erbe des Traditionshauses Gucci; Unikate und Exklusivität; Eklektik und Ästhetik der Marke	realistisch; naturalistisch; anmutend; surreal
Loooptopia (H&M)	Fast Fashion	Nachhaltigkeit	9,3 Mio. (**)	80%	Nachhaltigkeit und Wiederverwertung in der Mode; Engagement für Umweltschutz und Ressourcenschonung; Förderung eines verantwortungsbewussten Konsumverhaltens	realitätsnah; farbenfroh; fantasievoll
Nikeland (Nike)	Sportswear & Freizeit	Sport & Wettbewerb	35 Mio. (***)	78%	Angelehnt an der zentralen Mission der Marke: «Sportler und Menschen inspirieren und motivieren»	realitätsnah; cartoon-artig; fantasievoll
Vans World (Vans)	Streetwear & Lifestyle	Skaterkultur	105 Mio. (****)	91%	Vans Motto: «Gestalte deine Welt, wie sie dir gefällt.» Freiheit und Kreativität der Skater-Szene und Kultur	realistisch; farbenfroh; authentisch

(1) kumulierter Wert (Stand: 2.8.2023) für den Zeitraum von dem jeweiligen offiziellen Start auf Roblox bis dato, respektive: * seit 25.10.2021; ** seit 29.11.2022; *** seit 12.9.2021; **** seit 14.4.2021.

(2) über zuvor genannte Zeiträume im Durchschnitt.

Quelle: Eigene Darstellung; Roblox (o.D.- a bis o.D.-d).

und kreative Erstellung nutzergenerierter Inhalte (UGC) Abwechslung und Unterhaltung. Diese Aktivitäten erfordern Geschicklichkeit und fördern das Streben nach individuellem Fortschritt. Ob in kurzweiligen Mini-Spielen oder komplexen Missionen vertiefen sie die Beschäftigung mit der Metaverse-Welt, der Marke und ihren Angeboten. Herausforderungen und zeitbegrenzte Quests erzeugen Freude, Begeisterung und Motivation durch exklusive Belohnungen. Marken nutzen Pop-up-Nachrichten oder Infotafeln, um den Nutzenden Wissenswertes über das Unternehmen oder die Produkte zu vermitteln, sowie Tutorials, um den Lernprozess der Teilnehmenden im Spielverlauf zu unterstützen. Besonders benutzerfreundliche, umfassende UGC-Tools fördern Kreativität und Konzentration und ermutigen zu fortgesetzter Teilnahme.

Realistische und friktionslose Spielsituationen können dabei die Aufmerksamkeit steigern und zu einem Gefühl der Immersion oder eines Flow-Zustands bei den Nutzenden führen. Die bedachte Konfiguration und Benutzerfreundlichkeit spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Allerdings besteht das Risiko des Vertrauensverlusts, wenn die Aufgaben als zu herausfordernd oder als zu einfach empfunden werden, was Frustration bzw. Langeweile verursachen kann.

Emotionale Dimension: Alle Mikrowelten ergreifen gezielte Massnahmen, die positive Gefühle wie Freude, Aufregung und Staunen hervorrufen, um eine starke emotionale Bindung zu den Nutzenden aufzubauen und aufrechtzuerhalten. Das Erhalten beispielsweise von kostenlosen Zugaben wie Markenartikeln, NFTs oder virtuellen Münzen als unerwartete Belohnung überrascht die Nutzenden positiv. Als Motivation zur weiteren Teilnahme und zur Stärkung des Selbstwertgefühls werden Bewertungssysteme mittels Aufzeichnungen, Bestenlisten oder der Anzeige des individuellen Kompetenzniveaus integriert. Die Nutzenden erfahren Wertschätzung sowohl

Zusammenfassung

Die Zusammenarbeit mit Gaming-Plattformen eröffnet Unternehmen eine ideale Einstiegsmöglichkeit, um die Dynamiken des Metaverse zu erkunden und Marken sowie Produkte über die Grenzen der physischen Realität erlebbar zu machen. Diese von spielaffinen Zielgruppen bevorzugten digitalen Umgebungen bieten sich als ideale Orte, um jüngere Generationen zu erreichen und sie sogar zu potenziellen Markenbotschaftern aufzubauen. Erkenntnisse aus dieser frühen Entwicklungsphase des Metaverse zeigen, dass das Auslösen von Emotionen und Engagement bei den Userinnen und Usern eine stärkere Markenbeziehung und -identifikation begünstigen kann, jedoch nicht zwangsläufig zu unmittelbaren Kaufentscheidungen führen muss.

Kernthesen

- 1 Metaverse eröffnet neue Chancen an der kombinierten Schnittstelle von realen und virtuellen Erlebnissen.
- 2 Gamifizierte Metaverse CX kann der Promotion und dem Verkauf von Produkten nutzen, zielt jedoch nicht primär darauf ab.
- 3 Metaverse CX kann als Differenzierungsfaktor gegenüber Wettbewerbern wirken.
- 4 Hedonistische Aspekte haben einen hohen Stellenwert für die erfolgreiche Umsetzung einer Metaverse Customer Experience.
- 5 Das Metaverse erweitert bestehende Kanäle um virtuelle Präsentationsräume und kann als neuer Omni-Channel-Kanal agieren.

von Gleichgesinnten innerhalb der Community, beispielsweise durch das Erhalten von «Likes» für selbst erstellten UGC, als auch von der Marke, die ihre Treue durch die Bereitstellung von exklusiven Angeboten oder Aktionen belohnt, was ihr Zugehörigkeitsgefühl stärkt. Während der Besitz begehrter UGC-Items zur individuellen Gestaltung der virtuellen Identität ein Gefühl der Exklusivität verleihen soll, soll die Schaffung von UGC für die Community kreative Nutzende mit einem Gefühl der Selbstverwirklichung erfüllen und zugleich ihre emotionale Verbundenheit zu der Marke, die ihnen diese Möglichkeit bietet, stärken.

Insgesamt sind diese emotionalen Erfahrungen in den Fallbeispielen darauf ausgerichtet, eine engagierte und loyale Community aufzubauen. Indem Nutzende mit der Marke interagieren und sich mit ihr zunehmend identifizieren, wird eine innige Markenbindung geschaffen, die über die virtuelle Welt hinausgeht.

Relationale Dimension: Ähnlich wie in sozialen Medien bietet das Metaverse ausreichend Platz für die Personalisierung und Selbstdarstellung der eigenen virtuellen Identität (Avatar) innerhalb der Community. Das Posieren für Ava-

tar-Selfies, das Tragen und Präsentieren von angesagten NFT-Outfits und -Accessoires bei Modenschauen oder das Ausstellen von eigenem UGC an bestimmten Show-Plätzen sowie das «Liken» davon sind in allen Mikrowelten verfügbar. Der Avatar steht somit im Mittelpunkt und kann seine Beziehung zur Marke offenbaren, indem er Gleichgesinnten in den Themenwelten und in anderen kompa-

Eine der zentralen Herausforderungen im Metaverse ist die Schaffung eines Ambientes und einer Atmosphäre, die die Identität und das Flair der Marke einfangen sowie die Erwartungen der Nutzerinnen und Nutzer nicht nur erfüllen, sondern überbieten.

tiblen Mikrowelten der Plattform stolz seinen Besitz und erreichte Leistungen zeigt, womit er seine enge Identifikation mit der Marke zum Ausdruck bringt.

Die Besucherinnen und Besucher werden dazu ermutigt, Neues auszuprobieren und individuelle sowie gemeinschaftliche Erfahrungen zu sammeln. Virtuelle Veranstaltungen, wie beispielsweise das Skaten an gemeinschaftlichen Orten, die Teilnahme an Modenschauen oder das Tauschen von virtuellen Gegenständen mit anderen Avataren, bieten zahlreiche kreative Möglichkeiten für informelle, interrelationale Interaktionen und verbinden die Person mit einem breiteren sozialen System. Obwohl die Mikrowelten auch die Interaktion mit KI-gesteuerten Non-Player-Charactern (NPC) ermöglichen, ist ihr Einsatz in den vier Beispielen noch stark eingeschränkt. Komplexe, interaktive Konversationen wie im realen Leben finden derzeit kaum statt, weder mit den anderen Avataren noch mit NPC-Avataren. Momentan fungieren NPCs hauptsächlich als Wegweiser oder Informationsstelle für spezifische Handlungen in den Metaverse-Umgebungen.

4. Implikationen

Die Analyse lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Kundenerfahrung in Metaverse-Umgebungen aufgrund ihrer komplexen und dynamischen Interaktionen unvorhersehbarer und weniger kontrollierbar ist als die traditionelle CX. Es wird deutlich, dass die Customer Journey hierbei nicht linear verläuft und

die Berührungspunkte weit über den herkömmlichen Einflussbereich eines Unternehmens hinausgehen. Eine der zentralen Herausforderungen im Metaverse ist die Schaffung eines Ambientes und einer Atmosphäre, die die Identität und das Flair der Marke einfangen sowie die Erwartungen der Nutzerinnen und Nutzer nicht nur erfüllen, sondern überbieten.

Daher sind neben der Effektivität und Stabilität der Nutzererfahrung auch ein hochwertiges Layout und die Konsistenz der virtuellen «Maps» entscheidend, um ein tiefgreifendes Erlebnis zu gewährleisten. Das Layout sollte den spezifischen Anforderungen einer dreidimensionalen Welt gerecht werden und gleichzeitig eine intuitive Bedienung bieten. Ferner spielen die Qualität des Storytellings und des Inhalts eine besondere Rolle, um Nutzer positiv zu erreichen.

Darüber hinaus sind wohlüberlegte Aktivierungsmechanismen vonnöten, um das Nutzerengagement zu stimulieren. Belohnungssysteme und Anreize aus der Gaming-Welt tragen dazu bei. Sie ermöglichen den Aufbau einer sowohl relationalen als auch emotionalen Verbindung zu den Aktivitäten im Metaverse, was eine langfristige Bindung der Kunden zur Marke und eine erhöhte Wiederkehrquote fördert.

Eine Diversifizierung der Erlebnisse wird nahegelegt, um ein breites Spektrum an Besucherbedürfnissen abzudecken und damit ein vielfältiges Publikum anzuziehen, stets unter Berücksichtigung der Kernwerte und -themen der Marke.

Handlungsempfehlungen

- 1 Kreieren Sie ein stimmiges Metaverse-Ambiente, das Markenidentität reflektiert und Nutzererwartungen übertrifft.
- 2 Sichern Sie hohe CX-Qualität und intuitive Bedienbarkeit in Ihrem Metaverse für eine immersive Erfahrung.
- 3 Nutzen Sie gezieltes Storytelling und emotionale Trigger für Nutzerbindung und wiederkehrende Besuche.
- 4 Analysieren Sie Kunden-Feedback und -verhalten in Echtzeit und optimieren Sie das Nutzererlebnis kontinuierlich.
- 5 Fördern Sie Community und Markenbindung durch personalisierte Belohnungen und soziale Interaktion.

Um die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe zu befriedigen, sollte man die Aktivierungsstrategien entsprechend anpassbar machen, sodass eine ausgewogene Mischung aus Herausforderung und Unterhaltung geboten wird, um Langeweile und Frustration vorzubeugen. Es ist daher von Vorteil, Kundenverhalten und -Feedback in Echtzeit zu analysieren und KI zu nutzen, um Veränderungen im Nutzerverhalten frühzeitig zu erkennen und automatisiert Optimierungen vornehmen zu können.

Die kreative Gestaltung des Metaverse mit sorgfältig ausgewählten Settings, die mit dem Markencharakter harmonieren, wird als unerlässlich erachtet. Eine Umgebung voller vielfältiger sensorischer Eindrücke, die das Vorstellungsvermögen anregen und eine Balance zwischen Realität und Fantasie wahren, kann Wohlbefinden, Inspiration und Staunen unter den Nutzern fördern.

Zuletzt wird angeraten, eine Umgebung zu schaffen, die persönliche Ent-

wicklung anregt und zugleich soziale Interaktion sowie idealerweise Kollaboration unterstützt. Nutzerinnen und Nutzern sollte genügend Freiraum für die Präsentation ihrer virtuellen Identitäten gegeben und die Teilnahme an vielfältigen virtuellen Veranstaltungen ermöglicht werden. Eine nahtlose Interaktion mit KI-gesteuerten NPC kann zusätzlich dazu beitragen, eine lebendige und immersive Erfahrung im Metaverse zu gewährleisten. ■

Literatur

- Becker, L. & Jaakkola, E. (2020). Customer experience: Fundamental premises and implications for research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(4), 630–648. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00718-x>
- Bolton, R. N., McColl-Kennedy, J. R., Cheung, L., Gallan, A., Orsingher, C., Witell, L. & Zaki, M. (2018). Customer experience challenges: Bringing together digital, physical and social realms. *Journal of Service Management*, 29(5), 776–808. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0113>
- Breuer, F. (2010). Wissenschaftstheoretische Grundlagen qualitativer Methodik in der Psychologie. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*, 35–49. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_2
- Caboni, F. & Hagberg, J. (2019). Augmented reality in retailing: A review of features, applications and value. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47(11), 1125–1140. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2018-0263>
- Denzin, N. & Lincoln, Y. S. (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (4. Aufl.). SAGE.
- Dionisio, J. D. N., Burns III, W. G. & Gilbert, R. (2013). 3D Virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys*, 45(3), 1–38. <https://doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X. & Cai, W. (2021). Metaverse for social good: A university campus prototype. *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*, 153–161. <https://doi.org/10.1145/3474085.3479238>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S. J. (Grace), Balakrishnan, J., Barta, S., Belk, R., Buhalis, D., Dutot, V., Felix, R., Filieri, R., Flavián, C., Gustafsson, A., Hinsch, C., Hollensen, S., Jain, V., Kim, J., Krishen, A. S., Lartey, J.O., Pandey, N., Ribeiro-Navarrete, S., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Sharma, A., Sigala, M., Veloutsou, C. & Wirtz, J. (2023). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology & Marketing*, 40(4), 750–776. <https://doi.org/10.1002/mar.21767>
- Gallardo-García, J., Pagán-Castaño, E., Sánchez-García, J. & Guijarro-García, M. (2022). Bibliometric analysis of the customer experience literature. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 1–23. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2137822>
- Gentile, C., Spiller, N. & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395–410. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005>
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1999). *Discovery of grounded theory: Strategies for Qualitative Research* (1. Aufl.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Golf-Papez, M., Heller, J., Hilken, T., Chylinski, M., De Ruyter, K., Keeling, D. I. & Mahr, D. (2022). Embracing falsity through the metaverse: The case of synthetic customer experiences. *Business Horizons*, 65(6), 739–749. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.07.007>
- Gucci. (o. D.). Willkommen in Gucci Town. <https://www.gucci.com/de/de/stories/article/gucci-town-on-roblox>
- H&M. (o. D.). H&M Loooptopia: Join the fashion fun on Roblox. https://social.hm.com/en_US/roblox-looptopia
- Hennig-Thurau, T. & Ognibeni, B. (2022). Metaverse Marketing. *NIM Marketing Intelligence Review*, 14(2), 43–47. <https://doi.org/10.2478/nimmir-2022-0016>
- Hollensen, S., Kotler, P. & Oprešnik, M. O. (2023). Metaverse: The new marketing universe. *Journal of Business Strategy*, 44(3), 119–125. <https://doi.org/10.1108/JBS-01-2022-0014>
- Hübner, P. & Hofacker, L. (2022). Metaverse im Handel. EHI Retail Institute e.V. <https://www.ehi.org/produkt/whitepaper-metaverse-im-handel/>
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technologie für die Menschheit* (P. Pyka, Übers.). Campus Verlag.
- Kranzbühler, A.-M., Kleijnen, M. H. P., Morgan, R. E. & Teerling, M. (2018). The multilevel nature of customer experience research: an integrative review and research agenda: Customer experience research. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 433–456. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12140>
- Lee, P., Braud, T., Zhou, P., Lin, A. W., Xu, D., Zijun, J. L., Kumar, A., Bermejo, C. & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal of Latex Class Files*, 14(8). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11200.05124/8>
- Lemon, K. N. & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family Practice*, 13(6), 522–525. <https://doi.org/10.1093/fampra/13.6.522>
- Mayring, P. (2020). Qualitative Forschungsdesigns. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie: Band 2: Designs und Verfahren* (2. Aufl., S. 4–16). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_18
- Nike. (o. D.). Das brandneue NIKELAND auf Roblox. <https://www.nike.com/de/kinder/nikeland-roblox>
- Park, S.-M. & Kim, Y.-G. (2022). A metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209–4251. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>
- Roblox. (o. D.-a). Gucci Town. <https://www.roblox.com/games/7830918930/Gucci-Ancora-Fashion-Show>
- Roblox. (o. D.-b). H&M Loooptopia. <https://www.roblox.com/games/11700520283/H-M-Loooptopia>
- Roblox. (o. D.-c). NIKELAND. <https://www.roblox.com/games/7462526249/NIKELAND-4-NEW-GAMES>
- Roblox. (o. D.-d). Vans World. <https://www.roblox.com/games/6679274937/Holiday-Update-Vans-World>
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1–3), 53–67. <https://doi.org/10.1362/026725799784870496>
- Schwager, A. & Meyer, C. (2007, Februar). Understanding customer experience. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2007/02/understanding-customer-experience>
- Trunfio, M. & Rossi, S. (2022). Advances in metaverse investigation: Streams of research and future agenda. *Virtual Worlds*, 1(2), 103–129. <https://doi.org/10.3390/virtualworlds1020007>
- Vans. (o. D.). Vans World Roblox. <https://www.vans.de/roblox-vans-world.html>

The Illusion of Luxury

Augmented Reality's Clash
with Brand Essence

Prior research has shown that augmented reality (AR) can enhance consumer experiences. However, little is known about the potential adverse effects of product displays with AR. This article investigates the impact of AR on luxury-brand perception. Two studies show that AR diminishes the perception of luxury brands—but not non-luxury brands—by reducing their brand essence.

Lucas Nann, Dr. David Finken, Dr. Tim Döring, Prof. Dr. Reto Hofstetter

Digital innovation has provided the luxury industry with new avenues for engaging with customers, redefining traditional models of exclusivity and luxury interaction. Recently, luxury brands, particularly in the fashion and jewelry sectors, such as Louis Vuitton, Gucci, and Burberry, have launched several initiatives related to the metaverse or augmented reality (AR). For example, Louis Vuitton sold Treasure Trunk NFTs, which granted purchasers access to their newly introduced Virtual Innovation Avenue (VIA), an exclusive and virtual club for fashion enthusiasts (Brockhaus, 2023). Similarly, Gucci has ventured into the virtual realm by offering customers the opportunity to engage in virtual try-ons of their sneakers through AR technology.

Beyond the luxury sector, consumers have become increasingly familiar with various applications of AR (Chandukala et al., 2022; Finken et al., 2021; Heller et al., 2019). The user base of AR applications is expected to increase to 4.3 billion consumers by 2025—a trifold increase since 2021 (Snap Inc. & Deloitte Digital, 2021). Most of the AR initiatives are designed to promote brand engagement (e.g., Snapchat’s face filters), serve as information tools (e.g., PeakFinder or AR navigation apps), or provide entertainment (e.g., Pokémon Go) (Tan et al., 2022). AR is particularly useful for product display as it allows consumers to superimpose virtual versions of physical products, such as furniture or electronic devices, into their immediate physical environment in real-time, resulting in mixed realities (Azuma et al., 2001). This means that AR provides consumers with a real-time product experience, which can increase their confidence in product choice (Heller et al., 2019) and reduce perceived risk during online shopping (Barta et al., 2023).

These benefits of AR have led to a 19.8% increase in conversion rates for virtual product try-ons, such as cosmetics (Tan et al., 2022). Overall, evidence indicates that both buyers and sellers benefit from AR product displays.

This article introduces a perspective that extends beyond traditional consumer products. Specifically, it seeks to investigate whether the positive effects of AR extend to luxury products and brands. Luxury brands embody unique and essential values that consumers actively seek when engaging with and purchasing products from such brands. These values include attributes such as high quality, exclusivity, prestige, and authenticity (Ko et al., 2019).

This study extends previous qualitative research on the deployment of AR by luxury brands from a managerial perspective (Javornik et al., 2021). It seeks to investigate whether consumers perceive luxury brands and their offerings in AR differently compared to what is known from research on both non-luxury brands and luxury brand perception outside the context of



Lucas Nann, M.A.
PhD Candidate and Research Associate,
University of Lucerne, Lucerne, Switzerland
lucas.nann@unilu.ch

Dr. David Finken
PostDoc, Chair of Technology Marketing,
ETH Zurich, Zurich, Switzerland
david.finken@mtec.ethz.ch

Dr. Tim Döring
Assistant Professor of Marketing,
School of Business and Economics (SBE),
Maastricht University, Maastricht,
The Netherlands
tim.doring@maastrichtuniversity.nl

Prof. Dr. Reto Hofstetter
Professor of Digital Marketing,
University of Lucerne, Lucerne, Switzerland
reto.hofstetter@unilu.ch

virtual settings. Therefore, this research aims to answer the following research question:

How does an AR product display affect luxury brand perception?

Prior research in the field of AR has shown that the positive effects of AR do not necessarily progress linearly. Identifying when and why the positive effects of AR carry forward to consumer reactions or brands, and when they do not, is crucial. Factors such as the congruency of AR context embeddings (Finken et al., 2021; Pfaff & Spann, 2023; von der Au et al., 2023), or the settings of AR-packaged goods (Petit et al., 2022) are important considerations. Additionally, research on virtual reality (VR) has shown that virtual experiences may negatively affect consumer behavior in real-world settings (Weihrauch & Schlager, 2020; Jun et al., 2019), highlighting the limitations and conditions of the positive outcomes of virtuality. However, there has been relatively little research on how fundamental characteristics of brands, especially luxury brands, can affect the positive effects of AR on consumers.

Luxury brands have traditionally focused on craftsmanship and human interactions, with new technologies not being part of their agenda (Okonkwo, 2009). However, the recent emergence of technologies such as metaverse, VR, AR, Web 3.0, and artificial intelligence (AI) has forced luxury brands to re-

consider their approach. Concurrently, consumer research has begun to investigate how these technologies affect perceptions of luxury brands. In one study, scholars investigated whether luxury products created by AI could convey the same brand essence as those created by humans. The findings indicated that luxury brands' essence decreases when consumers are informed that an AI was responsible for the design of the luxury product (Xu & Mehta, 2022). Specifically for AR, Javornik et al. (2021) developed strategies to mitigate the negative consequences of virtuality for luxury brands. However, there is a lack of empirical research investigating how luxury consumers perceive brands that present their products in a virtual format (i.e., product displays with AR).

This article aims to address this research gap by building on prior work on essentialism (Gelman, 2003). It argues a luxury brand's essence is at risk due to the characteristics of virtual product displays in AR (i.e., availability to the masses, realistic appearance, and proximate product perception). Consequently, it proposes that product display with AR decreases the perceived brand essence. This reduction in brand essence, in turn, reduces brand perception, particularly concerning a luxury brand's authenticity.

Two controlled online experiments were conducted to test these predictions. The results indicate that the use of AR in product display can have unintended negative consequences for the perception of luxury brands (but not non-luxury brands). This finding supports prior research in the context of new consumer technologies (such as AI) and luxury brand perception (Xu & Mehta, 2022).

In the following sections, we briefly present our theoretical framework and empirical studies. We conclude this article by discussing the study's limitations, future research opportunities, and important managerial implications.

Management Summary

Many luxury brands have ventured into the virtual realm (e.g., metaverse, AR product displays) to showcase their products. However, prior research has failed to empirically test how virtuality affects luxury brand perceptions. Because the fundamental nature of luxury brands (i.e., high quality, exclusivity, prestige, and authenticity) contradicts the characteristics of AR, adverse effects could occur. This research presents two studies demonstrating that displaying luxury products in AR diminishes the brand essence of the focal brand, resulting in a reduction of brand authenticity.

Theoretical Framework

This section presents the theoretical framework. It revisits luxury brands' attributes, including authenticity, introduces the theory of essentialism, and discusses why AR product display may harm luxury brand perception.

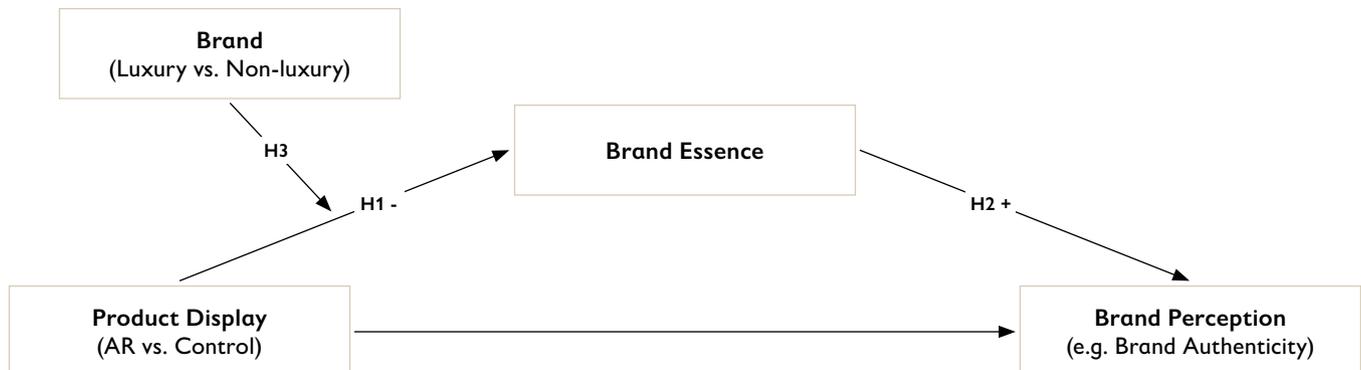
Luxury brands are associated with hedonic experiences and are characterized by superior product quality, craftsmanship, and symbolic benefits, whereas non-luxury brands are generally more utilitarian and meet the basic needs (Hirschman & Holbrook, 1982; Kivetz & Simonson, 2002). However, the values associated with luxury brands may differ depending on the product category (e.g., Xu & Mehta, 2022). Symbolic values of luxury brands convey exclusivity and are associated with high social status and prestige (Dubois et al., 2001; Hansen & Wänke, 2011). Indeed, some research suggests that luxury brands exclude lower-status customers from their stores (Dion & Borraz, 2017). For instance, Dion and Borraz argue that within a luxury servicescape, the cues attract high-status consumers and prescribe certain behaviors to foster a sense of social acceptance among them.

Authenticity is one of the central aspects of contemporary marketing, and consumers attribute it to brands (Napoli et al., 2014). For luxury brands, being perceived as authentic is highly relevant because authentic values are necessary to be perceived as luxury (Ko et al., 2019). Thus, an important antecedent of brand authenticity is brand essence, since products with a greater amount of brand essence are perceived as more authentic (Newman & Dhar, 2014).

Brand essence is defined as the symbolic identity of a brand, representing its core characteristics or values beyond its functional benefits (Newman & Dhar, 2014). According to the contagion model, brand essence can be transferred to products, resulting in increased value. For example, a product manufactured in the original factory (as opposed to a new one) better captures the brand's essence (Newman & Dhar, 2014). Indeed, recent research shows that luxury brands transfer part of their essence to their products (Xu & Mehta, 2022). But it remains unclear whether the essence of a luxury brand is also transferred to a virtual product offering (i.e., product display with AR).

Based on these fundamental concepts of **essentialism theory** (Gelman, 2003), we argue that presenting a luxury product in AR obstructs the transfer of a luxury brand's essence, because product displays in AR contradict a luxury brand's essence, such as exclusivity, high quality, and symbolic values. Products presented in AR appear realistic, in a known context, are close to the viewer, and available to the masses. This may result in

Figure 1: Theoretical Framework



Source: Own illustration.

a luxury brand being perceived as less scarce, exclusive, or authentic. We argue that product displays in AR deconstruct a luxury brand's essence (consisting of scarcity, exclusivity, or inspiration), thus diminishing brand perception (i.e., brand authenticity).

Therefore, the following hypotheses are proposed:

H1: A luxury brand's perceived essence is lower when its product is displayed in AR (as opposed to 3D reality).

H2: Perceived brand essence is positively associated with brand authenticity.

Because the values that are deconstructed through AR product presentations are unique to luxury brands, we further propose that this effect accounts only for luxury brands:

H3: The negative effect of product display with AR on brand authenticity through brand essence only occurs for luxury brands, while non-luxury brands are not affected.

Figure 1 summarizes the framework.

Empirical Studies

Participants were randomly assigned to either a product display with augmented reality (AR) or non-mixed display formats. To compare the effects of AR product display, we presented products in both an AR-display video and a 3D-display video, as described in Barhorst et al. (2021) and Hoffmann et al. (2022).

The framework was tested with two controlled online experiments. Participants were randomly assigned to two groups and presented with either a product display with AR or a non-mixed display format. AR product display is a complex technology that can trigger multiple psychological processes. For better controllability, we used an AR-display video and compared it with a 3D-display video as described by Barhorst et al. (2021) and Hoffmann et al. (2022). Study 1 examines the impact of luxury-good product presentation on brand essence. Study 2 tests whether the reduction in brand essence results in lower brand authenticity, and whether this effect is limited to luxury brands (as opposed to non-luxury brands). Both studies focus on luxury brands in the fashion and jewelry sectors, as these product categories have seen many AR initiatives.

Measures from previous literature were used and the dependent variable, *brand perception*, was operationalized with a one-item measure to capture the extent to which a presented brand is authentic (1 = not at all authentic, 100 = very much authentic). Brand essence was measured with three items (Newman & Dhar, 2014; Morhart et al., 2015) using a 7-point Likert scale (1 = strongly disagree, 7 = strongly agree).

Study 1: Does AR Product Display Affect Brand Essence?

Study 1 examines the main effect of product display (AR vs. 3D) on brand essence. Specifically, the study aims to test whether AR product display diminishes the brand essence of luxury brands.

US Americans (N = 198, 54% female, $M_{age} = 37.38$, $SD = 15.07$) were recruited from Prolific and randomly assigned to a two-cell between-subjects experiment (display video: AR vs. 3D). Initially, all participants were introduced to a brand created for this study: the luxury brand PICARD. To ensure that the participants perceived PICARD as a luxury brand, we provided information about the brand's luxury values, such as craftsmanship, high quality, and durability, derived from prior literature (e.g., Ko et al., 2019; Berthon et al., 2009), before showing the product video. An illustrative sentence used to describe PICARD was: "Owning a PICARD leather good is a statement of choosing a high-quality luxury good that lasts and carries beautiful memories in your lifetime." This approach is frequently used in research and has been shown to imbue a brand with luxury values (e.g., Xu & Mehta, 2022).

Perceiving a luxury leather bag in AR (vs. in 3D) has a negative effect on brand essence, thus supporting H1.

Next, participants were shown PICARD's luxury leather bag in a 12-second prerecorded video, virtually in AR or in 3D on a white backdrop, depending on the group they had been assigned to. Afterward, data on brand essence were collected.

The results of a one-way ANOVA showed a significant main effect on brand essence ($M_{AR} = 5.04$, $SD = 1.39$; $M_{3D} = 5.46$, $SD = 1.25$, $F(1, 197) = 4.95$, $p < .027$). Perceiving a luxury leather bag in AR (vs. in 3D) has a negative effect on brand essence, thus supporting H1.

Study 2: Effect of Brand Essence on Brand Authenticity

Study 2 examines whether the reduction in brand essence affects brand authenticity and whether the proposed effect is specific to luxury brands as opposed to non-luxury brands.

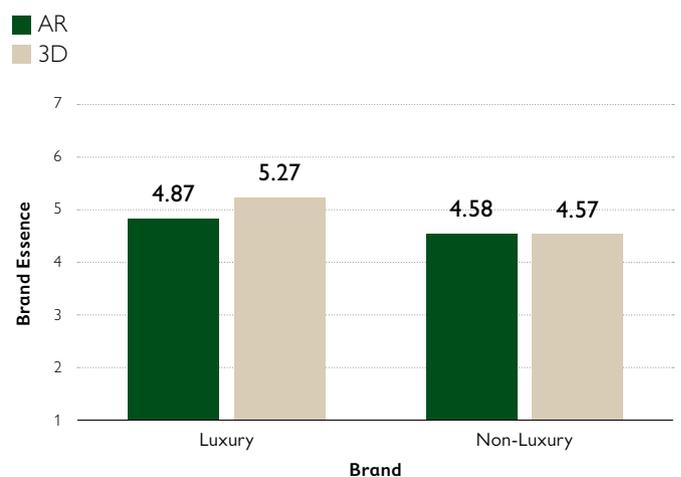
A UK-sample (N = 806, 64% female, $M_{age} = 37.88$, $SD = 13.48$) was recruited from Prolific and randomly assigned to one of four conditions using a 2 (display video: AR vs. 3D) x 2 (brand: luxury vs. non-luxury) between-subjects design. Depending on the manipulation, either the real luxury brand "Rolex" or the fictional non-luxury brand "LaCroix" was presented. The presentation followed the procedure of Study 1 and included a short description of the brand values. The non-luxury item was

created by simply removing the ROLEX logo from the product, while keeping everything else identical.

A manipulation check was carried out using a single item and a 9-point scale (1 = not at all luxurious, 9 = very luxurious). The results indicated a successful manipulation ($M_{luxury} = 7.41$, $SD = 1.91$; $M_{non-luxury} = 6.14$, $SD = 2.07$; $F(1, 804) = 81.06$, $p < .001$). Participants who encountered technical issues with the product display (N=17) were excluded from the analysis, however, this did not significantly affect the findings. A 2x2 ANOVA was conducted to examine the effects of video display (AR vs. 3D) and brand (luxury vs. non-luxury) on brand essence. It revealed a significant interaction between video display and brand ($F(1, 785) = 4.43$, $p = .03$). Additionally, a main effect of the video display ($M_{3D} = 4.92$, $SD = 1.38$; $M_{AR} = 4.72$, $SD = 1.45$; $F(1, 785) = 3.84$, $p < .05$) and of the brand ($M_{luxury} = 5.07$, $SD = 1.37$; $M_{non-luxury} = 4.59$, $SD = 1.42$; $F(1, 785) = 24.54$, $p < .001$) was observed. Planned contrasts showed significant differences between exploring the luxury brand's product in AR vs. 3D and no significant differences between exploring the non-luxury product in AR vs. 3D (see figure 2).

A moderated mediation using PROCESS model 7 (Hayes, 2022) with video display as the independent variable, brand as the focal moderator, brand essence as a mediator, and brand authenticity (respectively, product attitude) as the dependent variable was conducted. The results showed that the reduction in brand essence for the luxury brand explained the difference in perceived brand authenticity ($\omega = 4.68$, $BootSE$

Figure 2: Brand Essence Is Reduced in AR (vs. 3D) for the Luxury Brand



Source: Own illustration.

= 1.60, 95% CI = [1.60, 7.83]). For the non-luxury brand, the indirect effect was not significant ($\omega = -.165$, BootSE = 1.67, 95% CI = [-3.47, 3.03]).

It is important to note that the index of moderated mediation was significant ($\omega = -4.86$, BootSE = 2.30, 95% CI = [-9.49, -.42]). Similar results were obtained when product attitude was used as the dependent variable. This result provides evidence for the theoretical framework, showing that brand authenticity for luxury brands (H2)—but not for non-luxury brands (H3) is decreased through brand essence when products are presented in AR.

General Discussion

As consumers frequently encounter virtual versions of products in their physical realities (Hoffmann & Mai, 2022) and luxury brands are increasingly using mixed-reality settings (e.g., Gucci, Sephora), it is crucial to understand how the display of products with AR affects not only the products themselves but also the perception of luxury brands in general. The two studies presented here show that displaying a luxury product with AR can have detrimental consequences for luxury brand perception. In addition, this research shows that this effect is exclusive to luxury brands (vs. non-luxury brands). Virtuality is less effective in conveying the essential brand identities of luxury products, thus negatively impacting brand perception (i.e., brand authenticity).

Main Propositions

- 1 Due to the unique characteristics of luxury brands, presenting their products in AR can have adverse effects on luxury brand perception.
- 2 Product displays in AR diminish the brand essence of luxury brands but not of non-luxury brands.
- 3 The reduction in brand essence leads to a decrease in positive brand perception (i.e., brand authenticity).
- 4 Therefore, managers of luxury brands should carefully strategize the entry into virtuality.

Contributions

This research contributes to two research streams. First, it extends the literature on how technology affects brand perception (e.g., Han et al., 2010; Welte et al., 2022; Xu & Mehta, 2022) by showing how product displays with AR can be detrimental to luxury brands, because it reduces their brand essence. This contribution is important because prior research has mainly focused on the positive effects of product displays with AR and has neglected potential adverse effects on brands. Second,



Source: © Adobe Stock.

this study adds to the large stream of literature on essentialism (Gelman, 2003; Newman & Knobe, 2019) by showing how product display affects product essence. Previous research on essentialism has focused on tangible, physical objects, and it has remained unclear whether effects extend to virtual realms.

Managerial Implications

This research has several important managerial implications. First, the presented findings highlight the need for luxury brand managers to exercise caution when showcasing their products in virtual environments, as this may negatively affect the brand's perception. However, various strategies can be employed to mitigate the negative effect on brand perception caused by the disparity between AR product presentations and the intrinsic attributes of luxury brands. As a first step, Javornik et al. (2021) suggest ensuring the use of high-quality technology for AR product presentations. However, the present study shows that this may not be sufficient to overcome negative consequences, because certain characteristics of AR, which go beyond the quality of technology, conflict with the essence of luxury brands. Secondly, managers should carefully consider how and where consumers can virtually examine their products in AR. For instance, limiting virtual product trials to

exclusive luxury showrooms may enhance the perceived exclusivity of AR presentations, bringing them closer to the core essence of luxury brands. Additionally, VR can allow managers to control the context of the displayed products. Managers may also consider limiting the virtual access to specific products, such as those within a particular sub-brand, to preserve the authenticity of the core brand and prevent any potential harm. Finally, managers could emphasize technological innovation in product design and presentation as a crucial component of their brand's luxury identity to mitigate adverse effects of innovative product displays on brand perception.

Limitations and Future Research

This research is not without limitations, and some of them are outlined below.

- The proposed effect was only tested on two product categories, namely a bag and a watch. Given the variation in relevant values among luxury brands and their products, future research could expand the range of luxury products and brands to include those that emphasize advanced technology rather than traditional craftsmanship.
- Both studies used conservative video-based AR, a setting that allowed for control of various AR peculiarities. Future research should investigate actual virtual experiences in AR or VR that involve consumers actively using such technologies.
- It is important to note that the studies involved participants exclusively from the UK and the USA. We cannot exclude that our findings are influenced by cultural differences between Western countries (where the use of consumer AR or VR is relatively low) and Asian countries such as China or Korea. Future research could explore the cultural differences in luxury consumption between Western and Asian cultures.
- This research lacks field evidence, such as secondary data from Twitter or A/B testing on social media channels. Although theory testing is central to this research, some alternative explanations might account for the results. Future research should carefully consider alternative theories and thoroughly test the effects on downstream consequences.

Hopefully, our findings will generate more interest in the use of mixed reality in the context of luxury brands from a conceptual and managerial perspective and inspire further research endeavors. Future studies could explore this emerging field in more detail and provide valuable insights on mixed-reality settings in AR and VR. ■

Lessons Learned

- 1 Emerging consumer technologies, such as AI or AR, may have unintended adverse effects on luxury brands.
- 2 As a first step, managers should ensure that virtual product presentation technology is of the highest quality to avoid potential adverse effects caused by technological issues.
- 3 An effective strategy for mitigating the adverse implications of AR product presentations may involve regulating the context in which consumers engage with luxury products.
- 4 Luxury brands that employ AR product displays might emphasize technological innovation as a key aspect of their luxury appeal, integrating AR into the essence of their brand.
- 5 Virtual product displays must be thoughtfully integrated into the brand's overall marketing strategy.

Declaration of Independence

The authors declare no conflicts of interest. All companies mentioned were selected based on our research and solely for illustrative purposes. This article does not aim to promote any products or services.

Acknowledgment

We acknowledge the financial support provided by the Swiss National Science Foundation (Research Grant "Augmented Away").

References

Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6), 34–47. <http://dx.doi.org/10.1109/38.963459>

Barhorst, J. B., McLean, G., Shah, E., & Mack, R. (2021). Blending the real world and the virtual world: Exploring the role of flow in augmented reality experiences. *Journal of Business Research*, 122, 423–436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.041>

Barta, S., Gurrea, R., & Flavián, C. (2023). How augmented reality increases engagement through its impact on risk and the decision process. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(3), 177–187. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0087>

Berthon, P., Pitt, L., Parent, M., & Berthon, J. P. (2009). Aesthetics and ephemerality: Observing and preserving the luxury brand. *California Management Review*, 52(1), 45–66. <https://doi.org/10.1525/cmr.2009.52.1.45>

Brockhaus, A. (2023, June 7). Der VIA Treasure Trunk von Louis Vuitton: Die Verbindung von digitaler Magie und echtem Luxus. *InStyle*. <https://www.instyle.de/fashion/louis-vuittons-via-treasure-trunk-enthuellt-zukunft-luxus>

Chandukala, S. R., Reddy, K. S., & Tan, Y. C. (2022, March 29). How augmented reality can and can't help your brand. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2022/03/how-augmented-reality-can-and-cant-help-your-brand>

Dion, D., & Borraz, S. (2017). Managing status: How luxury brands shape class subjectivities in the service encounter. *Journal of Marketing*, 81(5), 67–85. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0291>

Dubois, B., Laurent, G., & Czellar, S. (2001). Consumer rapport to luxury: Analyzing complex and ambivalent attitudes, *HEC Research Papers Series*, 736. HEC Paris.

Finken, D., Hofstetter, R., Krishna, A., & Wangenheim, F. (2021). Context even matters in virtuality: Perception of object proximity and ownership in augmented reality. In T. Williams Bradford, A. Keinan, & M. M. Thomson (Eds.), *Advances in consumer research* (Vol. 49, pp. 282–283). Association for Consumer Research.

Finken, D., Gorny, M., Hofstetter, R., Fankhauser, L., Waibel, R., & Schrötter, S. (2021). *Swiss Augmented Reality Barometer 2021: Repräsentative Studie zur Nutzung von und der Konsumenteneinstellungen gegenüber Augmented Reality-Anwendungen*. University of Lucerne. <https://ar-barometer.ch/>

Gelman, S. A. (2003). *The essential child: Origins of essentialism in everyday thought*. Oxford University Press.

Han, Y. J., Nunes, J. C., & Drèze, X. (2010). Signaling status with luxury goods: The role of brand prominence. *Journal of Marketing*, 74(4), 15–30. <https://doi.org/10.1509/jmkg.74.4.015>

Hansen, J., & Wänke, M. (2011). The abstractness of luxury. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 789–796. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joep.2011.05.005>

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.

Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability. *Journal of Retailing*, 95(2), 94–114. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.03.005>

Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. *Journal of Marketing*, 46(3), 92–101. <https://doi.org/10.1177/002224298204600314>

Hoffmann, S., Joerß, T., Mai, R., & Akbar, P. (2022). Augmented reality-delivered product information at the point of sale: When information controllability backfires. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50(4), 743–776. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00855-w>

Hoffmann, S., & Mai, R. (2022). Consumer behavior in augmented shopping reality. A review, synthesis, and research agenda. *Frontiers in Virtual Reality*, 150(3). <https://doi.org/10.3389/frvir.2022.961236>

Javornik, A., Duffy, K., Rokka, J., Scholz, J., Nobbs, K., Motala, A., & Goldenberg, A. (2021). Strategic approaches to augmented reality deployment by luxury brands. *Journal of Business Research*, 136, 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.040>

Jun, Y., Chung, J., & Johar, G. V. (2019). When virtual reality backfires on reality: VR reduces high sensation seekers' desire for stimulation. In R. Bagch, L. Block, & L. Lee (Eds.), *Advances in consumer research* (Vol. 47, pp. 217–221). Association for Consumer Research.

Kivetz, R., & Simonson, I. (2002). Earning the right to indulge: Effort as a determinant of customer preferences toward frequency program rewards. *Journal of Marketing Research*, 39(2), 155–170. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.2.155.19084>

Ko, E., Costello, J. P., & Taylor, C. R. (2019). What is a luxury brand? A new definition and review of the literature. *Journal of Business Research*, 99, 405–413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.023>

Morhart, F., Malär, L., Guèvremont, A., Girardin, F., & Grohmann, B. (2015). Brand authenticity: An integrative framework and measurement scale. *Journal of Consumer Psychology*, 25(2), 200–218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2014.11.006>

Napoli, J., Dickinson, S. J., Beverland, M. B., & Farrelly, F. (2014). Measuring consumer-based brand authenticity. *Journal of Business Research*, 67(6), 1090–1098. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.06.001>

Newman, G. E., & Dhar, R. (2014). Authenticity is contagious: Brand essence and the original source of production. *Journal of Marketing Research*, 51(3), 371–386. <https://doi.org/10.1509/jmr.11.0022>

Newman, G. E., & Knobe, J. (2019). The essence of essentialism. *Mind & Language*, 34(5), 585–605. <https://doi.org/10.1111/mila.12226>

Okonkwo, U. (2009). Sustaining the luxury brand on the Internet. *Journal of Brand Management*, 16, 302–310. <https://doi.org/10.1057/bm.2009.2>

Petit, O., Javornik, A., & Velasco, C. (2022). We eat first with our (digital) eyes: Enhancing mental simulation of eating experiences via visual-enabling technologies. *Journal of Retailing*, 98(2), 277–293. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.04.003>

Pfaff, A., & Spann, M. (2023). When reality backfires: Product evaluation context and the effectiveness of augmented reality in e-commerce. *Psychology & Marketing*, 40(11), 2413–2427. <https://doi.org/10.1002/mar.21874>

Snap Inc. & Deloitte Digital. (2021, June 7). Number of frequent augmented reality (AR) consumers worldwide from 2021-2025 (in billions) [Graph]. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1255362/frequent-augmented-reality-consumers-worldwide/>

Tan, Y. C., Chandukala, S. R., & Reddy, S. K. (2022). Augmented reality in retail and its impact on sales. *Journal of Marketing*, 86(1), 48–66. <https://doi.org/10.1177/0022242921995449>

Von der Au, S., Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2023). Context in augmented reality marketing: Does the place of use matter? *Psychology & Marketing*, 40(11), 2447–2463. <https://doi.org/10.1002/mar.21814>

Weihrauch, A., & Schlager, T. (2020). Time machine to the future: The potentials and risks of using virtual reality to stimulate saving behavior. In J. Argo, T. M. Lowrey, & H. Jensen Schau (Eds.), *Advances in consumer research* (Vol. 48, pp. 776–777). Association for Consumer Research.

Wélté, J. B., Cayla, J., & Fischer, E. (2022). Navigating contradictory logics in the field of luxury retailing. *Journal of Retailing*, 98(3), 510–526. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretai.2021.11.002>

Xu, L., & Mehta, R. (2022). Technology devalues luxury? Exploring consumer responses to AI-designed luxury products. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 50, 1135–1152. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00854-x>

Wer hört auf wen?

Ein Modell zum direkten Matching
von Selling- zu Buying-Center-Personas

Anhand eines exemplarischen Buying-Centers im Bausegment der Hilti Gruppe wurde ein Matching-Modell zur Auswahl der glaubwürdigsten Selling-Personas entworfen. Anschliessende Kundeninterviews bestätigten die Ergebnisse des Matching-Modells und zeigten eine signifikante Übereinstimmung der identifizierten Selling-Personas, basierend auf den Faktoren Vertrauenswürdigkeit, Expertise und Ähnlichkeit.

Prof. Dr. Matthias Schlipf, Marie Einsiedler, Markus Mühl

Motivation & Zielsetzung

Steigende Produktkomplexität (Papenhoff et al., 2022), der Wunsch nach individuellen Lösungen im B-to-B-Bereich (Schlipf & Solloch, 2020) und eine zunehmende Spezialisierung der Kunden-Stakeholder führen u.a. zu einem kontinuierlichen Anstieg der durchschnittlichen Personenzahl in den Buying-Centers (Cunningham, 2021; Challenger, 2018). Diese Entwicklung wirkt sich negativ auf die Verkaufswahrscheinlichkeit aus, da die Entscheidungsgewalt somit bei einer Vielzahl an Beteiligten aus unterschiedlichen Fachrichtungen liegt (Lingquist et al., 2015). Bestand das traditionelle Buying-Center im B-to-B vornehmlich aus den Rollen Einkauf, Entscheider, Nutzer (Cabanelas et al., 2023) und einer überschaubaren Anzahl an meist externen «Influencern» (z.B. Ingenieurdienstleister, Beratungen etc.), so beinhaltet das Buying-Center heute – alleine aufgrund erhöhter Anforderungen beispielsweise in den Themengebieten Digitalisierung und Nachhaltigkeit – mehr und diversere Rollen.

Daher ist das Ziel vieler Unternehmen, die einzelnen Personas im Buying-Center ihrer Kundschaft so individuell und gezielt wie möglich anzusprechen, um die Interaktion mit diesen zu optimieren (Veile et al., 2021). Dem Buying-Center (BuC) wird somit ein Selling-Center (SeC) gegenübergestellt (Menthe & Sieg, 2013). Die Identifikation des effektivsten Matchings von Buying- und Selling-Personas stellt jedoch eine Herausforderung dar (Menthe & Sieg, 2018; Moon & Armstrong, 1994). Es ist entscheidend zu wissen, welche Personas aus dem SeC von den einzelnen Mitgliedern des BuC als am glaubwürdigsten angesehen werden und daher als Ansprechpartner agieren sollten (Lewinski, 2021; Stiller, 2020).

Die vorliegende Studie hat daher zum Ziel, ein Matching-Modell zu erstellen, welches die Selling-Personas mit der höchsten Quellenglaubwürdigkeit den

entsprechenden Buyer-Personas zuordnet und dieses Matching-Modell anhand eines realen Unternehmensbeispiels zu verifizieren.

Methodisches Vorgehen

Um den Kaufprozess positiv zu beeinflussen, sollten die Selling-Personas mit jenen Buyer-Personas kommunizieren, welche eine grosse Wirkung auf das Verhalten und die Meinung der Buyer-Persona haben (Lewinski, 2021; Moon & Armstrong, 1994). Dabei hängt die Effektivität einer Botschaft, gemessen an der Stärke der Einstellungsänderung des Empfängers, wesentlich von der subjektiv wahrgenommenen Glaubwürdigkeit der Quelle ab (Hovland & Weiss, 1951). Ähnlich wie im Influencer-Marketing gilt, dass die Influencer bzw. Selling-Personas mit der höchsten Glaubwürdigkeit das ideale Match zu einer gegebenen Buyer-Persona sind (Crnjak-Karanovic et al., 2023; Kunath et al., 2018). Ziel des vorliegenden Matching-Modells ist somit zu analysieren, welche Selling-Persona von der betrachteten Buyer-Persona als am glaubwürdigsten eingeschätzt wird. Diese

 Prof. Dr. Matthias Schlipf
Professor für B-to-B-Marketing,
Vertriebs- & Technologiemanagement,
Hochschule München
matthias.schlipf@hm.edu

Marie Einsiedler, B.A.
Bachelorabsolventin
Schwerpunkt Selling-/Buying-Center Matching
Hochschule München
Marie-einsiedler@t-online.de

Markus Mühl, Dipl.-Soz.
Social Media Program Manager
Digital Marketing Services,
Hilti Gruppe, Boulogne/Paris
markus.muehl@hilti.com

Selling-Persona sollte dementsprechend für die Interaktion mit der jeweiligen Buyer-Persona eingesetzt werden.

Zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Quellen kann das Source-Credibility-Modell von Hovland und Weiss (1951) herangezogen werden. Glaubwürdigkeit wird hier als ein Konstrukt beschrieben, welches sich aus den Dimensionen *Vertrauenswürdigkeit (1)* und *Expertise (2)* zusammensetzt. Eine Quelle wird als vertrauenswürdig eingestuft, wenn diese ein hohes Mass an Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit aufweist (van der Waldt et al., 2011) und daher keine Intention besteht, nicht die Wahrheit zu sagen (Ohanian, 1990). Expertise wirkt sich positiv auf die Glaubwürdigkeit aus, da ein hoher Grad an Fachwissen dem Empfänger wenig Anlass gibt, die Richtigkeit der Aussage zu hinterfragen (Kroeber-Riel & Weinberg, 2009) und davon auszugehen ist, dass die Quelle über nützliche und substantielle Informationen verfügt (Bansal & Voyer, 2000). Hierbei ist die Kompetenzrelevanz, d.h. der Zusammenhang zwischen Expertise und Thema, von hoher Bedeutung (Berlo et al., 1969). Das Source-Attractiveness-Modell nach McGuire

(1985) ergänzt die Dimension Attraktivität. Dabei beschränkt sich die Quellenattraktivität weniger auf die physischen Aspekte, sondern berücksichtigt v.a. die *Ähnlichkeit* (3) zwischen Sendenden und Empfangenden (McGuire, 1985) z.B. bzgl. hierarchischer Stellung und persönlichen Merkmalen (Tomczak et al., 2018).

Die drei Dimensionen *Vertrauenswürdigkeit*, *Expertise* und *Ähnlichkeit* werden im Drei-Komponenten-Modell vereint und dienen zur Identifizierung und Messung der Quellenglaubwürdigkeit (Ohanian, 1990). Demzufolge sollten «ideale» Sendende eine grundlegende Übereinstimmung mit den Empfangenden einer Botschaft aufweisen und sich gleichzeitig von ihnen durch weitere Merkmale abgrenzen (Nawratil, 2006). Um die Quellenglaubwürdigkeit der Selling-Personas in Bezug auf die betrachtete Buyer-Persona zu ermitteln, werden mehrere Glaubwürdigkeitskriterien geprüft (siehe Tabelle 1). Die Dimension *Vertrauenswürdigkeit* wird in die Faktoren *Objektivität*, gemessen an persönlichen Vorteilen (z.B. Boni) beim Verkauf, und *Unabhängigkeit*, bzgl. der vertraglichen Bindung, unterteilt. Das Kriterium *Expertise* berücksichtigt die *kaufmännischen, technischen und juristischen Kenntnisse*, welche die Persona aufgrund ihrer Tätigkeit besitzt, sowie die *Anwendungskompetenz* bzgl. des zu verkaufenden Produkts. Das Kriterium *Ähnlichkeit* betrachtet die *funktionale Ähnlichkeit*, die anhand der Übereinstimmung der Tätigkeiten und Fachgebiete der Sel-

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird eine Logik zur Auswahl und Priorisierung der glaubwürdigsten Mitglieder eines Selling-Centers gegenüber den einzelnen Mitgliedern eines Buying-Centers im B-to-B-Kontext vorgestellt. Die Logik basiert hierbei auf der Quellenglaubwürdigkeit der kommunizierenden Selling-Center-Mitglieder und eines adaptierten Quality-Function-Deployment-Modells. Anhand eines typischen Buying-Centers im Bausegment der Hilti Gruppe wurde die Logik für vielfältige Selling-Center-Personas implementiert und via Kundeninterviews verifiziert.

ling- und Buyer-Personas gemessen wird. Die *hierarchische Ähnlichkeit* wird anhand der Entscheidungskompetenzen der Personals bewertet. Des Weiteren können die *Planungsebenen* bzw. der Zeithorizont des Planungsprozesses sowie der Faktor *Geschlecht* (und optional auch Alter) verglichen und «gematched» werden.

Für die Gegenüberstellung der Selling- und Buyer-Personas basiert der Aufbau des Matching-Modells auf der Quality-Function-Deployment (QFD)-Methode nach Akao et al. (2003) (siehe Abbildung 1,

oben). Die QFD-Methode wird klassischerweise im Planungsprozess genutzt, um die Produktentwicklung und Qualität von Produkten zu optimieren, indem die Anforderungen der Kunden gewichtet und anschliessend mit den Funktionen und technischen Merkmalen der Produkte verknüpft werden. Somit werden die Kundenwünsche in technische Lösungen übersetzt bzw. die entsprechenden technischen Produktmerkmale priorisiert.

Das vorliegende BuC-SeC-Matching-Modell bedient sich dieser Übersetzungs- und Priorisierungslogik und verknüpft die Anforderungen der Buyer-Persona in Form der genannten Glaubwürdigkeitskriterien mit den Eigenschaften der infrage kommenden Selling-Personas (siehe Abbildung 1, unten). Dabei wird für jede Buyer-Persona eine Matrix erstellt und auf Basis ihrer Position, Tätigkeit, Eigenschaften und Bedürfnisse werden Gewichtungen (Skala 1–10) für die Quellenglaubwürdigkeitskriterien festgelegt. Anschliessend werden die Kriterien für die Kombination aus Buyer- und Selling-Persona auf einer Skala von 0 bis 3 bewertet. Die Abstufungen sind für jeden Faktor individuell gewählt. Eine Ausnahme bildet das Kriterium *Geschlecht*. Hierfür wird jede Selling-Persona in männlich und weiblich unterteilt und mit dem entsprechenden prozentualen Anteil des Geschlechts pro Berufsgruppe der Buyer-Personas gerankt. Mittels des gewichteten Durchschnitts der Kriterien wird für jede Selling-Persona eine Glaubwürdigkeitsbewertung ermittelt. Die Selling-Persona mit dem höchsten Wert wird als am glaubwürdigsten angesehen und stellt den effektivsten Ansprechpartner für die betrachtete Buyer-Persona dar.

Tabelle 1: Kriterien und Ausprägungen der Quellenglaubwürdigkeit

Kriterium	Ausprägung	
Vertrauenswürdigkeit	Objektivität	Unabhängigkeit
Expertise	Technisch	Kaufmännisch
	Juristisch	Anwendungskompetenz
Ähnlichkeit	Funktionell	Hierarchisch
	Planungsebene (optional)	Geschlecht & Alter (optional)

Quelle: Eigene Darstellung.

Fallstudie: Buying- & Selling-Center @ Hilti

Das QFD-Matching-Modell wird anhand eines typischen BuC der Hilti Gruppe im Bausegment evaluiert. Die Hilti Gruppe beliefert die Bau- und Energieindustrie weltweit mit Produkten, Systemlösungen,

Software und Serviceleistungen über einen weltweiten Direktvertrieb und setzt dabei auf intensiven Kundenkontakt und enge Zusammenarbeit zwischen dem eigenen SeC und den BuC der Kunden. Hierbei werden beispielhaft die Mitglieder des BuC in mehrere Personas unterteilt, wovon drei Buyer-Personas in dieser Arbeit näher betrachtet werden (siehe Abbildung 2). Darunter fällt die Persona «*Manage Business*», welche die Geschäfts- und Personalführung darstellt und sich auf die Steuerung und Entwicklung des Unternehmens konzentriert. Die klassischen Arbeiter und Anwender der Produkte werden durch die Persona «*Work*» beschrieben. Die Persona «*Ensure Safety*» befasst sich mit den Regularien und Anforderungen bezüglich Sicherheit und Umweltschutz. In Workshops mit Hilti-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern aus Vertrieb, Marketing und Produktmanagement wurden 14 Selling-Personas (siehe Tabelle 2) definiert, welche verschiedene Aufgabenbereiche repräsentieren und unternehmensinterne sowie -externe Personas wie Influencer, Referenzkunden und Key-Opinion-Leader umfassen.

Studie-A – Vorgehen und Ergebnisse QFD-Matching

In drei Online-Workshops mit der Dauer von jeweils ca. einer Stunde wurde das Matching-Modell von drei Hilti-Mitarbeitenden aus den Bereichen Vertrieb, Marketing und Kommunikation unter Moderation der Autoren ausgefüllt. Da alle Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer gleichzeitig anwesend waren, konnten diese ihre Meinungen und Aussagen direkt diskutieren und sich auf eine gemeinsame Antwort einigen. Auf diese Weise konnten eindeutige und aufgrund der Interdisziplinarität möglichst objektive Ergebnisse erzielt werden. Abbildung 3 zeigt ein beispielhaftes ausgefülltes Matching-Modell für die Buyer-Persona *Manage Business*.

Für eine gegebene Buyer-Persona wurden den Workshop-Teilnehmerinnen

Abb. 1: Oben: traditionelle QFD-Matrix; unten: BuC-SeC-Matching-Matrix

Produkt x Kundenanforderungen x_i	Gewichtung g_i (Skala 1–10)	(technische) Funktionen & Produktmerkmale y_j				
		Lösungsmerkmal 1	Lösungsmerkmal 2	Lösungsmerkmal 3	...	Lösungsmerkmal j
Anforderung 1						
Anforderung 2						
Anforderung 3						
Anforderung 4						
Anforderung 5						
...						
Anforderung j						
Technische Bedeutung v. Lösungsmerkmal y_j : $\sum g_i \cdot x_{ij}$ für Produkt x						

Buyer-Persona x Glaubwürdigkeitsanforderungen x_i	Gewichtung g_i (Skala 1–10)	Mögliche Selling-Personas y_j				
		Selling-Persona 1	Selling-Persona 2	Selling-Persona 3	...	Selling-Persona j
Vertrauenswürdigkeit						
Objektivität						
Unabhängigkeit						
Expertise						
...						
Ähnlichkeit						
...						
Grad des Matchings von Selling-Persona y_j : $\sum g_i \cdot x_{ij}$ für Buyer-Persona x						

Quelle: Eigene Darstellung.

Kernthesen

- 1 Die Qualität einer Geschäftsbeziehung im B-to-B ist abhängig von der Glaubwürdigkeit der entsprechenden kommunizierenden Quelle.
- 2 Dementsprechend sollten jene Mitglieder eines Selling-Centers, welche aus Sicht der einzelnen Buying-Center-Mitglieder die grösste Glaubwürdigkeit haben, primär kommunizieren.
- 3 Glaubwürdigkeit im B-to-B kann durch die Kriterien Vertrauenswürdigkeit, Expertise und Ähnlichkeit abgebildet werden.
- 4 Über eine adaptierte Quality-Function-Deployment-Matrix kann ein effizientes und effektives Glaubwürdigkeits-Matching von Buying- zu Selling-Center-Mitgliedern erfolgen.

Abb. 2: Drei ausgewählte Buyer-Personas aus dem Baugewerbe



Quelle: Hilti Gruppe.

und -Teilnehmern hierbei in einem ersten Schritt die Quellenglaubwürdigkeitskriterien (Feld 1, Abb. 3) vorgestellt, bevor die betrachteten Selling-Personas (Feld 3, Abb. 3) festgelegt und in das ad-

aptierte QFD-Modell überführt wurden. Die 14 identifizierten Selling-Personas wurden im genannten Anwendungsfall hierbei nach Fachexpertise (z.B. Servicemitarbeiter, Entwickler (R&D),

IT- & Produktmanager, Produktsicherheitsverantwortlicher) sowie hierarchischer Stellung (z.B. Vertriebsmitarbeiter und Vertriebsleitung) differenziert. Die bisher genannten Hilti-unternehmens-

Abb. 3: Beispielhafte Darstellung des Quellenglaubwürdigkeits-QFD-Matchings

Zwischen BuC-Persona Manage Business und möglichen Selling-Center-Mitgliedern

Buying-Center			Selling Center													
Manage Business			Coordinator		Approver		Implementer		Resource		Resource		Resource		Resource	
			Vertriebsmitarbeiter		Vertriebsleitung		IT- & Produktmanager		Servicemitarbeiter		Entwickler (R&D)		Produktsicherheitsverantwortlicher		Digital Account Manager	
			w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
Vertrauenswürdigkeit	Objektivität	9	1	1	1	1	2	2	3	1						
	Unabhängigkeit	7	0	0	0	0	0	0	0	0						
	Zusammenfassung	16	0,56	0,56	0,56	1,13	1,13	1,69	0,56							
Expertise	Kaufmännische Kenntnisse	9	3	3	2	1	1	0	0							
	Technische Kenntnisse	9	2	2	3	3	3	3	1							
	Juristische Kenntnisse	8	2	2	3	2	2	3	1							
	Anwendungskompetenz	6	2	2	1	2	1	1	0							
	Zusammenfassung	32	2,28	2,28	2,34	2,00	1,81	1,78	0,53							
Ähnlichkeit	Funktional	4	1	2	1	0	0	2	0							
	Hierarchisch	9	1	2	1	1	1	1	1							
	Geschlecht	1	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,39	0,61		
	Zusammenfassung	14	0,97	0,95	1,00	1,88	0,97	0,95	0,60	0,67	0,69	0,67	1,26	1,24	0,67	0,69
Glaubwürdigkeit - Geschlecht			1,54	1,54	1,75	1,75	1,57	1,57	1,48	1,47	1,38	1,38	1,64	1,63	0,57	0,57
Glaubwürdigkeit - neutral			1,56	1,56	1,77	1,77	1,59	1,59	1,49	1,49	1,39	1,39	1,66	1,66	0,57	0,57

Feld 5 – Ergebnis: Glaubwürdigkeitsbewertung der Selling-Persona in Bezug auf die betrachtete Buyer-Persona

Tabelle 2: Übersicht Glaubwürdigkeitsbewertungen

SeC \ BuC	SeC													
	Vertriebsmitarbeiter	Vertriebsleitung	IT- & Produktmanager	Service-mitarbeiter	Entwickler (R&D)	Produktverantwortw.	Digital Account Manager	Referenzkunde (User)	Referenzkunde (Manager)	Exklusive Paid Influencer (User)	Exklusive Paid Influencer (Manger)	Paid Influencer (User)	Paid Influencer (Manger)	Key-Opinion-Leader
Manage Business	1,6	1,8	1,6	1,5	1,4	1,7	0,6	1,8	2,3	1,1	1,6	1,1	1,6	2,1
Work	2,0	1,5	1,5	2,2	1,4	1,6	0,6	2,5	2,0	2,1	1,6	2,1	1,6	2,1
Ensure Safety	1,6	1,7	1,6	1,7	1,6	2,3	0,5	1,9	2,0	1,5	1,6	1,5	1,6	2,0
∅	1,7	1,7	1,6	1,8	1,5	1,9	0,6	2,1	2,1	1,6	1,6	1,6	1,6	2,1

Quelle: Eigene Darstellung.

internen Selling-Personas wurden zudem durch unternehmensexterne Personas ergänzt. Auch hier wurde erneut nach hierarchischer Stellung (z.B. Referenzkunde-User und Referenz-

kunde-Manager) unterschieden sowie für mögliche bezahlte Influencer nach Exklusivität der Arbeit für Hilti unterschieden (Exclusive Paid Influencer vs. Paid Influencer).

Anschließend wurden die Gewichtungen der Kriterien (Feld 2, Abb. 3) von den Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmern gemeinsam quantifiziert und die Beziehungsmatrix (Feld 4, Abb. 3) für jede der drei Buyer-Personas ausgefüllt. Hieraus ergaben sich jeweils die Glaubwürdigkeits-Rankings der Selling-Personas pro betrachteter Buyer-Persona. Die Ergebnisse (siehe Tabelle 2) konnten direkt von den Befragten eingesehen, diskutiert und verglichen werden.

Feld 3: Mögliche Selling-Personas aus dem SeC

Selling Center													
Resource Referenzkunde (User)		Resource Referenzkunde (Manager)		Resource Exclusive Paid Influencer (User)		Resource Exclusive Paid Influencer (Manager)		Resource Paid Influencer (User)		Resource Paid Influencer (Manager)		Resource Key Opinion Leader	
w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
3,00	3,00	3,00	3,00	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	3,00	3,00
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	2
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2
3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2
1,66	2,00	1,66	2,00	1,66	2,00	1,66	2,00	1,66	2,00	1,66	2,00	2,00	2,00
0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	1	1
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1
0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,63	0,32	0,39	0,61
0,69	0,67	1,90	1,88	0,69	0,67	1,90	1,88	0,69	0,67	1,90	1,88	0,96	0,97
1,78	1,78	2,24	2,23	1,12	1,12	1,57	1,57	1,12	1,12	1,57	1,57	2,02	2,03
1,80	2,26	1,13	1,59	1,13	1,59	1,13	1,59	1,13	1,59	1,13	1,59	2,05	2,05

Feld 4: Matching der SeC-Personas zur betrachteten Buyer-Persona

Quelle: Eigene Darstellung.

Die ausgefüllten Matching-Modelle zeigen, dass die verschiedenen Buyer-Personas unterschiedliche Selling-Personas als am glaubwürdigsten einschätzen. Dies ist auf die individuellen Anforderungen und Prioritäten zurückzuführen, welche in diesem Modell durch die Gewichtungen berücksichtigt werden. In der Regel werden die Selling-Personas, die der Buyer-Persona am ähnlichsten sind, als am glaubwürdigsten eingestuft, da sie nicht nur im Kriterium *Ähnlichkeit* hohe Rankings erzielen, sondern auch über die erforderliche Expertise verfügen. Zudem zeigt sich, dass die unternehmensexternen Personas besonders hoch bewertet wurden, da diese eine starke *Objektivität* und *Unabhängigkeit* aufweisen, welche von den Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmern hoch gewichtet wurden. Aus diesem Grund stellt

Tabelle 3: Vergleich der beiden Studienergebnisse am Beispiel der BuC-Persona Ensure Safety

Studie-A – Matching-Modell		Studie-A – Matching-Modell	
Rang 1	Produktsicherheitsverantw.	Rang 1	Produktsicherheitsverantw.
Rang 2	Referenzkunde	Rang 2	Referenzkunde
Rang 3	Key-Opinion-Leader	Rang 3	Key-Opinion-Leader
Rang 4	Vertriebsleitung	Rang 4	Vertriebsmitarbeiter
Rang 5	Servicemitarbeiter	Rang 5	Entwickler (R&D)
Rang 6	Vertriebsmitarbeiter	Rang 6	IT- & Produktmanager
Rang 7	Entwickler (R&D)	Rang 7	Vertriebsleitung
Rang 8	IT- & Produktmanager	Rang 8	Servicemitarbeiter
Rang 9	Externer Influencer (SM)	Rang 9	Externer Influencer (SM)
Rang 10	Digital Account Manager	Rang 10	Digital Account Manager

kursiv: unternehmensexterne SeC-Personas;
grün: «best matches» der höchsten priorisierten Personas

$\rho = 0,82$; Quelle: Eigene Darstellung.

Handlungsempfehlungen

- 1 Da sich die Glaubwürdigkeits-Rankings je nach Buyer-Persona unterscheiden, sollte die Kommunikationsquelle jeder Buyer-Persona individuell und fallbasiert gewählt werden.
- 2 Jene Mitglieder des Selling-Centers, welche die grösste Ähnlichkeit mit der entsprechenden Buyer-Persona aufweisen, werden für am glaubwürdigsten gehalten.
- 3 Aufgrund der hohen Vertrauenswürdigkeit (Objektivität und Unabhängigkeit) von unternehmensexternen Personas, wird eine vielfältige Kommunikation durch Referenzkunden und Key-Opinion-Leader der einzelnen Branche empfohlen.
- 4 Um mit operativ tätigen Buyer-Personas zu kommunizieren, wird der Einsatz von entsprechenden unternehmensinternen Spezialistenrollen beispielsweise aus der Entwicklungs-, Qualitäts- oder Serviceabteilung empfohlen.

die Selling-Persona Referenzkunde für die Buyer-Personas *Manage Business* und *Work* die effektivste Ansprechperson dar. Lediglich die Buyer-Persona *Ensure Safety* nimmt eine interne Selling-Persona, den «Produktsicherheitsverantwortlichen», als am glaubwürdigsten wahr.

Die Auswertung zeigt, dass die ideale Zusammensetzung des Selling-Centers je nach den zu erreichenden Mitgliedern des Buying-Centers variiert. Daher müssen individuelle Matrizen und Matchings für verschiedene Buyer-Personas erstellt werden.

Studie-B – Kundeninterviews

Um die Ergebnisse des Matching-Modells aus Studie-A zu verifizieren, wurden in einer weiteren Studie (= Studie-B) bestehende und potenzielle Hilti-Kundinnen und -Kunden interviewt. Die Stichprobe von 13 Interviews repräsentierte dabei alle drei genannten Buyer-Personas. Die leitfadengestützten Kundeninterviews wurden direkt vor einem Hilti Store oder via Telefon durchgeführt und dauerten zwischen 8 und 17 Minuten (Durchschnittszeit 12 Minuten). Die Befragten sollten hierbei die vorgegebenen Selling-Personas nach ihrer Glaubwürdigkeit sortieren.

Aufgrund der Klarheit der Matching-Ergebnisse aus Studie-A bzgl. hierarchischer Stellung (nur Buyer-Persona *Work* fokussiert sich auf die User- und Anwendungsebene) wurde in Studie-B nicht länger zwischen der Anwender- und Manager-Ebene der Selling-Persona Referenzkunde und Influencer unterschieden. Zudem wurde die Selling-Persona Influencer nicht mehr weiter in exclusive und non-exclusive unterschieden.

Die Rangfolge der durch die Kundeninterviews priorisierten Selling-Personas ist beispielhaft für die Buyer-Personas *Ensure Safety* (Tabelle 3) in der rechten Spalte zu sehen.

Evaluation & Fazit

Die Ergebnisse von Studie-A und Studie-B zeigen eine signifikante Übereinstimmung der beiden Resultate bzgl. der Auswahl der Selling-Personas mit den höchsten Glaubwürdigkeitswerten zu den genannten drei BuC-Personas Geschäftsführung (*Manage Business*), Produktsicherheit (*Ensure Safety*) und Anwender (*Work*) (siehe beispielhaft Tabelle 3 für Persona *Ensure Safety*). Die Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman liegen für die drei

untersuchten BuC-Personas zwischen den Werten $0,64 \leq \rho \leq 0,82$ und zeigen somit nach Cohen (1988) einen starken Zusammenhang. Somit konnte anhand eines typischen BuC im Bausegment der Hilti Gruppe die Funktionsweise der vorgeschlagenen QFD-Matching-Methodik gezeigt werden.

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass unabhängige und somit unternehmensexterne Personas – wie Key-Opinion-Leader und Referenzkunden – in das SeC zu integrieren sind, um die Glaubwürdigkeit aus Kundensicht zu erhöhen. Für die Hilti Gruppe bedeutet dies, dass in der Kommunikation von Produkten verstärkt externe Personas in die Berührungspunkte mit der Kundenschaft eingebunden werden. Beispielsweise liegt hierbei ein starker Fokus auf dem Netzwerk LinkedIn. Bzgl. Expertise sind dagegen unternehmensinterne Spezialistinnen und Spezialisten – wie beispielsweise Produktsicherheitsverantwortliche oder Servicemitarbeitende – gerade für die operativen BuC-Mitglieder glaubwürdige Ansprechpartner.

Die Ergebnisse der QFD-Matching-Methodik am gegebenen Fallbeispiel zeigen, dass die effektivsten Matches stark von den individuellen Bedürfnissen, Erfahrungen und Ausgangssituationen der beteiligten Personas abhängen. Das bedeutet auch, dass eine individuelle Zusammensetzung des SeC, welche massgeblich von dem Aufbau des BuC abhängt, zu einer höheren Glaubwürdigkeit insgesamt und somit zu einer persönlicheren Ansprache führt. Die QFD-Matching-Methodik ermöglicht somit die interessengeleitete Adressierung des BuC und hiermit auch eine auf die Organisation des BuC zugeschnittene Ansprache. Das impliziert für das SeC von Hilti ein angepasstes Customer-Journey-Mapping, da nicht nur die Botschaften auf die Buying-Personas zugeschnitten werden, sondern auch die Botschafter je nach ermittelter Buying-Persona mittels QFD-Matching definiert

werden. Es bleibt nun als nächster Schritt zu beobachten, wie dynamisch sich die Ergebnisse entwickeln, da zu erwarten ist, dass neue Personas auf beiden Seiten entstehen oder bestehende wegfallen können, was die Zusammenstellung der Matrix beeinflusst.

Weitere Forschungsarbeiten sollten zusätzliche Buyer-Personas – v.a. Einkaufsabteilung – integrieren und zur Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Quellenglaubwürdigkeit der unterschiedlichen Selling-Personas aus BuC-Sicht beitragen. 

Literatur

- Akao, Y. & Glenn H. M. (2003). The leading edge in QFD: Past, present and future. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(1), 20–35. <https://doi.org/10.1108/02656710310453791>
- Bansal, H. S. & Voyer, P. A. (2000). Word-of-mouth processes within a services purchase decision context. *Journal of Service Research*, 3 (2), 166–177. <https://doi.org/10.1177/1094670500032005>
- Berlo, D. K., Lemert, J. B. & Mertz, R. J. (1969). Dimensions for evaluating the acceptability of message sources. *Public Opin Q*, 33 (4), 563–576. <https://doi.org/10.1086/267745>
- Cabanelas, P., Mora Cortez, R. & Charterina, J. (2023). The Buying-Center concept as a milestone in industrial marketing: Review and research agenda. *Industrial Marketing Management* 108, 65–78. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.10.026>
- Challenger Inc. (2018, 21. November). More b2b decision makers are weighing. <https://www.challengerinc.com/blog/more-b2b-decision-makers-want-in/#>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-10517-X>
- Crnjak-Karanovic, B., Milakovic, I. K. & Elez, J. (2023). Which decision-making stages matter more? Influencer's perceived credibility, sponsorship and moderating role of trust. *Young Consumers*, 24(6), 649–668. <http://dx.doi.org/10.1108/YC-08-2022-1590>
- Cunningham, K. (2021, 08. Juli). Your buyer is a group, not a person. What are you doing about it? Forrester. <https://www.forrester.com/blogs/your-buyer-is-a-group-not-a-person-what-are-you-doing-about-it/>
- Hovland, C. I. & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635–650. <https://doi.org/10.1086/266350>
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2009). *Konsumentenverhalten* (9. Überarb., aktual. und erg. Aufl.). Vahlen.
- Kunath, G., Pico, M. & Hofstetter, R. (2018). Erfolgreiches Influencer-Marketing-Management. *Marketing Review* St.Gallen, 35(2), 14–21.
- Lingqvist, O., Plotkin, C. L. & Stanley, J. (2015, 1. Februar). Do you really understand how your business customers buy? *McKinsey Quarterly*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/do-you-really-understand-how-your-business-customers-buy/>
- Lewinski, F. (2018). Menschen vertrauen Menschen: Influencer in der B2B-Kommunikation. In M. Jahnke (Hrsg.), *Influencer Marketing* (S. 271–291). Springer Gabler. https://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-20854-7_5
- McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Hrsg.), *Handbook of social psychology* (2. Aufl., S. 262–276). Random House.
- Menthe, T. & Sieg, M. (2013). Kundennutzen: Die Basis für den Verkauf: So verwandeln Sie Leistungen in messbaren Mehrwert. Springer Gabler.
- Menthe, T. & Sieg, M. (2018). Kundenspezifische Entscheidungsstrukturen. In T. Menthe (Hrsg.), *Kundennutzen: Schlüssel zum Verkaufserfolg* (S. 53–79). Springer Fachmedien.
- Moon, M. & Armstrong, G. (1994). Selling teams: A conceptual framework and research agenda. *The Journal of Personal Selling and Sales Management*, 14(1), 17–30. <http://dx.doi.org/10.1080/08853134.1994.10753973>
- Nawratil, U. (2006). Glaubwürdigkeit in der sozialen Kommunikation (2. Aufl.). Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität.
- Papenhoff, H., Schultz, C. D. & Welle, C. (2022). Answering the Buying-Center: How Selling-Centers deal with current challenges in the sales process. In J. Westphal, J. Görne & C. Schmitz (Hrsg.), *Sales Enablement als Fundament des Vertriebserfolgs: Innovative Ansätze aus Theorie und Praxis zur Gestaltung erfolgreicher Kundenbeziehungen* (S. 193–215). Springer.
- Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers: perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of Advertising*, 19(3), 39–52. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/00913367.1990.10673191>
- Schlipf, M. & Solloch J. (2020). Konfiguratoren und Plattformen im B-to-B Online-Vertrieb. *Marketing Review* St. Gallen, 37(2), 28–37.
- Stiller, M. (2020, 16. Juni). Vertriebskräfte bündeln: Das Selling Team. *effektweit*. <https://effektweit.de/vertriebskraefte-buendeln-das-selling-team/>
- Tomczak, T., Reinecke, S. & Kuss, A. (2018). *Strategic marketing: Market-oriented corporate and business unit planning*. Springer Gabler.
- van der Waldt, D., van Loggerenberg, M. & Wehmeyer, L. (2011). Celebrity endorsements versus created spokespersons in advertising: A survey among students. *South African Journal of Economic and Management Sciences (SAJEMS)*, 12(1), 110–114. <https://doi.org/10.4102/sajems.v12i1.263>
- Veile, J. W., Schmidt, M.-C., Müller, J. M. & Voigt, K.-I. (2021). Relationship follows technology! How Industry 4.0 reshapes future buyer-supplier relationships. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(6), 1245–1266. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2019-0318>
-

Electric Vehicle Drivers' Search for Charging Convenience

The Role of Pricing and Paths
to Effective Segmentation

Electric vehicle (EV) drivers currently encounter a multitude of tariffs and providers when charging at public stations. This study examines the impact of this situation on EV drivers' satisfaction in Switzerland and finds a strong focus of the drivers on convenience and a lack of loyalty. The proximity and availability of charging stations are identified as key priorities. Furthermore, the study reveals the emergence of different driver segments, suggesting the need for tailored strategies.

Thibault Buraglio, Malte Bleeker, Prof. Dr. Sven Reinecke

The automobile industry is currently experiencing one of the most substantial transformations in its history. Due to increasing pressure to reduce CO₂ emissions, car manufacturers have been compelled to shift their focus from internal combustion engines (ICEs) to electric vehicles (EVs). In less than a decade, global electric car sales skyrocketed from only 120,000 EVs worldwide in 2012 to a staggering 6.6 million in 2021 (International Energy Agency, 2022) and 10.8 million in 2022 (Statista, 2023). However, several obstacles are currently slowing down the transition to EVs. Notably, the customer experience of public charging lags significantly behind ICE fueling standards (International Energy Agency, 2022). In Switzerland, the public charging structure plays a decisive role in this, given that around 60% of all Swiss residents live in rented dwellings and are thus most likely to rely on it primarily (Federal Statistical Office, 2023).

Prices are often considered a driving factor in achieving carbon neutrality in transportation. Among the components that influence the public charging experience, they are one of the most significant. The relevance of these “refilling costs” is expected to increase even further with a decrease in EV prices (Lanz et al., 2022). However, EV drivers currently encounter a multitude of pricing mechanisms, tariffs, and providers when charging electric vehicles at public stations (Potoglou et al., 2023). This set of factors potentially hindering the charging experience might lead to lower EV adoption in general (Krishna, 2021). The present research aims to provide tangible insights to electro-mobility providers, EV manufacturers, and policymakers to ease the transition of drivers from ICEs to EVs.

Research Questions and Hypotheses

The research hypotheses were developed based on the existing literature and indications from four preliminary semi-structured interviews with experts from the public charging industry.

The first hypothesis states that the charging price is not the main criterion for EV drivers when selecting a public charging station. According to two experts, users are more likely to prioritize reliability, location, and availability – i.e., charging convenience – over price. This is in line with the established importance of charging convenience when it comes to EV adoption by ICE drivers (Mandys, 2021). Furthermore, charging convenience has also been identified as a decisive factor in the decision of plug-in hybrid drivers to either switch back to ICEs or transition to fully electric vehicles (Lee et al., 2023). Additionally, it has been suggested that EV drivers are unwilling to take a detour to benefit from lower charging prices (Philipsen et al., 2015). Therefore, hypothesis 1 stipulates that:



Thibault Buraglio, M.A.
Business Analyst, Deloitte Digital,
Zurich, Switzerland
Tel.: +41 (0) 79 8466742
tburaglio@deloitte.ch

Malte Bleeker, M.Sc.
Research Associate & Doctoral Student,
Institute for Marketing and Customer Insight,
University of St. Gallen (HSG), St. Gallen, Switzerland
Tel.: +41 (0) 71 2242834
malte.bleeker@unisg.ch

Prof. Dr. Sven Reinecke
Executive Director, Institute for Marketing
and Customer Insight, University of St. Gallen (HSG),
St. Gallen, Switzerland
Tel.: +41 (0) 71 2242873
sven.reinecke@unisg.ch

H1: The selection of a public charging station is not primarily influenced by the charging prices.

Pischalnikov et al. (2022) note that “the decentralization of charging providers has hindered the driver’s discovery of and routing to a charger, impacting ease of use and customer experience.” In line with H1, this conflicts with the desire for charging convenience and the low willingness to make detours (Philipsen et al., 2015). Combining this with the high fragmentation of the charging provider landscape, the second hypothesis concerning the loyalty of EV drivers is derived (Hoess et al., 2022):

H2: The level of customer loyalty in public EV charging is low.

The third hypothesis considers the tariff structure used by charging providers. The most common tariffs for EV charging are flat fees (i.e., subscriptions for unlimited usage), volumetric fees (paying per each consumed kWh), or time-based fees (paying per time spent charging) (LaMonaca & Ryan, 2022). Previous research has shown that consumers tend to have a preference for flatrate pricing, i.e. subscription fees, over usage-dependent pricing (Gerpott, 2009; Nunes, 2000), even if the latter is cheaper on average (Kienzler et al., 2021; Lambrecht & Skiera, 2006). A prior study in Denmark and expert opinion suggest that time-based prices are usually not favored by EV

drivers (Visaria et al., 2022). It therefore appears likely that EV drivers would also prefer the ease of flat-rate tariffs over volumetric or time-based fees. Hypothesis 3 thus implies that:

H3: Drivers prefer flat-rate tariffs when charging their EVs at public stations.

Treating customers as a homogenous group would neglect the complexity of the market landscape and impede firms' ability to make effective marketing decisions.

The second objective of the present research was to move beyond the positivistic approach of assessing assumptions towards an explorative approach without any preconceptions. This involved the identification of distinct customer segments within the EV charging landscape who have homogenous attitudes towards public charging prices to allow for effective segmentation by public charging providers. During the expert interviews, it became clear that treating the customers as a homogenous group would neglect the complexity of the market landscape and impede firms' ability to make effective customer-centric product and marketing decisions.

Methodology

The research design consisted of two parts: preliminary qualitative expert interviews and a quantitative survey. Between December 2022 and January 2023, four semi-structured interviews were conducted with industry experts to support the development of research questions. The central part of the research involved a

quantitative survey to evaluate the hypotheses on EV driving experience, charging priorities, reliance on public charging infrastructure, and attitudes towards different pricing schemes.

Before the survey's main distribution, a pretest was conducted with 15 EV drivers. The survey was distributed in collaboration with *swisscharge.ch* (an EMP), resulting in 135 complete responses from active EV users. An active user was defined as someone who had used at least one public charge in the last three months.

For the second objective of the research, a latent factor-cluster analysis was conducted to segment EV drivers based on their pricing-related perceptions and attitudes. The analysis utilized perceived complexity, fairness, transparency, and sensitivity, which had been identified as the most crucial pricing aspects by prior research (Homburg et al., 2014; Ramirez & Goldsmith, 2009). In addition, the study included environmental attitudes, as prior research on decision processes regarding EV adoption had shown this factor to be highly predictive (Mandys, 2021; Morton et al., 2017). All factors were captured as robust latent variables on 7-point Likert scales with at least three items and were included only if the scales showed high reliability (KMO > 0.6, Bartlett's Test < 0.01, and MSA > 0.5). In the second stage, hierarchical clustering and Ward's method were used to determine the optimal number of customer segments (Ward, 1963). Ward's method was chosen due to its empirically demonstrated ability to identify homogenous clusters of approximately equal sizes (Ferreira & Hitchcock, 2009).

Results and Discussion

To address the first hypothesis, EV drivers were asked to rank various aspects according to their relevance when selecting a public charging station (Table 1). As mobile apps are the pre-dominant method for selecting charging stations, respondents were also asked to identify their primary purpose in using such apps.

Two key observations can be made regarding H1: EV drivers prioritize the location, charger availability, and charging speed when selecting a charging station. Charging prices come in fourth place, indicating that other factors are more important. Additionally, EV drivers exhibit a low willingness to make significant detours to benefit from lower prices. This is reflected in the usage of mobile apps, with 51% using them to find the nearest available charging stations and only 13% using them to compare prices. Therefore, it is reasonable to conclude that H1 is verified and that prices only play a minor role in EV drivers' selection of public charging stations.

Management Summary

In the current market landscape, charging convenience is critical for EV drivers. They pay little attention to price and show low loyalty to any provider. Additionally, there are distinct segments of EV drivers. For example, one segment relies on public charging for long trips only, while another segment depends on it exclusively for everyday use. Providers need to consider such diverse needs and offer tailored services to effectively capture market share in today's and tomorrow's market.

Table 1: Preferences for Charging Stations

Ranking	Selection Factor	Median	Mode	Bowley's Coeff.
1st	Station's location	2	1	0.0
2nd	Charger availability	2	2	0.3
3rd	Charging speed	3	4	0.0
4th	Charging price	4	4	-0.3
5th	Station's additional amenities	5	5	0.0
6th	Charging network	6	7	-0.3
7th	Safety of the location	6	7	0.0

Note: Respondents ranked the factors according to their relevance, from the highest (1) to the lowest (7). Source: Own illustration.

To address the second hypothesis, respondents were asked to indicate the number of charging networks they typically use and the number of network cards and apps they utilize, assuming that this indicates, to a certain degree, their loyalty to specific charging providers. The data analysis reveals that 30% of drivers do not have any or only one network app and almost one-third of EV drivers use four or more network apps. The numbers were only slightly lower for network cards. Network apps and cards are crucial requirements for public charging and have been widely adopted by EV drivers. Furthermore, 70% of drivers consider more than one provider when selecting a charging station, with only 24% relying exclusively on one provider. This is also reflected by the fact that 70% of drivers have more than one network application

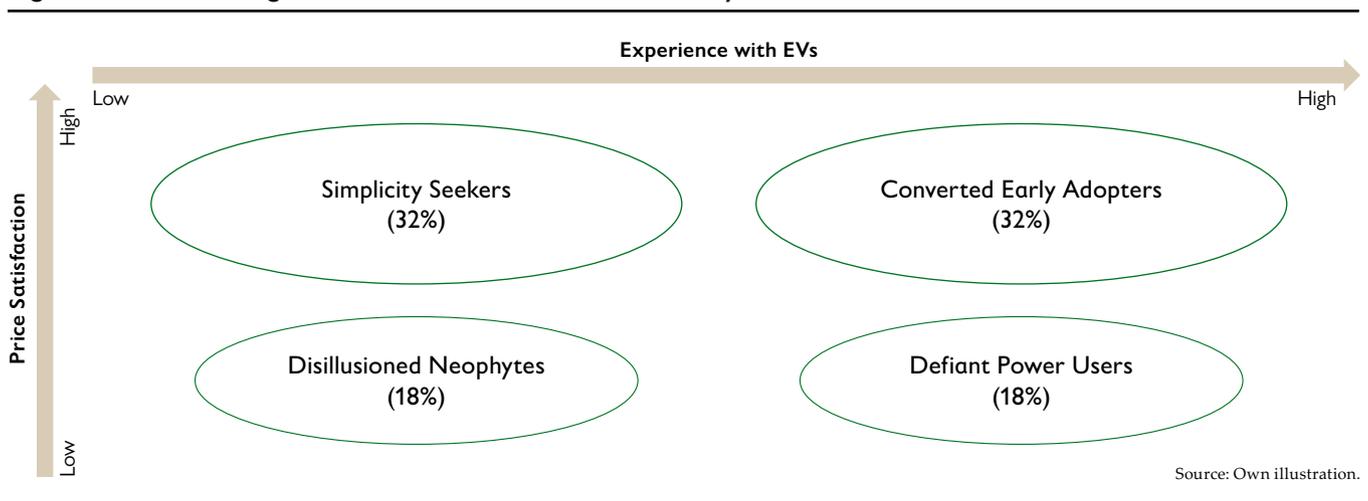
on their mobile phone, and 53% have more than one charging card. This lack of commitment is also reflected by the small share of drivers (25%) that have a subscription to a specific provider.

Possessing multiple cards and applications also serves to give EV drivers a sense of security, reducing their charging anxiety. Relying on several charging providers provides them with the certainty that they can charge whenever needed. Hence, the results suggest that customer loyalty in public charging is relatively low, thus confirming H2.

The third hypothesis was assessed by asking respondents to rank the most common pricing schemes (kWh-based, time-based, mixed rates, and flat rates) according to their preferences. Additionally, the survey identified the main reasons why users are hesitant to subscribe. The volume-based scheme was ranked as the most preferred one (median and mode: 1), followed by mixed rates (median and mode: 2) and time-based schemes (median and mode: 3). The flat rate scheme was ranked as the least preferred option. This contradicts the stipulated hypothesis and shows that EV drivers exhibit a strong preference for usage-dependent pricing (kWh-based) and a strong aversion towards flat rates, leading to the rejection of H3.

This is inconsistent with previous findings in other industries (Lambrecht & Skiera, 2006) and goes against the expectations of one of the interviewed experts. However, the fragmented landscape of service providers in this industry means that relying on multiple providers is often a necessity rather than a choice. Indeed, EV drivers cite the low return on in-

Figure 1: Market Segments Derived from Cluster Analysis



Main Propositions

- 1 EV drivers prioritize charging convenience and location availability over price.
- 2 Customer loyalty to public EV charging providers is low.
- 3 The market is heterogeneous, but driver segmentation offers valuable insights.
- 4 Tailored strategies based on segmentation are crucial for effectively capturing market share.

Clustering EV drivers according to their attitudes and price perceptions resulted in four distinct market segments. Figure 1 visually represents the four distinct segments based on their satisfaction with charging prices and overall experience with EVs.

While figure 1 provides a two-dimensional overview of the segments, it is also essential to examine the detailed description of each segment, considering the differences between segments across various dimensions (e.g. price sensitivity, environmental attitude; see Table 2). Figure 2 provides a characterization of the four customer segments through prototypical descriptions, which are expanded upon in the subsequent paragraphs. The interpretation is based on the differences between the factor means of each cluster (Table 2).

vestment as a key reason for not subscribing to any specific charging provider’s plan. Considering the unique nature of this industry, the perception of a ‘good deal’ through flat-rate pricing does not seem to play a significant role in EV drivers’ decision-making process when selecting between charging options.

In combination, the results demonstrate that EV drivers prioritize convenience and security, as shown by their focus on charging station proximity and availability. The price of this convenience does not seem to be a significant concern. Customers prefer having a free choice of provider at any time.

Segment #1 – The Disillusioned Neophytes

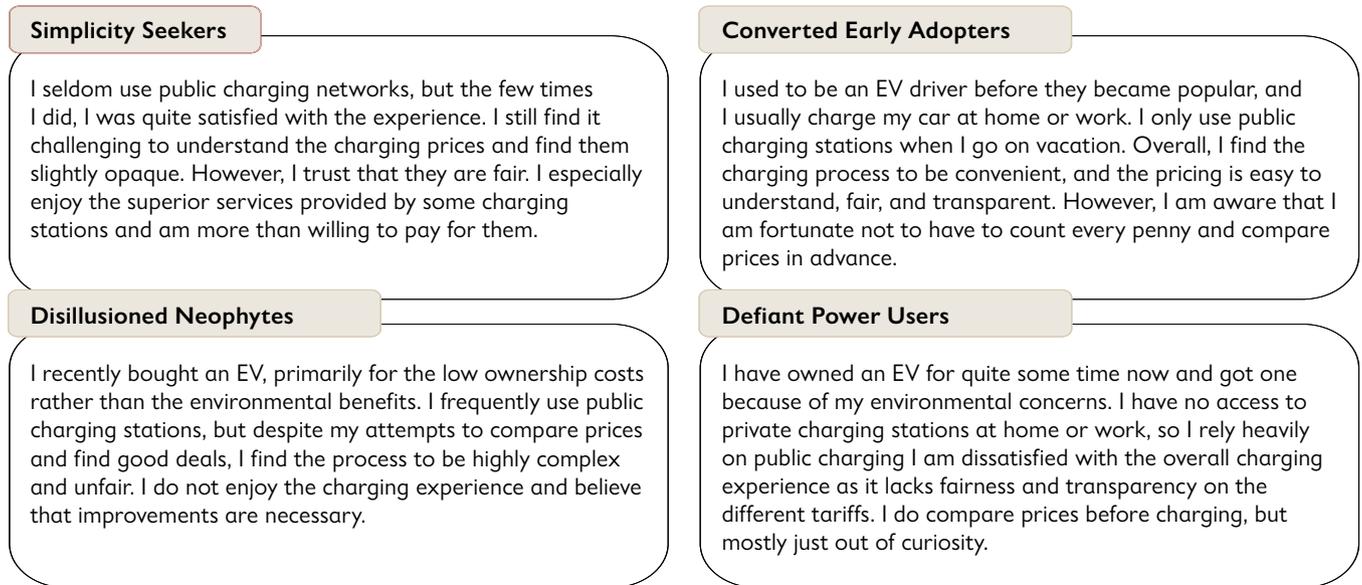
The disillusioned neophytes make up 18% of the market. As the name implies, this segment includes drivers with the least EV ownership experience. They mostly live in urban regions (50%) and have the highest share of public charging for work commuting (17%) and on business trips (17%) across all segments. They report the lowest levels of price satisfaction when charging their vehicles at public stations due to complex and unclear pricing structures that they perceive as unfair (i.e., prices do not match the value they expect to get). Additionally,

Table 2: Descriptives of the Market Segments

Dimensions	Disillusioned Neophytes Mean (S.D)	Converted Early Adopters Mean (S.D)	Defiant Power Users Mean (S.D)	Simplicity Seekers Mean (S.D)
Price Complexity	↑ 5,6 (1,1)	↓ 2,9 (0,9)	→ 3,9 (1,3)	↑ 5,8 (0,8)
Price Fairness	↓ 2,7 (1,0)	↑ 4,8 (1,2)	↓ 2,0 (0,8)	→ 4,3 (0,8)
Price Transparency	→ 3,6 (1,4)	↑ 5,4 (0,9)	↓ 3,1 (1,4)	→ 3,4 (1,1)
Price Sensitivity	↑ 4,6 (1,3)	↓ 3,5 (1,2)	↓ 3,5 (1,2)	→ 4,1 (1,3)
Price Comparison	↑ 5,0 (2,1)	↓ 3,7 (1,9)	→ 4,5 (2,1)	→ 4,3 (1,9)
WTP (Premium Services)	↓ 3,5 (1,7)	↑ 4,9 (1,4)	→ 4,4 (1,3)	↑ 5,0 (1,3)
Environmental Attitude	↓ 4,0 (1,0)	↑ 6,0 (0,8)	↑ 6,2 (0,8)	↑ 6,2 (0,6)
Charging Satisfaction	↓ 4,7 (1,6)	↑ 5,4 (1,3)	↓ 4,8 (1,9)	→ 5,0 (1,5)
Charging Frequency	↓ 2,9 (1,5)	→ 3,3 (1,2)	↓ 2,8 (0,9)	↑ 3,6 (1,5)
EV Experience (in years)	↓ 3,8 (1,7)	↑ 4,8 (3,0)	→ 4,4 (2,0)	↓ 4,1 (2,6)
Share of EV Drivers	↓ 18%	32%	18%	32%

Notes: n = 135, Dimensions are based on 7-point Likert scales (1: Low – 7: High), WTP = Willingness to pay. Source: Own illustration.

Figure 2: EV Driver Personas for Each Segment



Source: Own illustration.

they have the lowest environmental score, suggesting that sustainability is not one of their top priorities. They are also the most price-sensitive segment, regularly comparing prices, and are the least willing to pay extra at charging stations.

**Segment #2 –
The Converted Early Adopters**

The converted early adopters make up a significant portion of the market (32%). This group has the highest average age and the most extensive experience with electro-mobility. However, these drivers tend to charge their vehicles less frequently at public stations, relying more on home and workplace charging. This segment has the highest share of wall box owners (79%). Public charging stations are typically used only for longer trips during their free time (77%). This low dependence on public charging at specific locations may also explain why they are most satisfied with the overall experience and prices. They find prices easy to understand and perceive them to be fair and transparent. However, they also exhibit the lowest price sensitivity and rarely compare prices before charging, two factors that may also contribute to the high satisfaction scores. The converted early adopters are concerned about the environment but are not necessarily the most active segment in this regard.

**Segment #3 –
The Defiant Power Users**

This segment accounts for 18% of the market. The defiant power users have the lowest access to home and workplace chargers, with 32% and 68% access, respectively, and therefore rely heavily on public charging. Despite their lack of access to private charging, the defiant power users are the second most experienced segment in electro-mobility. This segment is dissatisfied with public charging and perceives prices as understandable, but unfair and opaque. At the same time, they demonstrate one of the highest environmental scores, indicating that protecting the environment is one of their main concerns. Their price sensitivity is as low as that of the converted early adopters. Despite their low price sensitivity, defiant power users are interested in comparing prices before charging.

**Segment #4 –
The Simplicity Seekers**

The segment of the simplicity seekers accounts for 32% of the market. This segment has only limited experience with electro-mobility and charging frequency, which suggests that they are not the most knowledgeable about EVs and

public charging. While simplicity seekers show high charging satisfaction and find charging prices to be fair, they criticize charging providers for their somewhat opaque pricing. This paradoxical result may be due to their lack of understanding or disinterest in the pricing structure. Individuals who prioritize simplicity may not have a strong interest in understanding the intricacies of the charging process, particularly as they do not use it frequently. Their lack of knowledge may lead them to perceive charging prices as reasonable. They display high environmental scores, do not tend to compare prices, and have the highest willingness to pay a premium for additional services. Their low price sensitivity may thus indicate that prices are no significant factor in their decision-making process.

Implications

The results of this research are relevant to professionals in the public charging industry as they provide insights into EV drivers' behaviors and preferences, which can help shape future pricing strategies. The study's findings suggest three critical areas for consideration.

Firstly, when planning new public charging infrastructures, charging providers should prioritize the stations' location, availability, and charging speed over attractive charging prices to attract and retain EV drivers. It is recommended to construct charging hubs at strategic locations with multiple charging points to ensure availability in the event of high demand, even if this results in higher operating expenses.

Lessons Learned

- 1 Charging providers should prioritize convenience over price by focusing on strategic location and availability to attract and retain EV drivers.
- 2 Providers could benefit from forging partnerships with navigation and complementary service providers to enhance convenience.
- 3 It is important to embrace customer segmentation for tailored services, as a one-size-fits-all approach neglects the diverse needs of EV drivers.
- 4 Charging providers must be prepared for a more mature EV market with new segments and higher reliance upon their infrastructure.

Secondly, charging providers might be able to gain a competitive advantage by offering enhanced convenience. This might increase the currently low loyalty of drivers. To achieve this, charging providers should integrate their services with most charging and navigation apps and platforms to enhance the user experience by offering seamless integration and reducing the number of apps needed. Additionally, providers might benefit from strategic partnerships with other providers, which would allow for access to multiple stations via a single interface.

Lastly, the present research indicates that a uniform approach is inadequate for the public charging market. It identifies four customer segments, each displaying distinct behaviors, particularly concerning their perception of charging prices. Therefore, charging providers should customize their strategies to meet the specific needs of each segment, thereby increasing customer satisfaction levels, loyalty, and ultimately profits. For instance, subscription plans are generally unpopular due to variations in charging frequency among EV drivers. However, adjusting these plans and targeting specific use cases, such as high-frequency users, could increase their perceived benefits and attractiveness.

Thus, the converted early adopters might benefit from a vacation scheme, which could offer additional services during journey days based on the number of charges at the provider stations. The defiant power users, who mostly rely on public charging, might be interested in reduced offers or low-cost subscriptions for their home and work surrounding area. Automatic suggestions of the charging station with the lowest current price in the surrounding area may best serve the disillusioned neophytes, who are highly price-sensitive and tend to compare prices. In contrast, the simplicity seekers could benefit from cooperations with restaurant chains, as they are willing to pay for additional amenities at the charging location. These recommendations should only be considered as examples, but they highlight the need for effective segmentation to address the diverse customer needs.

Limitations and Outlook

The present study focused on a few hypotheses and was limited to Switzerland, a country with low customer price sensitivity. The cooperation with only one provider means that the results cannot be assumed to be representative of the entire market, even though customers cooperate with many providers anyway. The segmentation was based on an explorative cluster analysis, which provided relevant preliminary results that should be confirmed by a larger quantitative study.

It is also essential to consider the current maturity of the EV (charging) industry. With the number of drivers and stations rapidly expanding, the paradigm may change in the future, and it remains to be seen whether prices will continue to be trivial when drivers have multiple charging providers to

As EV adoption increases across all social segments, new and probably more price-sensitive segments are expected to emerge.

choose from at the same location (Yang et al., 2023). While it is possible that the cost of electric vehicles might decrease in the future, the recent sharp rise in electricity costs in Switzerland is likely to result in a significantly higher price sensitivity among EV drivers (Statista, 2023). As EV adoption increases across all social segments, it is expected that new and probably more price-sensitive segments will emerge. Segments that will be even more reliant on public charging should be expected, considering the higher rate of home ownership in the underlying sample of EV drivers (68%) compared to the whole population (40%) (Lee et al., 2019; Zarazua de Rubens, 2019). Current providers need to be prepared for new and more price-sensitive customer segments that will arise in the coming years. ■

Acknowledgment

The article is based on the Master Thesis in the Master of Arts in Marketing-Management at the University of St. Gallen (HSG): Pricing of Public Charging Stations – An Empirical Analysis of Customers' Behaviors and Preferences (2023) by Thibault Buraglio, supervised by Prof. Dr. Sven Reinecke.

References

- Federal Statistical Office. (2023). Rented dwellings. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/mietwohnungen.html>
- Fergusson, V. Quinn, J., Meade, M., & Vetter, D. (2022, December). Customer experience drives value in public EV charging. Arthur D. Little. <https://www.adlittle.com/en/insights/viewpoints/customer-experience-drives-value-public-ev-charging-0>
- Ferreira, L., & Hitchcock, D. B. (2009). A comparison of hierarchical methods for clustering functional data. *Communications in Statistics – Simulation and Computation*, 38(9), 1925–1949. <https://doi.org/10.1080/03610910903168603>
- Gerpott, T. J. (2009). Biased choice of a mobile telephony tariff type: Exploring usage boundary perceptions as a cognitive cause in choosing between a use-based or a flat rate plan. *Telematics and Informatics*, 26(2), 167–179. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2008.02.003>
- Hoess, A., Roth, T., Sedlmeir, J., Fridgen, G., & Rieger, A. (2022). With or without block-chain? Towards a decentralized, SSL-based eRoaming architecture. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2022.562>
- Homburg, C., Totzek, D., & Krämer, M. (2014). How price complexity takes its toll: The neglected role of a simplicity bias and fairness in price evaluations. *Journal of Business Research*, 67(6), 1114–1122. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.05.049>
- International Energy Agency. (2022, May). *Global EV Outlook 2022*. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>
- Kienzler, M., Kowalkowski, C., & Kindström, D. (2021). Purchasing professionals and the flatrate bias: Effects of price premiums, past usage, and relational ties on price plan choice. *Journal of Business Research*, 132, 403–415. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.024>
- Krishna, G. (2021). Understanding and identifying barriers to electric vehicle adoption through thematic analysis. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100364>
- Lambrecht, A., & Skiera, B. (2006). Paying too much and being happy about it: existence, causes, and consequences of tariff-choice biases. *Journal of Marketing Research*, 43(2), 212–223. <https://doi.org/10.1509/jmkr.43.2.212>
- LaMonaca, S., & Ryan, L. (2022). The state of play in electric vehicle charging services: A review of infrastructure provision, players, and policies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111733>
- Lanz, L., Noll, B., Schmidt, T. S., & Steffen, B. (2022). Comparing the levelized cost of electric vehicle charging options in Europe. *Nature Communications*, 13(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32835-7>
- Lee, J. H., Hardman, S. J., & Tal, G. (2019). Who is buying electric vehicles in California? Characterising early adopter heterogeneity and forecasting market diffusion. *Energy Research & Social Science*, 55, 218–226. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.05.011>
- Morton, C., Anable, J., & Nelson, J. D. (2017). Consumer structure in the emerging market for electric vehicles: Identifying market segments using cluster analysis. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(6), 443–459. <https://doi.org/10.1080/15568318.2016.1266533>
- Nunes, J. C. (2000). A cognitive model of people's usage estimations. *Journal of Marketing Research*, 37(4), 397–409. <https://doi.org/10.1509/jmkr.37.4.397.18788>
- Philipsen, R., Schmidt, T., & Ziefle, M. (2015). A charging place to be: Users' evaluation criteria for the positioning of fast-charging infrastructure for electro mobility. *Procedia Manufacturing*, 3, 2792–2799. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.742>
- Potoglou, D., Song, R., & Santos, G. (2023). Public charging choices of electric vehicle users: A review and conceptual framework. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 121. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2023.103824>
- Ramirez, E., & Goldsmith, R. E. (2009). Some antecedents of price sensitivity. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 17(3), 199–214. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679170301>
- Statista. (2023, August). Anzahl der Neuzulassungen von Elektroautos weltweit von 2012 bis 2022. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/406683/umfrage/anzahl-der-verkaufe-von-elektroautos-weltweit-prognose/>
- Visaria, A. A., Jensen, A. F., Thorhauge, M., & Mabit, S. E. (2022). User preferences for EV charging, pricing schemes, and charging infrastructure. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 165, 120–143. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.08.013>
- Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301), 236–244. <https://doi.org/10.2307/2282967>
- Yang, A., Liu, C., Yang, D., & Lu, C. (2023). Electric vehicle adoption in a mature market: A case study of Norway. *Journal of Transport Geography*, 106. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103489>
- Zarazua de Rubens, G. (2019). Who will buy electric vehicles after early adopters? Using machine learning to identify the electric vehicle mainstream market. *Energy*, 172, 243–254. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.01.114>

Literatur zum Thema

Artificial Intelligence and Metaverse: The Next Frontier in Retailing

Bücher

- Agrawal, A., Gans, J. & Goldfarb, A. (2022).** Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence. Harvard Business Review Press.
- Ball, M. (2022).** The metaverse: And how it will revolutionize everything. Liveright.
- Croome, C. & Gleich, C. (2023).** Praxisbuch Metaverse: Nutzen Sie die Internet-Revolution für Ihr Unternehmen. GABAL Verlag.
- Ganesan, K. (2022).** The business case for AI: A leader's guide to AI strategies, best practices & real-world applications. Opinions Analytics Publishing.
- Hackl, C. (2023).** Into the metaverse: The essential guide to the business opportunities of the Web3 era. Bloomsbury Publishing.
- Köhler, T. R. & Finkeissen, J. (2023).** Chefsache Metaverse: NFT, Blockchain, AR, VR: So steuern Sie sicher durchs Web3. Campus Verlag.
- Narula, H. (2022).** Virtual society: The metaverse and the new frontiers of human experience. Crown.
- Chandukala, S. R., Reddy, K. S. & Tan, Y. C. (2022, 29. März).** How augmented reality can-and can't-help your brand. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2022/03/how-augmented-reality-can-and-cant-help-your-brand>
- Guha, A., Grewal, D., Kopalle, P. K., Haenlein, M., Schneider, M. J., Jung, H., Moustafa, R., Hegde, D. R. & Hawkins, G. (2021).** How artificial intelligence will affect the future of retailing. Journal of Retailing, 97(1), 28–41. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jretai.2021.01.005>
- Grewal, D., Gauri, D. K., Roggeveen, A. L. & Sethuraman, R. (2021).** Strategizing retailing in the new technology era. Journal of Retailing, 97(1), 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.02.004>
- Grewal, D., Noble, S. M., Roggeveen, A. L. & Nordfalt, J. (2020).** The future of in-store technology. Journal of the Academy of Marketing Science, 48(1), 96–113. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00697-z>
- Hamilton, R. W. & Shaheen Hosany, A. R. (2023).** On the strategic use of product scarcity in market-ing. Journal of the Academy of Marketing Science, 51(1), 1203–1213. <https://doi.org/10.1007/s11747-023-00976-w>
- Harz, N., Hohenberg, S. & Homburg, C. (2022).** Virtual reality in new product development: Insights from prelaunch sales forecasting for durables. Journal of Marketing, 86(3), 157–179. <https://doi.org/10.1177/00222429211014902>
- Hennig-Thurau, T., Aliman, D. N., Herting, A. M., Cziehso, G. P., Linder, M. & Kübler, R. V. (2023).** Social interactions in the metaverse: Framework, initial evidence, and research roadmap. Journal of the Academy of Marketing Science, 51(4), 889–913. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00908-0>
- Hoffman, D. L., Moreau, C. P., Stremersch, S. & Wedel, M. (2022).** The rise of new technologies in marketing: A framework and outlook. Journal of Marketing, 86(1), 1–6. <https://doi.org/10.1177/00222429211061636>
- Hoffmann, S., Joerß, T., Mai, R. & Akbar, P. (2022).** Augmented reality-delivered product information at the point of sale: When information controllability backfires. Journal of the Academy of Marketing Science, 50(4), 743–776. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00855-w>
- Hofstetter, R., de Bellis, E., Brandes, L., Clegg, M., Lambertson, C., Reibstein, D., Rohlfen, F., Schmitt, B. & Zhang, J. Z. (2022).** Crypto-marketing: How non-fungible tokens (NFTs) challenge traditional marketing. Marketing Letters, 33(4), 705–711. <https://doi.org/10.1007/s11002-022-09639-2>
- Huang, M. H. & Rust, R. T. (2021).** A strategic framework for artificial intelligence in marketing. Journal of the Academy of Marketing Science, 49, 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Huang, M. H. & Rust, R. T. (2022).** A framework for collaborative artificial intelligence in marketing. Journal of Retailing, 98(2), 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.03.001>
- Kaczynski, S. & Kominers, S. D. (2021, 10. November).** How NFTs create value. Harvard business review. <https://hbr.org/2021/11/how-nfts-create-value>
- Longoni, C. & Cian, L. (2022).** Artificial intelligence in utilitarian vs. hedonic contexts: The “word-of-machine” effect. Journal of Marketing, 86(1), 91–108. <http://dx.doi.org/10.1177/0022242920957347>
- Luangrath, A. W., Peck, J., Hedgcock, W. & Xu, Y. (2022).** Observing product touch: The vicarious haptic effect in digital marketing and virtual reality. Journal of Marketing Research, 59(2), 306–326. <http://dx.doi.org/10.1177/00222437211059540>
- Luo, X., Qin, M. S., Fang, Z. & Qu, Z. (2021).** Artificial intelligence coaches for sales agents: Caveats and solutions. Journal of Marketing, 85, 14–32. <https://doi.org/10.1177/0022242920956676>

Zusammengestellt von
Michael Hoang

Thema der nächsten Ausgabe: Customer Success – Only for B2B?

In der kommenden Ausgabe widmen wir uns dem stetig an Bedeutung gewinnenden Bereich des Customer-Success-Managements. Durch eine Reihe von Beiträgen beleuchten wir insbesondere die Frage, inwiefern dieser Ansatz über den B-to-B-Sektor hinaus Anwendung finden kann, und gehen der wachsenden Rolle einer über traditionelle Kundenservice- und Beziehungsmarketingstrategien hinausgehenden strategischen Kundenbetreuung

nach. Im Fokus stehen dabei die vielfältigen Aspekte eines erfolgreichen Customer-Success-Managements, einschliesslich Best Practices, der Anwendung moderner Methoden und Technologien wie «Intelligent Automation» zur Verbesserung des Kundenerfolgs sowie die Möglichkeiten, dieses Konzept auf den B-to-C-Bereich zu übertragen. Zudem wird erläutert, wie der Beitrag des Customer Success Managements zum Geschäftserfolg bewertet werden kann.

Impressum

Marketing Review St. Gallen

Thesis Verlag
Universität St. Gallen
Institut für Marketing
und Customer Insight
Dufourstrasse 40a
CH-9000 St. Gallen

Redaktionsleitung

Universität St. Gallen
Philipp Kaufmann, M.Sc.
Telefon: +41 (0) 71 224 33 35
philipp.kaufmann@unisg.ch

Redaktion & Satz

Communication Network Media
Ridlerstrasse 35a
D-80339 München
Telefon: +49 (0) 89 72 95 99-15
Deivis Aronaitis,
Alexandra Budik

Schlussredaktion

Wolfgang Mettmann (deutsch)
Renate Schilling (englisch)

Layout & Produktion

deivis aronaitis design | dad |
Leonrodstrasse 68
D-80636 München
Telefon: +49 (0) 89 120 278 10
Telefax: +49 (0) 89 120 228 14
grafik@da-design.it

Titelbild

© DALL-E-3 (KI generiertes Bild)

Anzeigenleitung

Philipp Kaufmann, M.Sc.
Telefon: +41 (0) 71 224 33 35
philipp.kaufmann@unisg.ch

Insights

Die Inhalte unter dieser Rubrik sind aus der Marketingpraxis gesponserte Beiträge.

Leserservice

Sanja Karapetrovic
Telefon: +41 (0) 71 224 71 52
sanja.karapetrovic@unisg.ch

Druck & Verarbeitung

Aumüller Druck
GmbH & Co. KG
Kennwort:
Marketing Review St. Gallen
Weidener Strasse 2
D-93057 Regensburg

Herausgeber

Prof. Dr. Sven Reinecke (schriftführend)
Prof. Dr. Thomas Bieger
Prof. Dr. Johanna Gollnhof
Prof. Dr. Dennis Herhausen
Prof. Dr. Andreas Herrmann
Prof. Dr. Christian Hildebrand
Prof. Dr. Thomas Rudolph
Prof. Dr. Christian Schmitz
Prof. Dr. Marcus Schögel
Prof. Dr. Dr. h.c. Torsten Tomczak
Prof. Dr. Dirk Zupancic
Mitbegründer Prof. Dr. Christian Belz
Prof. Dr. Heinz Weinhold-Stünzi †

Beirat

Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Backhaus, Berlin
Andreas Balazs
Prof. Dr. Hans H. Bauer, Mannheim
Dr. Hans-Jürg Bernet
Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c.
Manfred Bruhn, Basel
Prof. Dr. Christoph Burmann, Bremen
Prof. Dr. Dr. h.c. Hermann Diller, Nürnberg
Prof. Dr. Franz-Rudolf Esch,
Oestrich-Winkel
Prof. Dr. Jürgen Häusler
Prof. Dr. Manfred Krafft, Münster
Prof. Dr. Michael Löffler
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert,
Münster
Prof. Dr. Anton Meyer, München
Prof. Dr. Dominique von Matt
Dr. Michael Reinhold
Felix Richterich
Urs Riedener
Prof. Dr. Bernhard Swoboda, Trier
Prof. Dr. Bodo B. Schlegelmilch, Wien
Prof. Dr. Hans-Willi Schroiff, Aachen
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hermann Simon
Alexander Stanke

Bezugsmöglichkeit und Erscheinungsweise

Das Heft erscheint sechsmal
jährlich, Auflage: 1500 Exemplare.
Bestellmöglichkeiten und Details
zu den Abonnementbedingungen
sowie AGB finden Sie unter
[https://imc.unisg.ch/marketing-
review-st-gallen/](https://imc.unisg.ch/marketing-review-st-gallen/)

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge einschliesslich sämtlicher Abbildungen, Grafiken, Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Sofern eine Verwertung nicht ausnahmsweise ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf jedwede Verwertung eines Teils dieser Zeitschrift der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Nachdrucke, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, öffentliche Zugänglichmachung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung von Teilen dieser Zeitschrift in Datenbanken und die Verarbeitung oder Verwertung über elektronische Systeme.

Die Artikel von Marketing Review St. Gallen sind mit grösstmöglicher Sorgfalt erstellt. Die Redaktion übernimmt jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der abgedruckten Inhalte. Für den Inhalt der Werbeanzeigen ist das jeweilige Unternehmen bzw. die jeweilige Gesellschaft verantwortlich.

Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Fotos und Illustrationen wird keine Gewähr übernommen.

Marketing Review St. Gallen
erscheint im 41. Jahrgang

ZKZ 70610

ISSN 1865-6544



Hier gelangen Sie zu unserem Shop

Möchten Sie weiterhin von exklusivem und qualitativ hochwertigem Marketingwissen profitieren? Dann schliessen Sie ein Abonnement der Marketing Review St. Gallen ab. Ihr Premium-Magazin für Marketing im D/A/CH-Raum.

Qualität ohne Kompromisse.