



Hochschule Neu-Ulm
University of Applied Sciences

Bachelor Thesis

in the bachelor program

Information Management and Corporate Communications

at the University of Applied Sciences Neu-Ulm

**Generation X and Augmented Reality:
Towards a Match**

-

This study examines the needs and preferences
around the acceptance and motivation
for the use of Augmented Reality for Generation X in Germany.

First examiner: Prof. Dr. Andrea Kohlhase

Second examiner: Prof. Andy Weeger

Author: Christopher Lambert Peters
(Enrollment-Nr.: 305028)

Thema erhalten: 01.10.2024

Arbeit abgegeben: 31.01.2025

Abstract

If a generation is generally tech-savvy, and a specific technology promises clear benefits, why is its adoption not more widespread?

This bachelor's thesis examines the acceptance and motivational factors influencing the use of Augmented Reality (AR) technology among Generation X (GenX) in Germany. While social discussion often focuses on the perceived technological skepticism of Baby Boomers and the inherent familiarity of Generation Y (GenY) as "digital natives" with technology, GenX occupies a unique position as "digital immigrants" – individuals who have adapted to technology throughout their lives. Despite their technological proficiency, the thesis investigates the reasons behind the observed lower adoption rates of AR technology among GenX compared to GenY.

This discrepancy between the supposed technological proficiency and the observed lower adoption rates of AR technology of GenX motivated the following central research question of this study:

How can the specific needs and preferences of GenX (in Germany) be taken into account in the design of AR applications, in order to achieve a high level of acceptance and motivation to use them?

The analysis of expert interviews reveals that the design of AR technologies has thus far inadequately addressed the specific needs and preferences of GenX. Contrary to common assumptions, the primary barriers are not usability issues or disinterest. Instead, this research posits GenX AR primarily as a practical tool, not a novelty, and prefers its seamless integration into their daily routines. To resonate with this generation, AR applications must prioritize efficiency in achieving goals, accommodate existing habits, and offer flexibility in how they're used. Furthermore, realistic presentations and contextual relevance are crucial, as Gen X values straightforward solutions that enhance their established lifestyles rather than requiring disruptive changes.

The resulting recommendations are the fast achievement of results through pre-selection and a quick rough selection. Followed by a detailed final configuration. Integration of AR into existing access points, like QR or Websearch, and use of WebAR without a complex start-up process. The application should

follow familiar operating patterns and reduce complexity through step-by-step navigation. Realistic representation by implementing light and material behavior of products can ultimately lead to AR having at least the same added value as a visit to the store, e.g. when shopping online.

keywords: GenX, augmented reality, webxr, user experience

Contents

Abstract.....	1
Contents.....	3
List of Abbreviations.....	4
List of Tables and Figures.....	4
1. Introduction.....	5
2. Theoretical Background.....	10
What makes GenX different?.....	10
Differences between GenX, GenY und Baby Boomers.....	13
Augmented Reality - The link between reality and virtuality.....	15
Examples of AR.....	20
3. State of the Art.....	24
Current Development.....	25
4. Methodology.....	27
5. The Study.....	31
Analyse of the Interviews.....	32
Discussion.....	35
Recommendation.....	37
Creation of the UX prototypes.....	39
UX prototype testing.....	43
Result of the UX prototypes.....	43
6. Conclusion.....	46
Bibliography.....	48
Attachments.....	52

The ABeeZee font was used in this bachelor thesis to optimize the readability of the text. ABeeZee is a font that is especially known for its good legibility and is particularly suitable for readers with dyslexia. With its clear and unambiguous letter shapes, it helps to increase the ease of reading and make the text content more accessible.

List of Abbreviations

GenX - Generation X

XR - Extended Reality

MR - Mixed Reality

VR - Virtual Reality

AR - Augmented Reality

WebAR - Web/Browser-based Augmented Reality

AI - Artificial Intelligence

List of Tables and Figures

Table 1. - Definition of generation: names, aliases and years of birth - p. 5

Figure 1. - Timeline of technology (1965-2025) - p.6

Figure 2. - Extended Reality - p.15

Figure 3. - Screenshot Applaydu Scanner (left) | Gameplay PokemonGO (right) - p.20

Figure 4. - Froggipedia AR - p.21

Figure 5. - ZAUBAR Screenshot from App Store - p.22

Figure 6. - Age distribution of the subjects for the interview - p.31

Figure 7. - Areas of possible AR usage - p. 33

Figure 8. - Screenshot Figma Prototyp "The Lamp" - p.40

Figure 9. - Screenshot Figma Prototyp "The Coffee Machine" - p.41

Figure 10. - Screenshot Figma Prototyp "The Gravestone" - p.42

1. Introduction

Do you know the moment at Christmas dinner, when young relatives talk about furnishing their new apartment with the help of the Augmented Reality (AR) App by IKEA and older family members act like they are from the future? That is a typical example of a generation gap. This specific gap is not only characterized by significant differences in values, beliefs and behaviors, but also by one of its dominant catalysts: more and more rapid technological change. [\[Kla16\]](#)

Three potential generations involved in the Christmas dinner example are the Baby Boomers, GenX, and GenY (see Table 1). It is noticeable that the Baby Boomers are the last generation to be measured with a time span of two decades, reflecting the rising pace of societal change.

Generation	Alias	Years of the generation
Baby Boomer	Boomer, Post-war generation, digital outsiders	1945-1964
Generation X (GenX)	Generation “Golf”, “Overlooked” Gen, digital immigrants	1965-1979
Generation Y (GenY)	Millennials, digital natives	1980-1994

Table 1: Definition of generation: names, aliases and years of birth

The exponential growth of digital technologies, particularly triggered by the introduction of the personal computer in 1977 and the World Wide Web in 1989, significantly shaped the development of the later generations.

The Baby Boomers were already established in their careers and approached many technological innovations with a degree of skepticism. Some decided to stay digital outsiders, some became digital immigrants. In contrast, GenX experienced these advancements as young adults, they were more receptive to the new technologies: they turned fully into digital immigrants. While GenX experienced the early stages of technological development and played a significant role in its advancement, GenY grew up with technology already integrated into their daily lives and therefore are rightfully characterized as digital natives. Due to their digital exposure at a young

age, GenY is willing to give new technologies a chance, even if the benefits initially don't justify the involved costs. They have experienced that with the exponential growth with some services, the benefits may soon outpace the costs. [Kla16] [Beb12] Moreover, this technological fluency made GenY highly sought after in the job market, creating a new dynamic in the generation gap. While GenX (and some Baby Boomers) adapted to the evolving technological landscape, GenY, the "digital natives"; entered the workforce with a strong expectancy to use new technologies.

So, in the Christmas dinner scenario we can understand that the GenY family members use a modern technology like AR - where one enriches real world perception by virtual information presented on a digital device - and that the Baby Boomers are alienated by it. But why is GenX as full digital immigrants not taking it up as well as GenY?

GenX can be classified as tech pioneers who grew up with the first video games and the early web. They are principally open to innovative technological products. Indeed, the Human Resources expert Julia Oertel, attributes GenX the ability to “find it easy to adapt to new technologies” ¹ [Kla16]. They have had to constantly deal with innovations, as illustrated by the timeline (FIG.1), both privately and professionally, from the first personal computers to artificial intelligence. Demonstrating competence in executing these steps definitely attributes GenX the status: tech-savvy. That implies - in theory - they are the best target group for exciting technology innovations like AR.

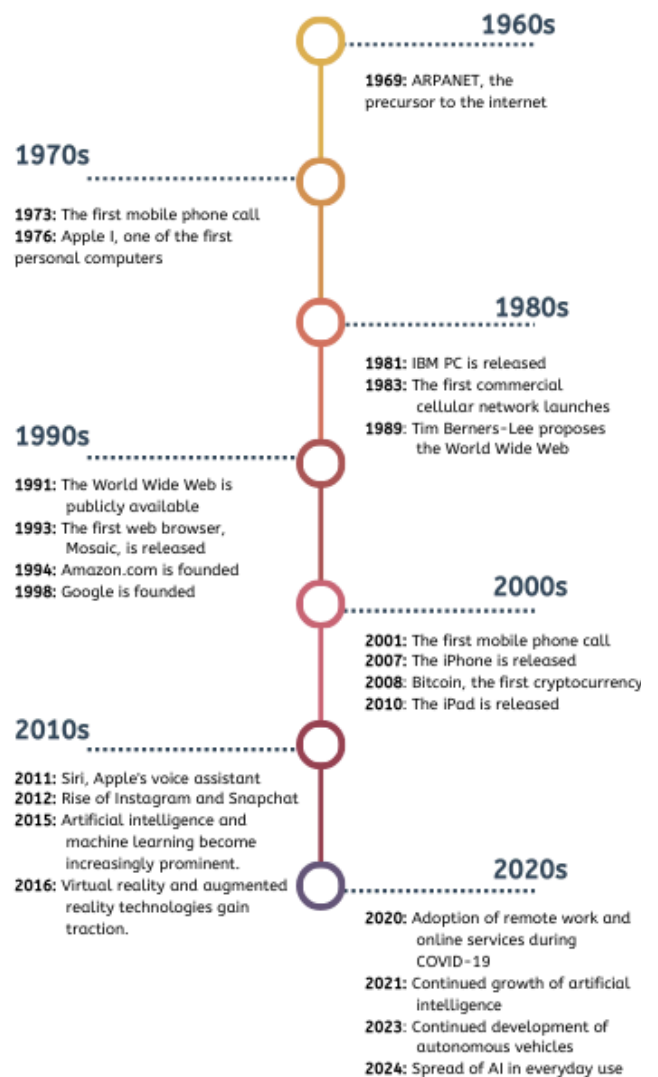


FIG.1: Timeline of technology (1965-2025)

¹ Self translated from German: “... es fällt ihnen leicht, sich an neue Technologien anzupassen.”

Recent studies suggest a strong correlation between age and AR adoption. A survey conducted by “The Harris Poll” revealed a significant generational divide, with 32% of GenY actively utilizing AR, compared to only 14% of GenX. [THP22] A similar study conducted by Bitkom Research in Germany, found that 43% of 16-29 year olds and 41% of 30-49 year olds already use AR. Note, that the authors were not even interested in GenX. [BIT25] Which leads to the thought that GenX might not be considered relevant in the AR sector.

This aligns with the media discourse that characterizes GenX as an "overlooked" generation.[KRO24] This name stems originally from an observation about the demographic size of GenX in the United States. While both Baby Boomers and GenY each comprise more than 70 million individuals, the GenX population is between 50-60 million. In contrast, GenX constitutes the most populous cohort in Germany with 16,68 million, surpassing even GenY with 16,45 million. Nevertheless, other factors contribute to this characterisation as “overlooked”, for instance, on the labour market. GenY is preferred in technical roles because of their status as digital natives and the increasing longevity of the Baby Boomers staying in their position limits the career advancement opportunities for GenX. This phenomenon is in Human Resources referred to as the 'Prince Charles effect', drawing a parallel to the prolonged reign of Queen Elizabeth II and its impact on the succession of her heir. This discussion might well have led to a focus on Baby Boomers vs. GenY in the development of new technologies, omitting the needs and wants of GenX as a target group. If so, then the non-adoption of AR by GenX could be caused by a systematic flaw in the development process of digital technologies.

Motivation theory often uses a cost-benefit ratio analysis to explain the adoption of new products. We find available AR tools in different fields of use, for example in industry or healthcare, which seem to provide high rewards for any generation.

- **Enhanced visualization and interaction:** AR overlays digital information onto the real world, in real time directly into the user's context. Unlike traditional 2D screens, AR allows users to interact more intuitively and naturally with virtual objects within their actual surroundings. This interactive experience fosters deeper understanding and better decision-making. A prime example is

in product design, where AR enables early-stage testing of 3D prototypes in real-world contexts.

- **Higher user connectivity and engagement:** Active interaction with digital content keeps the user's attention far longer and increases engagement. Through immersive experiences, AR can create a stronger emotional connection between the user and the experience.
- **Knowledge transfer and collaboration:** AR can significantly enhance learning and knowledge transfer. By superimposing virtual learning objects onto the real world, AR creates a more engaging and immersive learning experience. This lifelike presentation of information fosters deeper understanding and improved knowledge retention. Furthermore, AR facilitates remote collaboration. Experts can provide real-time guidance to multiple users simultaneously, interacting with shared, superimposed objects. This enables more efficient and intensive knowledge transfer regardless of physical location.

According to the variety of use cases, existing applications demonstrate that they can be targeted at specific generations, mainly through the provided content. For example, the *IKEA Place app* itself (see the Christmas dinner example) offers the possibility to place furniture from the furniture store's catalog in your own home and thus to find the perfect place without having to move a lot of furniture. This avoids unnecessary walking, driving, carrying heavy boxes, and returning them if the wardrobe you have chosen doesn't fit in the living room after all. The points mentioned offer benefits for all generations, but the efficiency and time savings that result can make all the difference, especially for GenX, who are heavily involved in everyday family and work life. [\[IKE17\]](#)

In contrast, the *INSIGHT PROSTATE app* by the BAYER healthcare company is particularly interesting for GenX men, who may be increasingly confronted with relevant health issues. This application visualizes complex medical information on for example prostate cancer for patients to receive better patient education. This includes anatomical structures, treatment methods and disease progression. [\[BAY24\]](#)

We conclude that there seem to be sufficient benefits and examples of the AR technology to be adopted by GenX, which can be treated in greater depth. Let us now consider the general costs preventing the use of AR. Possible aspects would be the steep learning curve, difficulties in using or concerns about privacy, for example access to the smartphone camera. A survey on technology affinity and technology knowledge from 2021 shows that, over 60% of GenX in Germany say that they don't like using new technologies, because they have problems with the usability. [\[VuM23\]](#) In the field Human-Computer Interaction, usability is considered to be a 'hygienic' factor for use, one that if not satisfied is attributed as non-tolerable, that is an excessive cost factor.

These insights have motivated me to ask: If there is a generation with an affinity for technology and a technology that is enjoying growing enthusiasm among the younger generation, what does it take to make this technology attractive to this older generation? Therefore this thesis attacks the following research question:

How can the specific needs and preferences of GenX (in Germany) be taken into account in the design of AR applications, in order to achieve a high level of acceptance and motivation to use them?

To establish an understanding of the current research landscape, this study delineates three key areas of investigation. Firstly, it further examines the characteristics of GenX, including their origin, needs and generational distinctions. Secondly, it explores existing research on the user experience (UX) explicitly for GenX, analyzing key findings. Finally, it investigates the current applications of AR technology specifically designed for GenX. Subsequently, expert interviews will be conducted to investigate the perceived challenges faced by GenX in interacting with AR technology. The insights gained will be used to create prototypes, with the aim of verifying and showcasing the final recommendations.

2. Theoretical Background

The classification of generations has its roots in sociological theory, in particular in Karl Mannheim, who sees generations as carriers of social change. Mannheim's concept combines biological, historical and sociological factors to define generations. The division into generations is not always clear-cut and can vary depending on the author and context. The periods of 15 or 20 years serve as a rough guide, but are not to be understood as rigid limits. [\[Kla16\]](#) [\[Beb12\]](#) This study primarily examines GenX, defined as those born between 1965 and 1979. To provide context, the analysis considers the adjacent generations: Baby Boomers (1945-1964) and GenY (1980-1995).

The common generation names, originating in the United States and subsequently adopted in Germany, often possess meaningful and sometimes abstract connotations.

- The term "Baby Boomer" refers to the baby boom after the Second World War.
- The term GenX was created by photographer Robert Capa for a photo series depicting young people in the 1950s. The "X" alludes to the "unknown" variable in mathematics. This term gained widespread popularity, and its connection to the 1965-1979 born people, through the 1991 novel "Generation X" by Canadian author Douglas Coupland.
- GenY follows alphabetically from GenX and is associated with "WHY", reflecting this generation's tendency to question and critically examine everything.

Following the definition, origins, and significance of the three generations, a relevant question must be addressed:

What makes GenX different?

To characterize GenX more precisely, we must examine historical events and social conditions this generation experienced during their formative years, these were mainly in the 1970s, 80s and 90s for those born later. Given the division between East and West Germany during this period, a comparative analysis of GenX's

experiences in both countries could constitute a separate research project. This study, however, focuses on the West German perspective. Access to technological advancements, particularly from the United States, was considerably more readily available in West Germany.

1970s: GenX grew up during a period of significant social and political upheaval in divided Germany. Following the economic boom of the post-war era, the country experienced its first major economic crisis triggered by the global oil crisis of 1973. The resurgence of the Cold War, in the mid-70s, was heated up by the stationing of new Soviet medium-range missiles in Eastern Europe, which moved West Germany even closer to the USA. The increasing influence of television, amplified by the media coverage of the moon landing, brought global events like the Vietnam War and the Watergate scandal into the living rooms of German households. The baby boomers are now starting their studies or working lives. Social and political mostly student movements, capturing environmental topics, women's and general human rights, challenged the established order and demanded significant societal reforms. These movements led to legislative changes, for example the 1976 amendment to the "Marriage and Family Act," which granted women greater autonomy in marriage. As both parents now increasingly entered the workforce, children spent more time alone after school. These shifts in family dynamics profoundly impacted the evolving of GenX, who were then aged a maximum of 11 years old.

Uncertainty, rapid change, and societal anxieties were pervasive during this period. Technological advantages such as mobile telephony, the first video games, the first home computer (Apple II) and the Walkman, provided a new dimension to everyday life. These innovations offered young people new forms of entertainment while home alone and distraction amidst the prevailing uncertainty. The GenX learned to adapt to a rapidly evolving world and use new technologies at an early age.

1980s: The rise of GenY replaces GenX as the youngest cohort. Furthermore Germany experienced, a period of significant social and political upheaval. While the economy witnessed growth, characterized by rising unemployment alongside technological advancements such as the introduction of the IBM personal computer in 1981, the spectre of the Cold War continued to loom large. The 1983 shooting

down of a Korean passenger plane by the Soviet Union marked a critical escalation of tensions. Structural shifts within the economy led to the emergence of new industries and professions. The dominance of the coal and steel industries waned, giving way to the rise of the automotive and chemical sectors. GenX entered adulthood facing a challenging landscape of limited prospects and unprecedented demands for learning and adaptability. The emphasis on work-life balance began to gain traction, departing from the baby boomers focus on work as the primary determinant of identity. The ideals of individualization and self-development, rooted in the 1968 movement, continued to gain momentum.

The decade was punctuated by two major events that profoundly impacted Germany. The 1986 Chernobyl nuclear disaster brought the threat of radioactive contamination, and the fear of nuclear energy to the country. The subsequent fall of the Berlin Wall in 1989, while marking the end of the Cold War, ushered in a new uncertainty and challenge for the next decade.

The technological advancement of the Western world witnessed the personal computer's entry into both workplaces and homes. Within institutions like universities, the emergence of national networks connecting individual computers facilitated novel forms of communication. In 1989, a pivotal moment in globalization occurred with the introduction of the World Wide Web by Tim Berners-Lee. The primary objective of this groundbreaking innovation was to establish a global network interconnecting computers worldwide.

GenX, currently aged 10 to 25 years and is still defined by its need to adapt to constant change. This generation has developed independent learning skills, often necessitated by a lack of available expertise in rapidly evolving fields.

1990s: The 1990s served as a formative period for the majority of GenX. Following the conclusion of the Cold War and the reunification of Germany in 1991, West German GenX, significantly influenced by American culture, encountered their East German counterparts whose lives had been shaped by Soviet influences.

Reunification initially spurred economic growth, which was subsequently followed by an economic crisis. Concurrently, unemployment rates increased. The economic focus shifted towards human capital, leading to a softening of traditional corporate

structures and an increased emphasis on rationalization, flexibility, and decentralization. These developments considerably hindered GenX's entry into the labor market.

A significant point of contention emerged between GenX and the preceding Baby Boomer generation. Competition intensified for desirable employment opportunities, where the experience of the older generation was weighed against the technological adaptability of the younger generation.

Throughout the 1990s, new technologies rapidly permeated both personal and professional lives, permanently altering the landscape of work and daily life. Because of this, GenX was starting families later in life compared to previous generations. While baby boomers often had children in their early twenties, Gen X often postponed this step until their late twenties or thirties. This was due to a variety of factors, including the increasing focus on education and careers and the growing acceptance of alternative lifestyles.

Differences between GenX, GenY und Baby Boomers

Looking at this evolution in conclusion, it remains that Baby Boomers and GenX share a formative period full of economic crises and upswings, and both experience uncertainty and change from different perspectives. GenY and GenX share a common interest in new technologies. While technological development continued and GenY followed it, GenX's focus on job and family changed. GenX is therefore caught between two extremely different generations. By competing with the numerically superior Baby Boomers, they have learned to stand out through performance and to rely on it. Through the many changes over time, they have learned to cope and adapt quickly. Even if they have not been in contact with the newer technologies since childhood, like GenY, they have a high level of technical understanding and can quickly familiarize themselves with them. This point in particular becomes clearer when you take a closer look at the alternative names of Generations X and Y:

The terms digital immigrant and digital native are often used to distinguish individuals based on who grew up before the widespread adoption of the internet are typically categorized GenX as digital immigrants, while those who grew up with

readily available internet access are considered digital natives, which matches most of GenY. On closer inspection, there are further differences in their behavior:

- In terms of **technology affinity**, digital immigrants may first need to incorporate themselves with the technology, while digital natives can use technologies such as computers, smartphones or the Internet intuitively.
- Digital natives primarily **communicate** and network through digital channels, whereas digital immigrants may exhibit a preference for analog or real-life methods.
- **Learning preferences** often diverge between digital immigrants, they tend to favor traditional learning methods, including lectures, textbooks, structured instructions, and face-to-face discussions. Conversely, digital natives frequently exhibit a preference for interactive, multimedia-rich learning environments and favor dynamic and flexible learning approaches.

Because digital immigrants generally prefer real-life methods and possess a degree of digital literacy, AR technology presents to be a suitable choice for them. But what does augmented reality technology actually consist of?

Augmented Reality - The link between reality and virtuality

The concept of displaying digital content within a user's field of vision through head-mounted displays has fascinated researchers since the 1960s. While the term "Augmented Reality" was coined by Boeing employees in 1990, various terms for integrating virtual and real environments had been created prior to this. In 1994, Milgram and Kishino formalized these approaches by introducing the "virtuality continuum." (FIG.2) This continuum is a scale that represents the gradual transition from entirely real environments on one end to completely virtual environments on the other, with varying degrees of integration between the two.

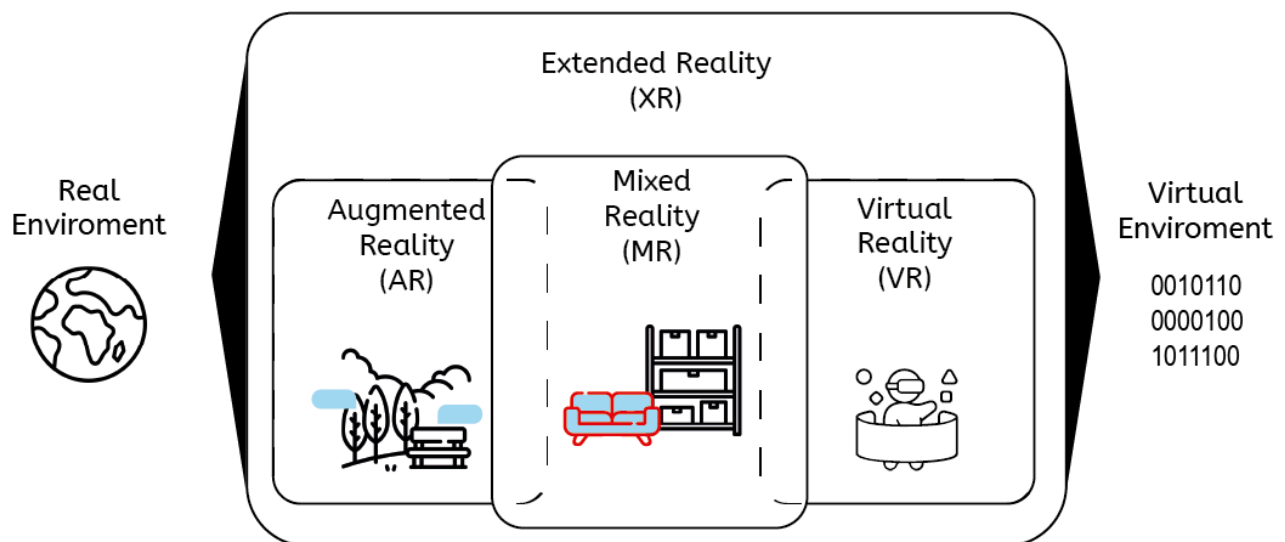


FIG. 2 - Extended Reality (based on the Virtuality continuum by Milgram und Kishino [\[BIT21\]](#))

Augmented Reality (AR) is the closest technology to the real world that overlays digital content and enhances the user's perception of reality, while the real environment remains the primary focus. This distinguishes AR from **Virtual Reality (VR)** the closest to the virtual world, where users are completely immersed in a simulated environment. **Mixed Reality (MR)** is often considered an umbrella term encompassing all forms of reality that blend the real and virtual worlds. It is frequently used in scenarios where users can seamlessly transition between real and virtual environments within a single application. AR is therefore a specific subset of MR. **Extended Reality (XR)** is a relatively new broad term encompassing all

technologies that blend the real and virtual worlds. It parallels the concept of the virtuality continuum. The 'X' acts as a placeholder for all possible forms of these technologies, including AR. [Car11] [NeO23] [Nij23]

In addition, **Assisted Reality (AS)** can be delimited, as it represents a subset of the broader AR spectrum. In this context, information is not overlaid directly onto the user's perception of the real world. Instead, it is presented on a small screen within their field of vision, such as the Google Glass device released in 2012. Consequently, AS offers a lower level of immersion compared to traditional AR. This approach is particularly well-suited for applications requiring assistive systems.

Especially in the area of smartphones and the quick and easy access to AR content, **WebAR** has established itself. Web-based augmented reality allows users to experience AR experiences directly via their web browser without having to download a special app. This significantly lowers the barrier to entry as no installations are required and it can be used on a wide range of devices. [NSR21] [LSS21]

Now that we can differentiate between these terms, let's delve a little deeper into the use and technical implementation of AR.

AR is achieved through the interplay of software and the sensory capabilities of hardware. Essential components include a display to present augmented information and a camera to capture the user's perspective. By incorporating additional sensors, such as depth sensors, GPS, magnetometers, and Inertial Measurement Units (IMUs) for orientation and movement tracking, the system can enhance environmental positioning and object detection. On the software side, several tracking methods can be employed to position virtual content within the real world. For example:

- **Marker-based tracking:** Object positioning relies on a predefined marker, commonly an image, QR code, or black square. Successful functionality of this method depends on the camera's ability to detect the marker's position.

- **Object-based tracking:** Is a specific technique of marker-based tracking, employs physical objects, such as devices or figures, to position virtual objects in relation to the real objects.
- **Markerless tracking or Natural Feature Tracking (NFT):** Uses image points and areas for localization. And is basically not recognizable for the users. In addition, Simultaneous Localization and Mapping (SLAM), particularly relevant for mobile devices, constructs a map of the environment, enabling device movement within the scene.
- **GPS tracking (location-based):** Virtual objects or information are positioned according to their corresponding GPS coordinates.

The integration of multiple tracking methods is frequently employed to enhance the precision and robustness of positioning, contingent upon the specific AR application and prevailing environmental factors. [Car11] [NeO23] [DaD23]

The real-time rendering of virtual 3D objects and the application logic enable realistic visualization and interaction that necessitates high-performance devices or stable internet connectivity for cloud-based processing, to ensure smooth experience.

Note. Any hardware equipped with the requisite sensors, display and processor can support an AR application. This encompasses devices such as computers with integrated or connected cameras. Furthermore, advancements have been made in head-mounted displays, based on the origin of AR. These include:

- **Smart glasses and specifically designed AR glasses,** offering a more discreet form factor akin to conventional eyewear. A key distinction lies between integrated AR, where sensors, display, and processing units are embedded within the device, and add-on AR glasses, which require an external attachment of the AR system to standard eyewear. These systems can be used for AS or basic AR applications.

- **Next-Generation AR/MR-glasses** are evolving in design, resembling ski goggles or pilot helmets. These devices offer an immersive experience by covering the user's entire field of view. This is achieved through see-through displays or by projecting the real surroundings onto the user's visual field using external cameras and eye-tracking technology. This comprehensive approach enhances versatility by enabling a wide range of MR applications. Moreover, these advanced glasses possess the processing power necessary for high-resolution visualizations of virtual content. The 2024 unveiling of Apple Vision Pro has significantly heightened public awareness and interest in this emerging technology.

The most prevalent devices to use AR are **smartphones and tablets**. The built-in sensors provide AR with all the most necessary options. And users are familiar with using the devices. In Germany the smartphone penetration rate exceeded 83% of the population. [Car11] [NeO23]

Now that we know how AR can be used: Why should AR be used, what are the advantages and are there disadvantages or any challenges?

- **Visualization of complex information:** AR makes it possible to display complex information such as instructions or notes on the operation or maintenance of complex machines directly in the user's field of vision. Hidden elements such as cables in building information modeling (BIM) can also be made visible. Even people without spatial or pictorial imagination can benefit from the visualization of complex issues. [\[BIT21\]](#)
- **Increased efficiency:** AR can simplify work processes and reduce costs, for example in maintenance. AR-supported remote assistance allows experts to work remotely with technicians on site, reducing travel costs and time expenditure. According to this, Boeing was able to improve the quality of aircraft cabling by 90% and speed up the process by 30% [\[BIT21\]](#)
- **Improved communication and collaboration:** AR enables remote assistance, where technical experts can support technical staff on site from a distance by drawing annotations directly in the employee's field of vision. Or collaboration

in teams that need to work together remotely. Communication with service providers can also be facilitated by taking on the perspective of the other person.

These advantages sound promising, but in addition to the cost factor for implementation, there are of course also aspects that can pose a challenge for users.

- **Design challenges and user experience (UX):** End users can experience various design challenges when using immersive technologies. The limited screen space of mobile devices can make it difficult to display augmented information as an overlay. There is currently no wide-spreaded distribution of hardware optimized for perfect AR use. And there is a need for domain-specific UX frameworks for AR, to improve the development process.
- **Possible distraction and overload:** Overstimulation due to too much digital information in the real world could have a negative impact on the user experience. And could lead to non-use of AR or even worse consequences in the event of inattention due to distraction in traffic.
- **Ergonomic and health aspects:** The use of head-mounted displays (HMDs) can be a completely new experience for employees and require a departure from established ways of working. Wearing comfort and hygiene aspects must be taken into account. It is important to avoid conflicts between the real and virtual environment to prevent accidents.

Examples of AR

AR applications have diverse uses across various sectors. This overview will explore examples from entertainment, education, industry, tourism, and online shopping, analyzing the type of AR and the benefits these applications provide to users.

Entertainment

Pokémon Go, released in 2016, sparked a significant surge in popularity for AR applications. Based on Nintendo's Pokémon video game series, the app centers on capturing and collecting virtual creatures. Utilizing markerless, location-based AR, Pokémon are superimposed onto a virtual map and visualized within the user's real-world environment via the device's camera. The primary user benefit is entertainment, although some players also utilize the game for social interaction. [PGO25]

APPlayDu, launched in 2020, allows users to scan *Kinder Surprise Egg* figurines as object markers, integrating them into a child-friendly learning and playing environment. This facilitates playful AR experiences for children and their parents. The application offers dual benefits: entertainment and education. It introduces children to AR technology through smart devices and provides educational content within the app itself. From the company's perspective, this functionality fosters brand loyalty. [KUE25]



FIG. 3 - Screenshot Applaydu Scanner (left) | Gameplay PokemonGO (right)

(<https://www.exchangewire.com/blog/2016/07/27/44353/>)

Education

Allango

Textbook publishers such as Klett are integrating AR elements that provide additional information and interactive content when pages are scanned. The new Allango app replaced the previous Klett Augmented app in August 2024. This offers enhanced learning content consisting of audio and video formats directly via the browser without downloading. The aim is to provide learners with additional multimedia information about the textbook in order to appeal to different types of learners. [Kle25]

Froggipedia

Is an educational application published in 2018 by Designmate Pvt. Ltd. for ages 4 and up that deals with knowledge about frogs and teaches this in a playful way. In the “AR Anatomy” mode, players can view a “living” frog projected into the room using various filters. For example, by focusing on the frog's respiratory system, you can see how the famous up-and-down movement of frogs occurs from an anatomical perspective, while in the “Nervous system” setting you can trace the course and location of the corresponding nerve pathways. The primary benefit is the transfer of knowledge without harming the real animals or tearing them from their natural environment. [FRO25]

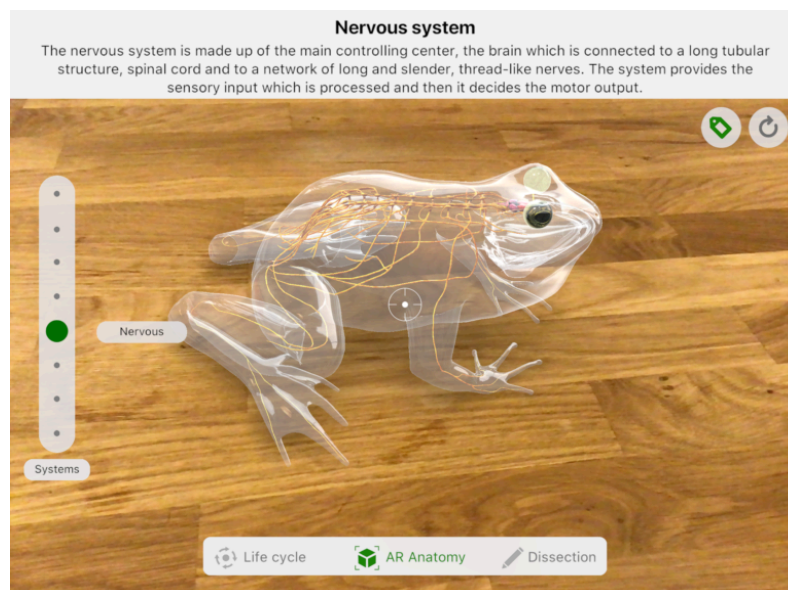


FIG. 4 - Froggipedia AR (<https://zfdc.ph-freiburg.de/froggipedia/>)

Industry

Howden, a leader in mechanical engineering, uses AR to increase efficiency and ease of use in machine maintenance. By integrating existing 3D CAD models into AR applications such as Vuforia Studio, immersive, step-by-step work instructions are provided. These enable customers to carry out maintenance and repair work independently. The benefits include reduced downtime and an improved user experience, as technicians receive precise visual instructions without having to refer to extensive manuals

Toyota uses AR to optimize the installation of new production lines and the maintenance of existing systems. With the help of AR-supported applications, technicians can directly access relevant information, such as assembly instructions or diagnostic data. This not only improves the accuracy of work, but also significantly reduces errors and downtime. At the same time, AR-supported simulations speed up the training of new employees, resulting in a more efficient induction process.

Tourism

ZAUBAR, a German B2B SaaS company founded in 2019 providing an app toolbox for creating AR applications focused on historical tourism. One example is the "Zeitreise Niederburg" app, a smart device location-based AR experience that utilizes GPS tracking to deliver images, videos, narratives, and information about the Niederburg castle in Manderscheid. The primary users benefit is educational content in an engaging format. [ZAU24]



FIG 5. ZAUBAR Screenshot from App Store

Online Shopping

IKEA Place

The IKEA Place app, an AR application, was launched in 2017 and allows users to virtually place IKEA furniture in their own rooms. Using AR technology, the app projects 3D models of furniture into the user's environment in real time, providing an accurate representation of size, texture and lighting conditions. The app uses Apple's ARKit and Google's ARCore and achieves an accuracy of up to 98% when scaling the pieces of furniture.

One example of its use is placing a sofa or wardrobe to check how it will fit into the room before buying. Users can save the view as a photo or video and share it with friends. The app contains an extensive selection of products and allows them to be purchased directly via the IKEA website. The main target group benefits from a simplified purchasing decision through visual support and an interactive experience when furnishing their home. [IKE17]

Amazon AR View

Amazon AR View is an AR function that has been available in the Amazon app for Android and iOS devices in the USA since 2017. This function allows users to view products virtually in their own environment before making a purchase decision. The application makes it possible to display furniture, decorative items, toys and electronic devices in 3D, whereby the items can be placed freely in the room and viewed from all perspectives. It is easy to use via the Amazon app: after opening the camera and selecting "AR View", customers can choose from thousands of products and have them displayed virtually in their actual size and shape. This is particularly helpful when buying furniture or home accessories, as the function gives a realistic idea of how the items harmonize with the rest of the furnishings.

3. State of the Art

Now that we have established the definitions of GenX and AR, considering the potential applications of AR technology, we will now examine the extent of existing research on the use of AR for GenX. A review of the sources, conducted using the ACM Digital Library, the IEEE Xplore Digital Library, Google Scholar, and the HNU Library, revealed no studies explicitly addressing AR for GenX.

The majority of studies that deal with UX and UI for a specific age group focus on people who are currently over 60 years old, i.e. the baby boomer generation. This is because they naturally have physical limitations in terms of motor skills and a certain degree of uncertainty when it comes to using technology. Some of the findings from this, such as findings from the area of accessibility, are certainly also enriching for other age groups. For example, reducing text and improving readability by adjusting contrasts is much easier on the eyes for everyone. [\[YLL16\]](#) [\[RMS22\]](#)

Based on UN data from 2024, the 20 countries with the oldest average age (43.9 - 54.4) include 14 European countries and only 3 Asian countries. Germany is in 13th place on the list with 45.1. [\[UNP24\]](#) Accordingly, one would assume that the European countries have a high interest in research in this field. The most found research papers of recent years are particularly research from Asian Countries. They have started focusing on the topic of technology optimization for people over 50. The so-called 'smart seniors' from these mostly match the definition of GenX.

For these 'smart seniors' in particular, various operating methods of devices can severely limit usability, according to the research work from You-Dong Yun, Chanhee Lee, Heui-Seok Lim from the Department of Computer Science and Engineering of the KOREA University in Seoul. They "... define a 'Smart Senior' as a senior who is actively following or wanting to follow smart technology trends, such as computer and internet trends in the 1990s, mobile trends in the 2000s, and smartphone and SNS trends after 2010." Their research indicates that age-related decline in fine motor skills or hand tremors can create challenges with complex gestures, touch interactions, and keyboard input on displays. Furthermore, cluttered user interfaces, characterized by numerous small buttons, text, and icons, can overwhelm older users. This, coupled with ambiguous navigation, can induce confusion and

frustration. Notably, the absence of tactile feedback in virtual reality (VR) and the inability to visualize one's hands further complicate intuitive operation for this demographic. [\[YLL16\]](#) [\[RNG24\]](#) [\[WRS16\]](#)

Some interventions specifically address physical or mental limitations, noting that the probability of disease development increases with age. Beyond hearing and motor impairments, cognitive impairments such as memory problems, attention deficits, slowed processing speed, and impaired executive functions are also observed. Furthermore, individuals may exhibit multimorbidity, characterized by the concurrent development of multiple conditions at various stages. [\[RMS22\]](#) [\[UoB21\]](#)

The absence of definitive technological standards in areas such as user experience and platform design contributes to rapid changes in operating concepts. These fluctuations present challenges for older users, hindering the establishment of familiarity with specific control mechanisms and impeding the learning process.

Current Development

AR has already established itself in industrial and commercial contexts in particular. For example, in industry and manufacturing, where it is used to train employees and transfer knowledge so that they can deal with learning content directly in the field of application. Or, as at BMW, in the field of visualizing prototype vehicles and components in real time using the AR engineering software ARES Pro. AR is also already being used to optimize processes in logistics and remote maintenance, thereby counteracting the shortage of skilled workers. However, this is hardly ever reported in the general media.

At the beginning of 2023, the media gave the impression that AR development had been sidelined. While artificial intelligence (AI) has garnered significant attention. Even Apple, which had planned to launch a more everyday version of its MR headset in 2024, also revised their plans. [\[T3N22\]](#) Currently, in the beginning of 2025, advertisements, applications and announcements show more and more XR development.

- Adidas created, in August 2024, together with CATALYST VR an advertisement for a MR experience in brandstore to promote their new Adizero model. It shows that XR still has relevant applications in the marketing sector. [\[AMR24\]](#)
- In December 2024, Amazon simply integrated the function of placing products in the environment via AR into the product image carousel in the Amazon app.
- Google also announced a new Android XR in December 2024. This new Android version should be AI-based and is intended to provide the operating system for headsets and glasses. This could one step closer to take XR technology to the next level.

Following this overview of the current state of XR technology and the recognition of the limited focus on AR applications for GenX. The next part presents the methodology used in this study to answer the research question.

4. Methodology

How can the specific needs and preferences of GenX (in Germany) be taken into account in the design of AR applications, in order to achieve a high level of acceptance and motivation to use them?

This research question focuses on GenX individuals residing in Germany, a population both accessible and pertinent to the study's scope. Existing preconceptions regarding the target group's needs and preferences are excluded; instead, these factors are empirically derived through the survey. This approach facilitates the formulation of design recommendations for AR applications, aimed at enhancing acceptance within the GenX demographic.

The relevance is given due to the significant demographic influence of GenX in Germany. They constitute the largest segment of the population [Sta24], possess the highest purchasing power [Sta21], and hold key decision-making roles within both the corporate and political spheres [CRI18] [Kue24]. In theory they are a matching target group to AR and can earn high rewards from their usage.

Sample Selection

Due to the time frame of the bachelor thesis, the study reaches a sample of 8 GenX representatives from my immediate and LinkedIn network. The people were selected according to age and their presumed affinity for technology based on their profession and online presence. To increase the probability that AR knowledge is available. The age limit of the probands was extended by 2 years in both directions in order to obtain a larger sample.

Research approach

A mixed-methods approach is chosen for this study in order to precisely identify the complexity of GenX's needs and preferences in relation to AR applications and thus enable targeted developments. By combining quantitative and qualitative methods, it is possible to obtain different perspectives and to measure and verify these using quantitative data.

The use of semi-structured interviews can achieve comparable results despite different statements and experiences. The evaluation, with the content analysis method of “Mayring”, enables a better understanding of the different perspectives in order to narrow down the problems. Based on the core categories of problems, the UX Prototypes method can be used to test out some solutional ideas with the target group.

Semi structured interview

To gain a better understanding of the technological usage behavior of GenX and insights into previous AR experiences. A semi-structured interview is conducted for this purpose. The interview guide is attached to the bachelor thesis. It is divided into the following thematic areas:

Starting with the block, **introduction and explanation**, in which the subjects are welcomed and permission to record the interview for evaluation purposes is requested. The term “application” is then defined as a synonym for apps, websites and computer software. The first block of questions then begins with a reference to the possibility of asking questions if questions or terms are unclear.

This deals with **technical self-assessment** and is about recognizing how and why applications are used. The aim is to collect information about needs and personal assessments of usage. The first question about the most recent application used provides an initial insight into the respondent's current use and, in combination with the self-assessment, provides a comprehensible basis for comparison. The other questions in this block are aimed at the needs and expectations of applications that lead to regular use. The next block focuses on the topic of online shopping.

The questions in the block, **online shopping vs. reality shopping**, are intended to identify pain points of online or reality shopping. Where AR could probably have potential to serve a need.

General knowledge in the AR area is introduced with a closed question on the abbreviation “AR” and a description of AR technology. The answer options are only given if the participant needs them. In addition, a selection of AR-capable devices is

shown with the question: “Which device is the respondent most likely to associate with AR technology?” The aim is to determine whether AR technology is also perceived as usable outside of headsets and glasses. After a short explanation of some AR examples follows the question if the proband has used AR already earlier.

The next block with the topic **AR experience** has a split if the interviewee has no AR experience the questions go in the direction of why didn't they use AR and what does it need for them to use an AR Application. And if they have experience the questions clear out what exact experience did they make and do they use it on a regular base if not what are the reasons for it. So they can share their perspective and bring up a high variety of answers.

Now follows a more open and creative part of **AR ideas and understanding**. First of all it starts with a question on categories of AR usage to get the proband to think of possible usages and to clear out if AR in online shopping is a part GenX is thinking about. After this it follows an open question to get thoughts on how an AR App looks like in online shopping or other categories. The question on different input controls for AR gives the overview of what is known and preferred and what is maybe unknown but has potential. After questions on Security and the Problems of AR. The last open question on what would be the benefit of an AR App for your daily life takes a last time all creativity to get around with needs or preferences.

The **demography** part brings the Interview with easy questions to an end and gives the possibility to cluster the interviewees on the age inside the range, the educational level and their preferred and most used technical devices. A last open question for missing parts gives a last chance to add something that the questionnaire missed.

Inductive Content Analysis

An inductive content analysis, based on Mayring's methodology, is employed to evaluate the interviews. This approach aimed to identify the needs of GenX and the challenges they encounter with current AR applications. This interview analysis serves as the basis for the AR design recommendations to be formulated. Based on

this, UX prototypes are created in order to test these approaches directly with some of the test subjects from the interviews.

5. The Study

The **semistructured interviews** for the study were conducted remotely via zoom between 09.12 and 20.12.2024 with 8 participants, within the extended age range of GenX. Each participant was informed and asked, before the meeting, to agree that the meeting would be recorded and that the data would be stored for evaluation purposes, for the duration of the bachelor thesis. In addition, it was explained that the data would be treated anonymously and would not be used outside of the thesis. The questions were asked based on the attached questionnaire. Afterwards the Interview was transcribed with the aTrain Tool from the University of Graz. [aTt25]

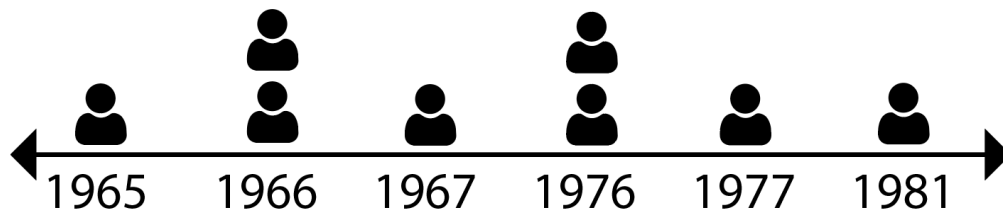


FIG 6. Age distribution of the subjects for the interview

The respondent demographic exhibited an equal distribution of male and female participants. Age distribution spanned the extremities of GenX, as illustrated in the Graphic (Fig. 5) above. All respondents were raised in West Germany, represent diverse professional sectors, and possess varied educational backgrounds. They share a common interest in technology and self-identify as technologically proficient.

Analyse of the Interviews

The eight interviews produced 287 quotation passages. These passages yielded 642 codes, which were subsequently organized into 26 categories and further consolidated into 9 superordinate groups. Groups are shown below in italics and categories in bold. A complete list of all quotations, codes, categories and groups can be found in the appendix.

The group of *positive/negative* aspects showed an unexpected result with **67 positive aspects & approval** to **44 negative aspects & rejection**; basically, all test subjects had a positive attitude towards AR and had already had experience with AR. The accessibility and benefits of AR glasses were still perceived as rather disruptive and many use cases were seen as gimmicks or not yet fully developed.

For the participants, the **efficiency and time saving factor (45)**, together with the negative factors of **inefficiency and time wasting (21)**, was the most pronounced in the group of topics relating to *handling & user-friendliness*. Being more efficient in personal daily tasks or professional tasks was the biggest motivator to use and try out different applications and technologies.

The most pronounced problems with AR is the area of **Limited relevance or lack of benefit (38)**. Some interviewees do not yet see any real “everyday benefits” or a “lack of purpose” for AR. There are doubts as to whether AR can play a decisive role in purchasing, as the **haptic experience and the “live experience” (22)** are often preferred.

Based on that, the topics of **realistic representation and immersion (32)** and **the lack of realism and immersion (18)** was identified by many interviewees as important. Realistic representation is important for AR to be perceived as useful and convincing. The scaling and lighting must be right. The ability to visualize products in one's own environment is highlighted as positive. However, it is also noted that the current display is often not yet sufficient for a final purchase decision.

Complexity and difficulties (33) in use were a significant issue for all participants. The “hurdle” of operation and the necessary “education” in dealing with AR were cited as challenges. Technical complications, non-intuitive operation and a poorly developed internet in Germany are cited as problems. Only one interviewee found the sheer mass of functions in some applications overwhelming. **Simple operation and intuitive use (28)** are seen as fundamental to the acceptance of AR. Applications should make life easier and be usable without long instructions. Explicit **problems with controls (7)** were rarely mentioned. In addition, many ideas are provided for **aspects of interaction (54)** that are popular or that one could well imagine in the use of AR.

Various **devices (41)** such as smartphones (14), tablets (7), Apple Vision Pro (9), Google Glasses (8) and Meta Quest (5) are mentioned in connection with AR. User experience and acceptance seem to vary depending on the device format. While AR on smartphones is perceived as relatively “smooth”, AR glasses are viewed more critically due to their size, battery and lack of suitability for everyday use.

It was important for all test subjects to differentiate between the *private and professional* areas of application for AR. Most of their own experiences were made in a private environment, while the acceptance of AR approaches that generate real added value were perceived more in a professional context. The characteristics of the two areas with **private use (26)** and **professional use (13)** are characterized by the questions, as the focus was on everyday use and thus the private environment was brought to the fore.

In the areas of application, the professional characteristics can be seen more clearly - all respondents could imagine the use of AR in industry the most (see chart 6) and also the characteristics of the **industry sector (17)** next to **online shopping (18)** were the



FIG 7. Areas of possible AR usage

most strongly represented. Online shopping was also the focus of the interview questions. The **education sector (13)** was also strongly represented in the statements. **Tourism (8), entertainment (8), advertising (4)** and **fitness (1)**, on the other hand, were hardly mentioned or only mentioned more strongly by individual respondents.

Data protection and data security was only a relevant topic for most of them when asked. There are strong concerns about a **Lack of control and lack of transparency (15)**: What data is collected by AR applications, including movement data, shopping data and camera data. Users fear that this data will be transferred and stored on servers without them having control over it. Many users want **Control over their own data and transparency (10)**. They want to decide for themselves what data they disclose and want transparency about what happens to their data and how it is processed. They want to be able to deactivate access to their data directly.

Although the **work-life balance** is the reason for the desired time efficiency for some of the test subjects, this was hardly mentioned and, together with **health concerns** when using AR, is only represented with a frequency of **6**.

When comparing these findings with existing theoretical knowledge, what observations can be made?

Discussion

The interviews revealed that AR was a familiar topic to all participants. Each had prior experience with AR, either personally or professionally, and expressed openness to its application. Participants consistently engaged with emerging technologies and sought to integrate them into their daily routines. In the AR area, they were fundamentally positive that AR will be used more and more if it provides significant added value and, in the best case, becomes even easier to use. Everyone expressed different ideas that are relevant to their everyday lives and in which AR applications could offer added value. The technological affinity and curiosity for current and novel technologies characteristic of this generation were readily apparent.

Efficiency emerged as a significant need for GenX. Specifically, the necessity of time saving and not wasting time was the most articulated factor. This prioritization can be explained by the generation's historical background and prevailing life circumstances. GenX is driven by competing with Baby Boomers and GenY in the workplace, prioritizes demonstrable performance and strives for efficiency. The delayed family formation occurring in the late 1990s, has resulted in a current dual burden. They must now balance career demands, family responsibilities, and personal time, necessitating time optimization across all these domains. This also results in the participants' repeated explicit mention or differentiation between private and professional use of AR.

GenX anticipates benefits from the time savings and efficiency gains offered by AR, which are currently observed in industry. They view AR as a supplementary tool within their technological repertoire, facilitating accelerated goal attainment. However, the perceived effort required for implementation and utilization constitutes a primary deterrent to the adoption of existing AR solutions. Furthermore, a lack of perceived substantive value in the final output significantly impedes acceptance. For instance, the Mr. Spex Eyewear Configurator, while enabling preliminary visual selection, does not eliminate the necessity for a professional optician's fitting. Consequently, this application is often regarded as a superficial novelty.

GenX demonstrates proficiency in adapting to and learning new software applications. However, initial encounters with confusing or complex interfaces often result in immediate abandonment to conserve time. Individuals typically revert to familiar solutions or seek alternatives, indicating a low tolerance for repeated attempts. This observation aligns with a German survey on GenX's technological affinity, cited previously, where 60% of respondents reported abstaining from new technologies due to usability issues. Participants emphasized the necessity for intuitive, user-friendly interfaces and simplified introductions to AR. One participant analogized desired AR usability to the simplicity of donning sunglasses. Further inquiry into AR interaction modalities revealed that operational complexities varied across use cases and users, suggesting that the core challenge was not the mechanics of operation itself. Rather, participants prioritized achieving satisfactory results rapidly through incremental steps, allowing for subsequent refinement.

AR acceptance is notably high in industrial and online shopping sectors, attributed to the prevalence of existing applications. In online shopping, AR is often perceived as a distinct, superimposed environment rather than an extension of the real world. The perceived realism of integrated virtual objects significantly impacts user experience, hindering purchase decisions, particularly for items such as furniture. Issues including inaccurate object scaling and unrealistic lighting are commonly cited. To enhance acceptance and facilitate purchase decisions, virtual objects must seamlessly integrate with the real environment, accurately reflecting the existing room atmosphere. Ultimately, respondents indicate that the inclusion of haptic feedback for virtual objects would yield the most favorable outcome.

Although GenX may not currently utilize AR offerings, they demonstrate a high motivation and willingness to evaluate new developments. Should these developments provide relevant added value and integrate effectively within existing processes, adoption is likely.

Recommendation

An AR application should exhibit functionality, comprehensibility, intuitiveness, ease of use, and a discernible benefit. Also Privacy and transparency of data use should be easy to understand and adjustable for everyone according to their own preferences. These criteria are generalized and applicable to all applications and user demographics. When developing an AR application for GenX, the following considerations are recommended:

Easy integration into everyday life

AR applications intended for GenX should facilitate seamless integration into daily routines. This integration should minimize additional effort, mirroring the simplicity of hyperlink access or via QR scan across diverse devices. WebAR technology provides an optimal foundation for this objective. These applications, operating via web browsers, are compatible with standard devices and can be readily hosted and linked, similar to traditional websites. Consequently, users are not required to download or install software, enabling immediate access irrespective of location. A stable internet connection, however, is a prerequisite for functionality.

Achieving goals efficiently and quickly

Given that time is a primary concern for GenX, applications should prioritize efficiency and facilitate rapid goal attainment. This can be achieved by providing pre-configured end results at the outset, which address a significant portion (e.g., up to 80%) of the user's intended outcome. Users can subsequently personalize these results through adjustments. This approach is particularly applicable to online retail domains such as automotive, furniture, and apparel. For example, in an apparel application, users could initially view a garment rendered on their virtual likeness. Subsequent adjustments to user-defined parameters would refine the visualization. Following optimization, the application could then suggest complementary items. At any point in this process, users possess a viable result that enables them to complete a purchase. To enhance user comprehension and minimize cognitive load, a sequential, step-by-step guidance approach is recommended. This method ensures that users receive only pertinent information at each stage, thereby mitigating feelings of overwhelm. Such a strategy facilitates initial engagement,

particularly for GenX, and reduces the likelihood of defensive responses.

Consideration of existing habits

Given GenX's status as "digital immigrants" who have adapted to technology throughout their lives, leveraging familiar interaction patterns is prudent to minimize complexity. In addition, AR can be integrated into established tools and access methods, such as websites and web stores, as exemplified by Amazon View. Furthermore, AR content, including instructions, could be offered as a standard search result on Google, with video or PDF instructions as optional alternatives. GenX is also positively perceived and is familiar with easy access via QR codes directly on devices or online.

Flexibility and options

This factor relates to the areas of device use and the input methods within the application:

GenX individuals are accustomed to utilizing diverse devices and select those offering optimal usability for specific application purposes. Consequently, applications should be accessible across all device platforms in appropriate formats. Facilitating seamless transitions between devices, through mechanisms such as unified user accounts or QR codes, is essential. For instance, a vehicle configuration application might allow users to configure a car on a personal computer and subsequently project the configured vehicle into a garage via AR on a tablet to assess its dimensions.

Just like the right device, GenX prefers the right input method for the current situation and task, with preferences again playing a major role. It is best to offer different methods and let the user decide for themselves whether they prefer to type on a screen or use voice input. While people with problems with fine motor skills and shaky hands tend to prefer typing, a dialect can be frustrating when using voice input. New control methods such as the integration of real hands into AR are basically a good idea, but are still perceived as unfamiliar and need to be established slowly with the right target group.

Realistic presentation and contextual reference

An important factor for GenX is that the threshold between the virtual content and the real environment is as low as possible. Virtual objects should be photorealistic and fully integrated into the real world in terms of atmosphere. This includes topics such as the reflection of light, material textures and tangible functionality. To achieve this level of realism, the 3D objects used must be of the highest possible quality and the latest render and AI calculations must be used. In terms of AI and realism in particular, it would also be interesting to experience a consultation with a virtual AI salesperson.

It is important to acknowledge that GenX encompasses a heterogeneous group, and preferences are subject to variation based on parental background and individual experiences. Nevertheless, the aforementioned suggestions provide a foundation for designing AR applications that are tailored to the characteristic needs and expectations of this generation, thereby increasing the probability of regular AR technology utilization.

These recommendations are very general and focused on the core needs and preferences of the target group, as there was no explicit example of an AR application or use case. In the following UX prototypes, individual factors of these recommendations were integrated into processes known to the target group in order to determine whether they increase the acceptance of the use of AR applications.

Creation of the UX prototypes

The following 3 prototypes were created as click dummies in Figma to test whether the formulated recommendations lead to a higher level of acceptance among the GenX:

The Lamp - This prototype uses the well known app interface of the Online-Shopping platform Amazon with a pre-searched Lamp. The aim is to clarify whether an increase in the reality factor of the AR application influences the purchase decision. By adding a realistic lightning on the lamp object and the function to experience the function of the lamp into a living room environment.

The lamp can be brought into the AR view directly from the search page or via the product page to ensure quick and easy use. Required access to the camera is clearly formulated and protects against unintentional use. Within the AR view, a quick result is achieved directly by pre-positioning the object in the room. This view can now be customized. In addition, the lighting effect, as the core function of the lamp, is also displayed. When the lamp is placed in the room, lights are recalculated and displayed realistically. Switching to a simulated daytime view makes it possible to see the product in natural lighting conditions and thus make a better purchase decision.

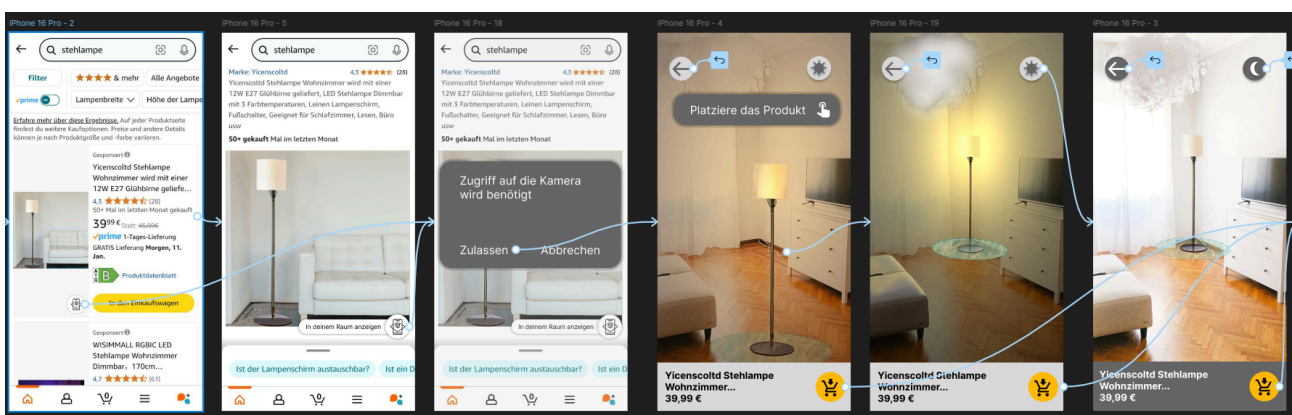


FIG. 8 Screenshot Figma Prototyp “The Lamp”

The Coffee Machine - This prototype follows the everyday flow of searching, descaling instructions online and then providing an easy entry to the AR-Instructions on the companies website by scanning the coffee machine directly. Integrating the recommendation for easy everyday usage without the need of installation of an app and the use of existing habits. In addition, a simply structured and clear step-by-step navigation is to be tested, which visualizes the steps using animated hands. To counteract privacy concerns when using the camera, the user has the option of focusing only on the product and blurring the surroundings. Scanning the coffee machine without first selecting the explicit model or product range is intended to avoid user input and achieve a faster result.

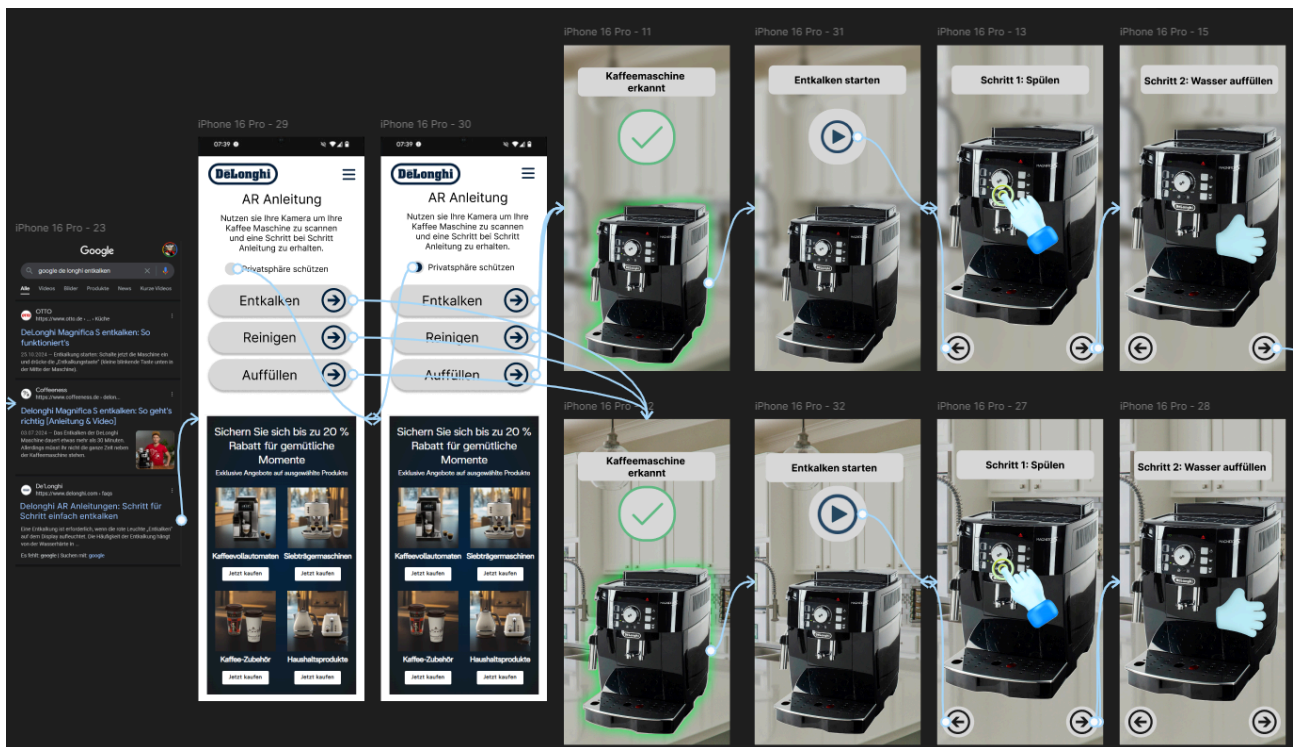


FIG. 9 Screenshot Figma Prototyp "The Coffee Machine"

The Gravestone - This is the most complex of the 3 prototypes. Here, the situation on the exhibition area of a stonemason is to be depicted, in which the participants can choose a gravestone and configure it on site according to their own ideas. The aim is to determine whether simple step-by-step navigation with directly visible intermediate results can lead to greater acceptance of use, even with more complex applications. Starting with a stonemason's tablet, a QR code can be scanned on the gravestone to make the necessary configurations step by step. First, the personal information is entered via keyboard or voice input and visualized directly on the stone. Material and color adjustments can then be made. Configurations can be saved at any time and further adjusted at home or shown to other family members at a later date. Settings configured on the computer can then also be viewed again via AR.

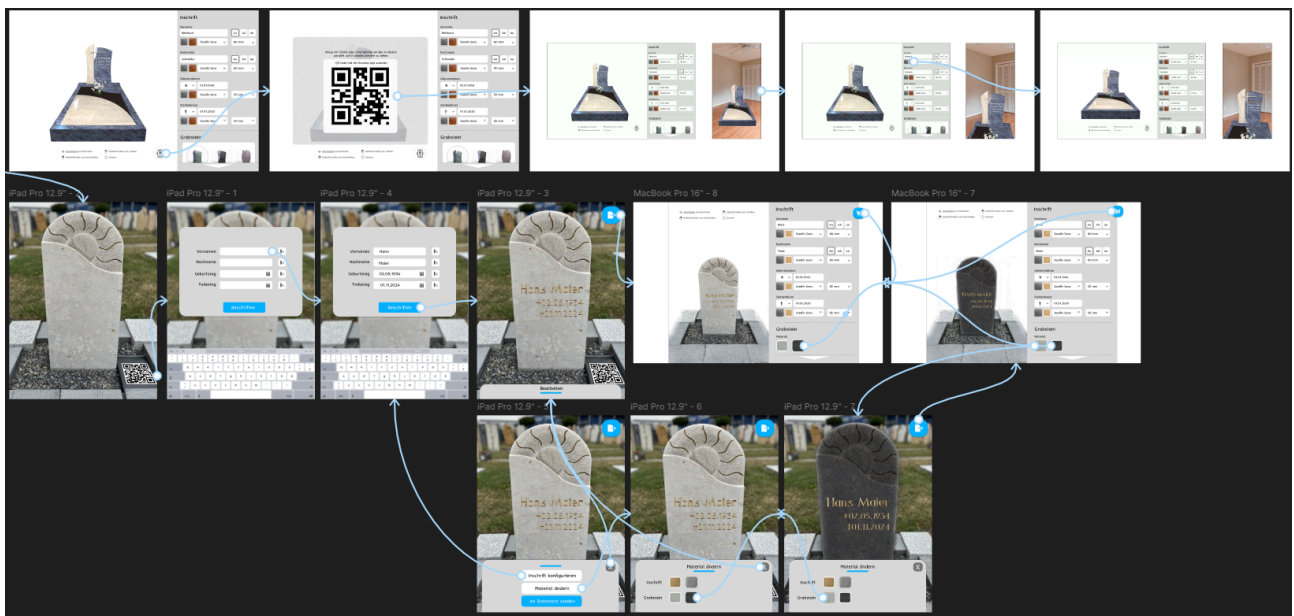


FIG. 10 Screenshot Figma Prototyp "The Gravestone"

UX prototype testing

The prototype testing was conducted 13.01. and 20.01.2025 with three participants which had taken part in the interviews before. For time and logistic reasons the prototypes were shown over zoom screen share with the remote control function. So the contestants were able to self control the prototypes. Each one was requested to comment on each step and the thoughts they had. After the final step of each prototype, they were asked some questions to get the answers to the core testing points if they didn't mention it on their own.

Result of the UX prototypes

Participants demonstrated comprehension and positive reception of the prototype's fundamental concepts. The use of click-dummy prototypes in Figma, within the current test setup, hindered the perception of the prototypes as an AR application. To achieve meaningful results, future tests with AR prototypes should incorporate camera-based environment capture and be conducted on appropriate AR devices, such as smartphones or tablets. The survey of the 3 test persons did not yet lead to a final result but showed that there is still a need for adaptation of the prototypes. AR use can be imagined poorly or not at all.

The Lamp

The functionality of this prototype was quickly understood, as similar applications are already known. The factor that the functionality of the lamp is visualized and thus the experience is closer to reality was perceived positively and as an improvement. For items in the lower price category, this was also enough for the participants to say that a purchase decision could be made based on this. For high-priced products, however, the need for a haptic experience would be more important. One noted improvement was more functionality by switching the product and other light sources in the room on and off. This confirmed that customizing the level of realism through appearance and functionality creates added value for users.

The Coffee Machine

In this prototype, 2 of the 3 participants preferred the manufacturer's offer, one person would have chosen the video directly because it promises a quick, simple and visual experience for the person. An improvement here would be to use an icon, text and thumbnail to show that this is a simple AR guide. All participants found it easy to integrate the entry point from the search directly into the selection and AR application into everyday life. The step-by-step instructions were also perceived as a good solution, with the visualization and imagination of the moving ghost hands failing, although they were also perceived as a meaningful form of representation. Assuming that these instructions lead to results much faster than an explanatory video that has to be constantly paused and rewound. This was perceived as an added-value solution to an everyday problem that could be applied. It also confirmed that the easy access to AR via familiar channels is positively received and can lead to increased use. It was also confirmed that navigation reduced to the bare essentials is quickly and easily understood and thus reduces the perceived complexity.

The Gravestone

Two of the participants had only recently experienced this prototype, which resulted in very good feedback on the overall process. However, this also meant that the AR aspect slipped into the background of the test. It turned out that in the situation of the mourners, the visualization of the idea of the gravestone and the entire gravestone is perceived as an enrichment and also the possibility to finalize it online. But here it is more the case that a personal consultation prevails, which would then have to configure the necessary steps and display them on various stones. The option of choosing the planned location in the cemetery as the background was another point that was noted. The evaluation showed that although the basic idea of visualizing and connecting stationary retail and the online portal was perceived as positive, the tested factors tended to fade into the background as necessary steps. The case shown was therefore too complex to test.

The testing of the developed UX prototypes provided initial insights into the validity of the formulated recommendations. For example, the positive response to the 'The Lamp' prototype confirmed that a realistic representation and visualization of the product benefits are key factors for the acceptance of AR applications by GenX. The prototype 'The Coffee Maker' underlined the importance of easy accessibility of AR content via familiar channels, such as the manufacturer's website. This aligns with GenX's need for seamless integration of technology into everyday life. The results of the testing of the prototype 'The Gravestone' indicate that AR can also offer potential added value in more complex scenarios, although the specific context and the prevailing needs of the users (here: mourners) play a decisive role in actual acceptance. Although the test conditions of the prototypes had limitations (click dummies, remote testing), the feedback from the participants provided valuable information on which design approaches for AR applications are particularly promising for GenX and where there is a need for further adaptation. In particular, the demand for realism, ease of use and a clear value proposition was a common thread running through the evaluation of the prototypes. The test subjects' preference for familiar interaction patterns and simple navigation structures, which were taken into account in the prototypes, supports the recommendation to focus on familiarity and reducing complexity when designing AR applications for GenX.

6. Conclusion

Despite the limitations of the small number of eight GenX representatives surveyed and the time constraints imposed by the scope of the bachelor's thesis, the sample provides valuable qualitative insights that only allow the results to be generalized to the German GenX population to a limited extent. Future research projects should include a significantly larger number of participants in order to be able to make representative statements. The results are also potentially distorted by the selection of test subjects from the immediate environment and with a certain degree of technical affinity. A comparison of GenX from West and East Germany would also be an exciting approach for future research, as these differences were not covered by the test subjects.

How can the specific needs and preferences of GenX be taken into account in the development of AR applications in order to achieve a high level of acceptance and motivation to use them?

In conclusion, the central research question can be answered by establishing that the specific needs and preferences of GenX in the design of AR applications are significantly shaped by the pursuit of efficiency and practical benefits in everyday life. In order to achieve a high level of acceptance and motivation for use, AR applications for GenX must enable seamless integration into existing routines, ideally via WebAR or QR codes, and offer simple, intuitive operation without a long familiarization period. Another decisive factor is the realistic presentation of virtual content in a real context, which enables GenX to immediately recognize the added value of the application. Flexibility in the choice of device and input method as well as transparency and control in the area of data protection are also important. Initial findings from testing the UX prototypes indicate that focusing on realism, simple accessibility and clear communication of benefits can have a positive influence on acceptance. In summary, AR applications for GenX must be designed as practical tools with clear added value, avoiding complexity and focusing on the rapid achievement of goals.

For future research, a larger sample size is recommended to achieve significant results, testing with realistic AR prototypes and different approaches for a specific application purpose.

In summary, this bachelor thesis provides a foundation for understanding the specific needs of GenX in the context of AR applications and formulates concrete recommendations for the design of user-centered AR experiences in order to sustainably promote their acceptance and motivation to use them.

Bibliography

Shortcut	Source
[AMR24]	Catalyst VR (2024), Adidas Mixed Reality Game developed by Catalyst URL: https://www.youtube.com/watch?v=mRCk09LDQDo Download: 26.01.2025
[aTt25]	University of Graz (2025), aTrain - Transcription tool for qualitative research URL: https://business-analytics.uni-graz.at/en/research/atrain/ Download: 11.12.2024
[BAY24]	Bayer Vital GmbH (2024), INSIGHT PROSTATE App, URL: https://space.bayer.de/patienten/krebserkrankungen/insight-prostate-app Download: 03.01.2025
[Beb12]	David Bebnowski (2012), Generation und Geltung, DOI: https://doi.org/10.14361/transcript.9783839419755
[BIT21]	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (2021), Augmented und Virtual Reality, URL: https://www.bitkom.org/sites/default/files/2021-04/210330_lf_ar_vr.pdf Download: 26.01.2025
[BIT25]	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (2025), Immer mehr Deutsche nutzen Augmented Reality URL: https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Immer-mehr-nutzen-Augmented-Reality Download: 26.01.2025
[Car11]	Carmigniani, Julie (2011): Augmented Reality, pp 3–46. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0064-6_1 Part of: Borko Furht (2011): Handbook of Augmented Reality
[CRI18]	CRIF GmbH (2018): Durchschnittsalter von Führungskräften in Deutschland nach Bundesländern im Jahr 2018, URL: https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/182536/umfrage/durchschnittsalter-von-geschaeftsfuehrern-nach-bundeslaendern-und-geschlecht/ Download: 06.10.2024

Shortcut	Source
[DaD23]	<p>Darshak Doshi (2023): Augmented Reality for Better Indoor Orientation & Navigation URL: https://theintellify.com/augmented-reality-for-better-indoor-orientation-and-navigation/ Download: 06.10.2024</p>
[FRO25]	<p>Zentrum für didaktische Computerspielforschung (2025), Froggipedia, URL: https://zfdc.ph-freiburg.de/froggipedia/ Download: 17.03.2025</p>
[IKE17]	<p>IKEA newsroom (2017): IKEA Place app launched to help people virtually place furniture at home URL: https://www.ikea.com/global/en/newsroom/innovation/ikea-launches-ikea-place-a-new-app-that-allows-people-to-virtually-place-furniture-in-their-home-170912/ Download: 06.10.2024</p>
[Kla16]	<p>Klaffke, Martin (2016): Generationen-Management DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-02325-6</p>
[Kle25]	<p>Ernst Klett Sprachen GmbH, (2025), Alango - Klett-Augmented-App, URL: https://www.klett-sprachen.de/digitales/c-4500?srltid=AfmBOoovC4bmMwhzy2w1BtUUBMBSqIEgsbgaHJRWFr1kqT9zpF6CNxK1 Download: 12.03.2025</p>
[KRO24]	<p>Kroll, Michele M. (2024), Generation X... "The Forgotten Generation", URL: https://extension.unh.edu/blog/2024/11/generation-x-forgotten-generation Download: 17.03.2025</p>
[Kue24]	<p>Kürschners Politikkontakte (2024): Altersgliederung im Deutschen Bundestag: Anzahl der Parlamentarier nach Geburtsjahrgängen in der 20. Wahlperiode URL: https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/249257/umfrage/altersgliederung-im-deutschen-bundestag/</p>
[KUE25]	<p>Kinder ApplayDu (2025), Kinder ApplayDu Website URL: https://www.kinder.com/de/de/applaydu Download: 17.03.2025</p>
[LSS21]	<p>Li Ziyao, Shu Hou, Song Wei, Li Xinrui, Yan Lin, Zhao Shan (2021): Design and implementation of traditional kite art platform based on human-computer interaction and WebAR technology URL: https://ieeexplore-ieee-org.ezproxy.hnu.de/document/9708451</p>

Shortcut	Source
[NeO23]	Andrew Yeh Ching Nee, Soh Khim Ong (2023): Handbook of Augmented Reality URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-67822-7
[Nij23]	Nijholt Anton (2023): Toward a New Definition of Augmented Reality URL: http://doi.org/10.54941/ahfe1004438
[NSR21]	N. Nitika, T. K. Sharma, S. Rajvanshi and K. Kishore (2021), "A study of Augmented Reality performance in web browsers (WebAR)," 2nd International Conference on Computational Methods in Science & Technology (ICCMST), Mohali, India, 2021, pp. 281-286, DOI: 10.1109/ICCMST54943.2021.00065
[PGO25]	Pokemon Go, (2025) PokemonGo Website URL: https://pokemongolive.com/ Download: 17.03.2025
[RMS22]	N. R R, R. M, R. B. S, S. Sultana and N. M. Nadig (2022), "Markerless Augmented Reality Application for Interior Designing," Second International Conference on Advanced Technologies in Intelligent Control, Environment, Computing & Communication Engineering (ICATIECE), Bangalore, India, 2022, pp. 1-5, DOI: 10.1109/ICATIECE56365.2022.10047281
[RNG24]	K. Raghavendra, S. N, S. Golla, V. Athreya and N. V. Pujari (2024), "Adaptive UI/UX for Smart Geriatric Users," 4th International Conference on Computer, Control and Robotics (ICCCR), Shanghai, China, 2024, pp. 403-410, DOI: 10.1109/ICCCR61138.2024.10585592
[Sta21]	Statistisches Bundesamt (2021), Laufende Wirtschaftsrechnungen Einkommen, Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte, URL: https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/507432/umfrage/monatliche-haushaltsausgaben-in-deutschland-nach-verwendungszwecken-und-alter/ Download: 17.03.2025
[Sta24]	Statistisches Bundesamt (2024), Anzahl der Einwohner in Deutschland nach Generationen am 31. Dezember 2023 URL: https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/1130193/umfrage/bevoelkerung-in-deutschland-nach-generationen/ Download: 17.03.2025
[T3N22]	Nordenbrock, Kay (2022), Apples AR-Brille wohl erst 2025 oder 2026, URL: https://t3n.de/news/apples-ar-brille-wohl-erst-2025-oder-2026-analyst-sagt-erneute-verschiebung-voraus-1511346/ Download: 10.01.2025

Shortcut	Source
[THP22]	The Harris Poll (2022), Americans Are Interested in AR, VR, and the Metaverse, URL: https://www.stagwellglobal.com/americans-are-interested-in-ar-vr-and-the-metaverse/ Download: 10.01.2025
[UNP24]	United Nations (2024), World Population Prospects, URL: https://population.un.org/wpp/publications Download: 10.01.2025
[UoB21]	University of Bath (2021) AR can improve the lives of older adults, so why are apps designed with youngsters in mind? URL: https://www.bath.ac.uk/announcements/ar-can-improve-the-lives-of-older-adults-so-why-are-apps-designed-with-youngsters-in-mind/ Download: 17.03.2025
[VuM23]	VuMA (2023): Generationen in Deutschland nach Zustimmung zu Aussagen über Technikaffinität und Technikenntnisse im Jahr 2021 URL: https://de-statista-com.ezproxy.hnu.de/statistik/daten/studie/1133513/umfrage/umfrage-zu-technikaffinitaet-und-technikenntnissen-nach-generationen/ Download: 17.03.2025
[WRS16]	P. P. Widagdo, Ramadiani and T. D. Susanto (2016), "The effect of task technology fit toward individual performance on the Generation X (1956–1980) using information technology," 2nd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech), Balikpapan, Indonesia, 2016, pp. 181–186, doi: 10.1109/ICSITech.2016.7852630
[YLL16]	You-Dong Yun, C. Lee and H. -S. Lim (2016), "Designing an intelligent UI/UX system based on the cognitive response for smart senior," 2nd International Conference on Science in Information Technology (ICSITech), Balikpapan, Indonesia, 2016, pp. 281–284, doi: 10.1109/ICSITech.2016.7852648
[ZAU24]	ZAUBAR UG (2024), ZAUBAR Company Website URL: https://about.zaubar.com/de Download: 17.03.2025

Attachments

Interview Questionnaire

3. Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig":

Markieren Sie nur ein Oval pro Zeile.

	sehr unwichtig	unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig	sehr wichtig
Einfache Bedienung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Effiziente Nutzung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Attraktives Design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Umfangreiche Funktionen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Welche Faktoren beeinflussen Ihre Entscheidung, eine Anwendung regelmäßig zu nutzen?

5. Welche Erfahrungen haben Sie mit Anwendungen gemacht, bei denen Ihre Erwartungen nicht erfüllt wurden?

Online Shopping / Realitätsshoping

Werden wir etwas detaillierter. Und was geht es um Ihr Einkaufsverhalten:

6. Wie oft kaufen Sie pro Monat online ein?

Markieren Sie nur ein Oval.

- Nie
- Selten (1-2 Mal)
- Gelegentlich (3-4 Mal)
- Häufig (1-2 Mal pro Woche)
- Sehr häufig (3-4 Mal pro Woche)
- Täglich

7. Was sind Ihre Hauptgründe für Ihre Online-Einkäufe? (**Mehrfachantworten möglich**)

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus.

- 1. Bequemlichkeit
- 2. Preisvergleich
- 3. Größere Auswahl
- 4. Zeitersparnis
- 5. Spezielle Angebote
- Sonstiges: _____

8. Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich online ein?

Warum gerade diese Produkte ?

9. Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich in Geschäften vorort ein?

Warum gerade diese Produkte ?

Allgemeiner AR - Part 1

In den weiteren Fragen geht es spezifischer um eine bestimmte Technologie. Keine Sorge alles notwendige wird zwischen den Fragen erklärt.

10. Was bedeutet die Abkürzung AR?

(Kurze Pause zur freien Beantwortung)

Markieren Sie nur ein Oval.

- Artificial Reality
- Adaptive Robotics
- Advanced Research
- Augmented Reality
- Automated Recognition

11. Wie würden sie den Begriff AR erklären?

Markieren Sie nur ein Oval.

- Ein Bereich der Robotik, der sich mit anpassungsfähigen Robotern beschäftigt.
- Eine Bezeichnung für fortschrittliche Forschungsprojekte.
- Eine künstlich geschaffene, simulierte Realität ohne reale Einflüsse.
- Ein Verfahren zur automatischen Erkennung von Objekten oder Mustern.
- Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.

Erklärung: (Wenn AR nicht bekannt ist)

AR bedeutet Augmented Reality, dies ist eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert. Denken Sie an die Ghostbusters Filme mit Augmented Reality hätte man im Kino die Poster Scannen können und die Geister im Kino herum spuken sehen können.

12. Mit welchem Gerät würden sie die Nutzung von AR verbinden?
(Mehrfachauswahl)

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus.

- Google Glasses
- Smartphone
- Apple Vision
- Tablet
- Meta Quest 3
- Computer / Laptop

Erklärung:

AR bedeutet Augmented Reality dies ist eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert. Dafür wird der Raum um sie herum gescannt und dann digitale Informationen platziert.

Beispiel: Amazon App / Mr Spex

13. Haben Sie schon einmal eine Augmented Reality Anwendung verwendet?

Markieren Sie nur ein Oval.

- Ja
- Nein *Fahren Sie mit Frage 17 fort*

Augmented Reality - Erfahrung

14. Welche AR-Anwendung haben Sie bereits verwendet?

Bei mehreren welches ist die beliebteste?

15. Wie würden Sie Ihre Erfahrung mit AR-Anwendungen beschreiben?

16. Würden Sie wieder / erneut AR-Anwendungen verwenden und warum?

Augmented Reality - Keine Erfahrung

17. Warum haben sie bisher keine AR Anwendung verwendet?

18. Was müsste AR Ihnen geben damit sie die Nutzung in Betracht ziehen?

19. In welchem Bereich könnten Sie sich die AR Nutzung am ehesten vorstellen?

Allgemeiner AR - Part 2

20. Für welche der folgenden Kategorie könnten sie sich vorstellen AR Anwendungen zu nutzen?

Wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus.

- Online Shopping
- Bildung
- Spiele
- Werbung
- Industrie
- Tourismus

Erklärung

Online Shopping - Produktvisualisierung: Kunden können Produkte virtuell in ihrer eigenen Umgebung platzieren und so besser einschätzen, ob sie passen (z.B. Möbel, Kleidung)

Bildung - Lernen durch Erleben: Komplexe Sachverhalte können durch dreidimensionale Modelle und Animationen anschaulicher gemacht werden (z.B. Anatomie, Astronomie).

Spiele - Mobile Games: AR-Spiele wie Pokémon GO haben gezeigt, wie man die reale Welt mit virtuellen Elementen kombinieren kann.

Werbung - Produktpräsentationen: Produkte können auf innovative Weise präsentiert werden, um dem Kunden mehr Informationen zum Produkt zu liefern.

Industrie - Montage und Wartung: AR-Anleitungen können Arbeitern helfen, komplexe Aufgaben schnell und fehlerfrei zu erledigen.

Tourismus - Stadtführungen: Besucher können mithilfe von AR-Apps mehr über historische Stätten und Sehenswürdigkeiten erfahren.

21. Sie haben die Kategorie Online Shopping ausgewählt / nicht ausgewählt wie würden sie sich eine AR Anwendung in dieser Kategorie vorstellen? **Vorgehen von Aufrufen der Seite bis zum Kaufen ?**

22. Hier sind einige Beispiele für die Bedienung von AR.
Wie und welche würden Sie bei AR bevorzugt nutzen?

23. Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Nutzung von AR? (**Bedienbarkeit, Nutzenfaktor, Angebot**)

24. Ist Privatsphäre und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?

25. Ist Datensicherheit und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?

26. Wenn Sie an Ihre täglichen Aktivitäten denken, in welchen Situationen könnten AR-Anwendungen für Sie besonders nützlich sein?

Demografische Fragen

27. In welchem Jahr sind sie geboren? *

28. Geburtsjahr nach Kategorie (**Ausweichfrage**)

Markieren Sie nur ein Oval.

- Vor 1965
- 1965 - 1970
- 1970 - 1975
- 1975 - 1980
- Nach 1980

29. In welchem Land haben Sie größtenteils die ersten 15 Jahre Ihres Lebens verbracht? *

Markieren Sie nur ein Oval.

- BRD
- DDR
- Sonstiges: _____

30. Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss? *

Markieren Sie nur ein Oval.

- Hauptschule
- Realschule
- Abitur (auch Fachabitur)
- Bachelor
- Master
- Sonstiges: _____

31. Wie würden Sie Ihren Beruf beschreiben? *
(+ Berufsbezeichnung)

34. Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? *

Markieren Sie nur ein Oval pro Zeile.

	sehr selten	selten	eher selten	eher häufig	häufig	sehr häufig	Nie
Linux Computer/Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apple Computer/Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microsoft Computer/Laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für die Teilnahme

35. Hier ist Platz für weitere Anmerkungen zum Thema die im Fragebogen keinen Platz gefunden haben.

Dieser Inhalt wurde nicht von Google erstellt und wird von Google auch nicht unterstützt.

Google Formulare

Zeitstempel	09.12.2024 10:45:05	10.12.2024 08:29:20	10.12.2024 10:42:59	11.12.2024 11:44:54
Was ist die neueste Anwendung die Sie nutzen?	OneUp - SocialMedia Planer	NeuroFlash - Jasper	Hubspot - Marketing Automatisierung - Einfacher als Sales Force	Microsoft Planer - Teamboard - Organizer
Wie bewerten Sie Ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit dieser Anwendung ?	6	5	5	4
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Einfache Bedienung]	eher wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig	wichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Effiziente Nutzung]	sehr wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Attraktives Design]	wichtig	wichtig	wichtig	eher unwichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Umfangreiche Funktionen]	wichtig	eher wichtig	sehr wichtig	eher wichtig
Welche Faktoren beeinflussen Ihre Entscheidung, eine Anwendung regelmäßig zu nutzen?	Funktionalität - Erwähnen von Nutzern, Nur eine Anwendungm Effizenz, Zeit	einfache Bedienung - Usability - Intuitiv Preis	Effizents , Prozess Optimierung, Erfolgserlebnis	Unterstützend Hilfreich, Nutzen , Transparent, Übersichtlich, Einfach zu bedienen, Intuitiv, schnell eingeernt
Welche Erfahrungen haben Sie mit Anwendungen gemacht, bei denn Ihre Erwartungen nicht erfüllt wurden?	Kompromisse	Adobe Firefly - Prompts müssen sehr - Detailliert - Bedienbarkeit	Viel Zeit Investieren, um Ziele zu erreichen, Zu Komplexe Anwendungen, schwere Implementierung im Prozess	Erwartungen von davor ungerne oder gar nicht.
Wie oft kaufen Sie pro Monat online ein?	Gelegentlich (3-4 Mal)	Häufig (1-2 Mal pro Woche)	Häufig (1-2 Mal pro Woche)	Gelegentlich (3-4 Mal)
Was sind Ihre Hauptgründe für Ihre Online-Einkäufe? (Mehrfachantworten möglich)	2. Preisvergleich, 3. Größere Auswahl, 5. Spezielle Angebote	1. Bequemlichkeit, 2. Preisvergleich, 3. Größere Auswahl, 4. Zeitersparnis, 5. Spezielle Angebote	1. Bequemlichkeit, 4. Zeitersparnis, 5. Spezielle Angebote	1. Bequemlichkeit, 3. Größere Auswahl, 4. Zeitersparnis
Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich online ein? Warum gerade diese Produkte ?	Schallplatten, Kassetten - Verfügbarkeit Technik - Ausprobieren - Vorort nicht möglich	Kleidung - Lokale Verfügbarkeit Zeitliche Verfügbarkeit Große - Geldbeträge Sicherheit Bilder - Digital	Kleidung - Probieren zuhause bequem - Interaktion mit unfreundlichen Bedienungen - Andere Angebote - Günstiger. Elektronik - Angebote attraktiver als Vorort, Verfügbarkeit	Spielware / Spielzeug - Bequem abends online / Überraschungsfaktor Kleidung - Zeitersparnis, Belohnung durch einkaufen Klein Elektronik / Spezielles - Größere Auswahl und Verfügbarkeit, Keine spontane Einkäufe Ersatzteile, Spezielle Hersteller Marken - Gezielte Hersteller Produkte
Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich in Geschäften Vorort ein? Warum gerade diese Produkte ?	Täglicher Bedarf - Qualitativ hochwertige Verfügbarkeit Kleidung - Anprobieren	Lebensmittel - täglicher Bedarf Auswahl	Sportschuhe - Ausprobieren - Laufband - Vorortmöglichkeiten Komplexer Freizeit - Ausrüstung	Lebensmittel - weil selbst aussuchen, zulange Lieferzeiten, Frische Qualität Angebot durch verschieden Läden Schuhe - Anprobieren, auch Kinder Schuhe Kinderkleidung - weil Größenangaben nicht stimmen, keine Returen Medikamente - Stammkunden Faktor

Was bedeutet die Abkürzung AR? (Kurze Pause zur freien Beantwortung)	Augmented Reality	Augmented Reality	Augmented Reality	Augmented Reality
Wie würden sie den Begriff AR erklären?	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.	Eine künstlich geschaffene, simulierte Realität ohne reale Einflüsse.	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.
Mit welchem Gerät würden sie die Nutzung von AR verbinden? (Mehrfachauswahl)	Google Glasses, Smartphone, Apple Vision, Tablet, Meta Quest 3	Google Glasses, Smartphone, Apple Vision, Tablet, Meta Quest 3, Computer / Laptop	Google Glasses, Meta Quest 3	Google Glasses, Smartphone, Tablet
Haben Sie schon einmal eine Augmented Reality Anwendung verwendet?	Ja	Ja	Ja	Ja
Welche AR-Anwendung haben Sie bereits verwendet? Bei mehreren welches ist die beliebteste?	Werbung in Zeitung / Spiel mit Meta / Keine App	Brillen Konfigurator	Ikea - Möbel platzieren	Mr.Spex
Wie würden Sie Ihre Erfahrung mit AR-Anwendungen beschreiben?	Beim Möbel platzieren hacken die Steuerung / Anstrengen	Mittelmäßig, Dioptrin 3-4, Nur das visuelle.	Eingeschränkt, nicht der Gamer, gerne Spielereien	Schöne Spielerein, Erster Eindruck, Vorauswahl finale Entscheidung dann doch nur in Real. Als Entscheidungs Grundlage für eine Vorauswahl
Würden Sie wieder / erneut AR-Anwendungen verwenden und warum?	Immer wieder probieren / wenn neuen Technologische Schritte	Ja, weiterentwicklung wäre wichtig.	Ja, wenn der Nutzen und Effizient gegeben wäre. Industrie/Jobkontext. Privat, ja, Online Shopping, Kleidung aussehen realistisch an Model.	Ja, Vorauswahl. "Verbesserung der Technologie eher nicht möglich" Haptik und realistisch ist wichtig.
Warum haben sie bisher keine AR Anwendung verwendet?				
Was müsste AR Ihnen geben damit sie die Nutzung in Betracht ziehen?				
In welchem Bereich könnten Sie sich die AR Nutzung am ehesten vorstellen?				
Für welche der folgenden Kategorie könnten sie sich vorstellen AR Anwendungen zu nutzen?	Bildung, Spiele, Industrie	Online Shopping, Spiele, Industrie, Tourismus	Online Shopping, Bildung, Spiele, Werbung, Industrie, Tourismus	Online Shopping, Bildung, Industrie, Tourismus
Sie haben die Kategorie Online Shopping ausgewählt / nicht ausgewählt wie würden sie sich eine AR Anwendung in dieser Kategorie vorstellen? Vorgehen von Aufrufen der Seite bis zum Kaufen ?	Brillen / Hütte / Schmuck Klamotten Kreatives Vorstellungsvermögen - Schafft kein Anreiz Realismus muss stimmen (Qualität) Skalierung Beleuchtung	Möbel - Westwing -	Sofort ins AR Erlebnis eintauchen, Produkt auswählen, Proportionaler Avatar auswählen kann. Konfiguriere mir das gesamt Angebot, Farbauswahl vorschläge durch Onlineshop, Beratung.	Brillennutzung Stadtrip - Vorschläge für Routen - Zusatzinformationen - Tipps Vorschläge - Navigation Fahrzeug Konfiguration - Prozess - Keine Idee - Einfacher Schneller Einstieg - direkt vom Tablet. Keine konkrete Idee.
Hier sind einige Beispiele für die Bedienung von AR. Wie und welche würden Sie bei AR bevorzugt nutzen?	Anwendung je nach Gerät Spracheingabe gerne wenn es funktioniert	Overlay, echte Hände wäre einfacher, Eingabe > Sprache,	Overlay, lieber tippen, Browser + Gerät - Konfiguration an PC dann auf AR wechseln. Oft ist das Angebot noch nicht optimal, ist wichtig. Verschiedene Möglichkeiten anbieten	Overlay - Mit Einschränkung für ne Vorauswahl gut Spracheingabe - Vielnutzer Gestensteuerung - Knifflig - Sehr schwierig Browser - Kommt an Grenzen Real Hands - ist ungewohnt und fühlt sich affig an. Browser - wechsel auf AR

Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Nutzung von AR? (Bedienbarkeit, Nutzenfaktor, Angebot)	Verschiedene Endgeräte, Darstellung (Realismus)	Infrastruktur, Geschwindigkeit, Nicht nur Visuelle Anforderungen, Nicht viel Angebote - Entwicklung zu hoch.	Die Hürde damit zu starten / in Alltag einzubinden ist hoch. Digital nicht affine Menschen zu begeistern. Weniger technische Jobs brauchen anreize.	Datensicherheit, verbinden mit dem stationären Handel (Vorauswahl Vorort), Angebot neuster Stand unbekannt, Bedienbarkeit muss schnell funktionieren, und Nutzen liefern. Verstehen
Ist Privatsphäre und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?	Ja, immer ein Thema	Ja ist ein Thema, Anwendungs abhngig	Ja, Datenangabe, einwilligung was man frei gibt für Nutzung und Entwicklung	Ja
Ist Datensicherheit und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?	Ja	Lockerer Umgang	Absolut	Aufgenommenes darf nicht gespeichert werden,
Wenn Sie an Ihre täglichen Aktivitäten denken, in welchen Situationen könnten AR-Anwendungen für Sie besonders nützlich sein?	Arbeitsplatz als virtuelles Office (Haptik ist entscheidend) Weniger Digitales Auto fahren	Fitnesssport Anleitung	Festivitäten - Raum Dekoration, Ideen visualisieren. Räumliches vorstellen. Bildung - Visualisieren von Bildungsinhalten.	Spontan nichts, für täglich Persönliches Einkaufen - Supermarkt - Scan des Kühlschranks - Welche Artikel sind wo - Einkaufsliste - Rezeptvorschläge anhand der Inhalte.
In welchem Jahr sind sie geboren?	1977	1981	1967	1976
Geburtsjahr nach Kategorie (Ausweichfrage)	1975 - 1980	Nach 1980	1965 - 1970	1975 - 1980
In welchem Land haben Sie größtenteils die ersten 15 Jahre Ihres Lebens verbracht?	BRD	BRD	BRD	BRD
Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?	Realschule	Diplom	Diplom	Magister
Wie würden Sie Ihren Beruf beschreiben? (+ Berufsbezeichnung)	Selbständige - Kameramann	Selbstständig, Kommunikationsdesignerin	Dipl. Marketingwirt - Senior Marketing Managerin Marketing Beratung - Wie funktioniert Marketing, Strukturen, Strategien	Pressesprecherin, Kommunikator der Automobilindustrie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Android Smartphone]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Smartphone]	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Smartphone]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Android Tablet]	Nie	Nie	Nie	Nie

Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Tablet]	häufig	häufig	sehr häufig	sehr häufig
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Tablet]	Nie	Nie	Nie	selten
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Linux Computer/Laptop]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Computer/Laptop]	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig	selten
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Computer/Laptop]	Nie	Nie	häufig	sehr häufig
Hier ist Platz für weitere Anmerkungen zum Thema die im Fragebogen keinen Platz gefunden haben.	<p>Neuste Anwendung - Einschränkend - weil ansonsten viele Apps genutzt werden.</p> <p>Viel Tester von Software um Effektiver zu werden. Weg vom Digitalen Möglichst wenig Zeit Social Media deinstalliert</p> <p>Haptische Sachen in der Freizeit</p>			<p>Weitere Entwicklung in Bildung und Industrie, Privat nice to have, Wo liegen da die Hürden? Erleben Emotionen. Warum wird es nicht genutzt.</p>

Zeitstempel	13.12.2024 11:43:07	13.12.2024 15:19:36	17.12.2024 15:16:01	19.12.2024 11:35:25
Was ist die neueste Anwendung die Sie nutzen?	Microsoft 365 - Copilot	Microsoft Copilot	SAP - Standart Moduelle	Nike Run Club
Wie bewerten Sie Ihre eigenen Fähigkeiten im Umgang mit dieser Anwendung ?	5	4	5	4
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Einfache Bedienung]	sehr wichtig	wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Effiziente Nutzung]	wichtig	eher wichtig	sehr wichtig	wichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Attraktives Design]	wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	eher unwichtig
Was ist Ihnen bei der Verwendung von Anwendungen wichtig? Bitte bewerten Sie die folgenden Aspekte auf einer Skala von "sehr unwichtig" zu "sehr wichtig": [Umfangreiche Funktionen]	sehr wichtig	eher unwichtig	sehr wichtig	eher unwichtig
Welche Faktoren beeinflussen Ihre Entscheidung, eine Anwendung regelmäßig zu nutzen?	Mehrwert / Nutzen - Schnelligkeit	Bedarf / Nutzen	Das Ergebniss der Nutzung, Schnelligkeit, weiter Verarbeitung	Nutzen - Genau das Bedürfniss befriedigt , Kosten,
Welche Erfahrungen haben Sie mit Anwendungen gemacht, bei denn Ihre Erwartungen nicht erfüllt wurden?	Kompliziert, Schwierige Nutzung , wechsel zwischen verschiedenen Anwendungen, Uneindeutiger Prozess, nicht Intuitiv, Technisch organisiert	Direktes nicht nutzen, Microplastic freies Bad / Codechecker / Toxfox / UkaApp, 2 Chance,	Microsoft Teams - Einfach und schnelle Ergebnisse, Zu viele Möglichkeiten, Nicht Kompliziert, Komplexer Umganbg	Fitness Apps sind zu Kompliziert
Wie oft kaufen Sie pro Monat online ein?	Häufig (1-2 Mal pro Woche)	Sehr häufig (3-4 Mal pro Woche)	Häufig (1-2 Mal pro Woche)	Häufig (1-2 Mal pro Woche)
Was sind Ihre Hauptgründe für Ihre Online-Einkäufe? (Mehrfachantworten möglich)	1. Bequemlichkeit, 3. Größere Auswahl, 4. Zeitersparnis	4. Zeitersparnis, Nicht nach Hause tragen. Verfügbarkeit	2. Preisvergleich, 4. Zeitersparnis, Alternativen finden zum Gesuchten	2. Preisvergleich, 3. Größere Auswahl, 5. Spezielle Angebote
Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich online ein? Warum gerade diese Produkte ?	Lebensmittel- Nahrungsergänzung Bücher / Filme Technik Weil: Kein Nachteil gegenüber dem physischen Erlebniss.	Hundefutter - Verfügbarkeit spezeller Artikel Bücher - Fachbücher schnelle Lieferung, Rechnungssammlung Amazon Kleidung - Passgenauigkeit und Zeit Waren die Lokal nicht Verfügbar sind zulange Suche nach Artikeln Zeitaufwand Elektronik - Bewertungsauswertung, Erfahrungswerte anderer Reisen - Direkt beim Hotel - Persönlicher und direkter Bedarf Abklärung 1999 - Online Shopping - Amazon Nur 5 Retouren - weitergabe	Für die ganze Familien Technik Schnelligkeit, Rabatte, Vergleichbarkeit	Technik - Preis, Vergleichbarkeit

Was für Produkte kaufen Sie hauptsächlich in Geschäften Vorort ein? Warum gerade diese Produkte ?	Kleidungstücke - Hoher Aufwand Versand, Qualität, Beratung Hochwertige Artikel - Hohe Kosten Regionale Produkte - Frische Lebensmittel, Qualität	Schuhe - Kein Returen Kleidung - Kosmetik - Hoher Anteil Haushaltsgüter / Lebensmittel	Artikel mit Haltbarkeitsdatum Lebensmittel - Frische Verpackungsreduktion	Lebensmittel - Weil schon immer so
Was bedeutet die Abkürzung AR? (Kurze Pause zur freien Beantwortung)	Augmented Reality	Augmented Reality	Augmented Reality	Augmented Reality
Wie würden sie den Begriff AR erklären?	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.	Eine Technologie, die digitale Inhalte in die reale Welt integriert.
Mit welchem Gerät würden sie die Nutzung von AR verbinden? (Mehrfachauswahl)	Google Glasses, Smartphone, Apple Vision, Tablet, Computer / Laptop	Smartphone, Tablet	Google Glasses, Smartphone, Apple Vision	Google Glasses, Smartphone, Apple Vision, Meta Quest 3
Haben Sie schon einmal eine Augmented Reality Anwendung verwendet?	Ja	Ja	Ja	Ja
Welche AR-Anwendung haben Sie bereits verwendet? Bei mehreren welches ist die beliebteste?	IKEA, Apple Vision Pro, Süddeutsche Mediale	IKEA, Berggipfel, Sternenhimmel, Mr Spex	Adventskalender mit AR	Pokemon Go, Arbeitsbezogene Nutzung (Radio Phamarzi)
Wie würden Sie Ihre Erfahrung mit AR-Anwendungen beschreiben?	Positiv, kein Realitätsverlust im Vergleich zu VR, Sicherheit. Smartphone relativ angenehm kann baer besser werden von der Usability her. Problem beim Alltag mit den Brillen. Eher noch technologisch nicht alltagsgebrauchlich	Spaß neues Auszuprobieren, Zweck erfüllung, kein wow, Angenehme Ergänzung, im genutzten eine Spielereie. Kaufentscheidung anhand	Keine Intensive Nutzung, Mal witzig, eher eine spielerei	Sehr gut, sehr Innovativ, Hardwareprobleme, zu technisch Beratungsleistung Remote support
Würden Sie wieder / erneut AR-Anwendungen verwenden und warum?	Ja, Inutive und gut nutzbar sind. Bei technologischer Weiterentwicklung.	Klar neues wird getestet, Pokemon würde probiert werden Zeitlicher Faktor	Wenn ein Realer Nutzungsgrund da wäre dann ja.	Ja, Verschmelzen ermöglicht viele neue möglichekeiten.
Warum haben sie bisher keine AR Anwendung verwendet?				
Was müsste AR Ihnen geben damit sie die Nutzung in Betracht ziehen?				
In welchem Bereich könnten Sie sich die AR Nutzung am ehesten vorstellen?				
Für welche der folgenden Kategorie könnten sie sich vorstellen AR Anwendungen zu nutzen?	Online Shopping, Bildung, Spiele, Werbung, Industrie, Tourismus	Bildung, Spiele, Industrie, Tourismus	Bildung, Spiele, Industrie	Online Shopping, Bildung, Spiele, Werbung, Industrie, Tourismus

<p>Sie haben die Kategorie Online Shopping ausgewählt / nicht ausgewählt wie würden sie sich eine AR Anwendung in dieser Kategorie vorstellen? Vorgehen von Aufrufen der Seite bis zum Kaufen ?</p>	<p>Kommt aufs Produkt drauf an. Kontext Framing ist wichtig. Visualisierung zur besseren Vorstellung.</p> <p>Erst suche nach dem Produkt, Dann Visualisierung in der Realität, Spielerisch leicht in den Kontext. Dann wieder weiter zur Bestellung.</p> <p>Vorschläge zu alternativ oder passenden Produkte.</p>	<p>Zum Informieren wie etwas aussieht, Material beschaffen, Zusatz Informationen. Nicht Kaufentscheidend relevant.</p>	<p>Möbel kauf, Parameter eingabe, Qualität abfrage, Visuelle Angebote darstellen passend, Kaufberatung im eigenen Wohnzimmer</p>	<p>Produkt Darstellung zur Visualisierung. Konfiguration wäre eine Idee. Kaufentscheidung, Aktuell noch nicht. Haptik spielt eine Roll bei hochwertigen Produkten.</p>
<p>Hier sind einige Beispiele für die Bedienung von AR. Wie und welche würden Sie bei AR bevorzugt nutzen?</p>	<p>Bevorzugte Overlay, Spracheingabe = Im Dialog mit der Anwendung, Anforderungen Umsetzung in AR Textz eingabe. Browser und Reale Hände ist unattractive und unnatürlich.</p>	<p>Spracheingabe wäre besser Keine Erfahrung Wechsel von Gerät wäre kein Problem Mehrwert für AR nur teilweise da 3D Ansicht wäre gut. Auto in der Garage darstellen</p>	<p>Real Hands, Spracheingabe wären bevorzugt. Overlay Gerätewechsel wäre kein Problem</p>	<p>Real Hands beste Schnittstelle Gesten gar nicht. Spracheingabe ok wenn die Technologie besser funktioniert. Browser, wechsel des Gerätes. Overlay ist auch gut.</p>
<p>Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Nutzung von AR? (Bedienbarkeit, Nutzenfaktor, Angebot)</p>	<p>Je nach Gerät, smarte Technologie, Schneller Mehrwert und nutzen, Akzeptanz, Connection zu AR liegt an der Hardware. Tablet weniger ein thema eher großes Smartphone Brille macht es Interessant im laufenden Prozess. Ohne aktives handeln.</p> <p>Sozialisierung und Gewohnheit, Intuitivität bei der Anwendung. Technischeerziehung, ohne Anleitung bedienbar</p>	<p>Anmeldenprozess ist störend, geringes Angebot, einfach benutzbar intuitiv, (Generations intuitiv), Apps herunterladen stört nicht.</p>	<p>Datenschutz, Bildrechte Speicherung, Nutzung von Daten für Fake Datenerstellung. Durchsetzen der Technologie, Zweifel durhc Erfahrung</p>	<p>Zugänglichere Technik, Hardware größe, Internet Infrastruktur, Vorbereitung der Nutzer für die Nutzung. Bedienbarkeit es muss sich natürlich anfühlen, bedienung sollte funktionieren einfach.</p>
<p>Ist Privatsphäre und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?</p>	<p>Ja, Sicherheit, Anwendung in bestimmten Bereichen die Privatsphäre bedeuten.</p>	<p>Ist immer ein Thema, Zugriffe werden blockiert, AR müsste sicherstellen das nicht speichern.</p>	<p>Ja, Vertrauen in die Anwendung</p>	<p>Ja, privatsphäre anderer muss geschützt werden beider eigenen Nutzung. Aufzeichnung wären nicht gut.</p>
<p>Ist Datensicherheit und bei der Nutzung von AR-Technologien ein Thema für Sie?</p>	<p>Ja, Technologie Mehrwert nur bereit zu nutzen wenn es Sicher ist. Schutz des Individe</p>	<p>Ja,</p>	<p>Ja, Kontrollabgabe</p>	<p>Ja, eigene Daten sollen einem selbst gehören, Anbieter behalten Daten</p>

Wenn Sie an Ihre täglichen Aktivitäten denken, in welchen Situationen könnten AR-Anwendungen für Sie besonders nützlich sein?	Beruflich im Unternehmen und an der Hochschule, Im Kauf für Informationen, Im Privaten leichter Zugang zu Informationen. Beispiel: Was kommt im Fernsehen? Spracheingabe und Darstellung über Brille.	Bei Einkaufen, Toxfox AR, bei Brillen Nutzung. Informationen zu Tierwohl bei Produkten anzeigen. Outdoor Aktive - Bewegungsreichweite, Navigation im Blickfeld, mit Empfehlungen. Informationen im Wald. Robert-Boschweg Avatar in der App Lauschtüren Bayrisch Schwaben - AR Informationen Unterhaltung Bildung verbinden. Nina / CAD Warn - AR Warnungen zur eigenen Sicherheit Headup Displays	Im Beruflichen, Pharma, IT Unterstützung in besonderen Sperrzonen, Remotesupport. Privat, kein Anwendungszweck. Wenn was Interessantes kommt wäre es nicht ausgeschlossen.	Freizeit eher nicht Arbeitskontext, nebenbei Informationen bei der Bewegung
In welchem Jahr sind sie geboren?	1965	1966	1966	1976
Geburtsjahr nach Kategorie (Ausweichfrage)	1965 - 1970	1965 - 1970	1965 - 1970	1970 - 1975
In welchem Land haben Sie größtenteils die ersten 15 Jahre Ihres Lebens verbracht?	BRD	BRD	BRD	BRD
Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?	Promotion	Promotion	Diplom	Bachelor
Wie würden Sie Ihren Beruf beschreiben? (+ Berufsbezeichnung)	Forschung und Lehre / Strategischer Berater für Unternehmenskommunikation	Professorin an Hochschule	Übersetzer zwischen IT und Fachabteilungen	Militärisch Assistent der Geschäftsführung einer Klinik
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Android Smartphone]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Smartphone]	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Smartphone]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Android Tablet]	Nie	Nie	Nie	häufig
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Tablet]	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Tablet]	Nie	Nie	Nie	eher selten
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Linux Computer/Laptop]	Nie	Nie	Nie	Nie
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Apple Computer/Laptop]	sehr häufig	Nie	eher häufig	selten
Wie oft nutzen Sie im Durchschnitt folgende Technologien pro Tag? [Microsoft Computer/Laptop]	eher häufig	sehr häufig	sehr häufig	sehr häufig

<p>Hier ist Platz für weitere Anmerkungen zum Thema die im Fragebogen keinen Platz gefunden haben.</p>	<p>Ansatz von Apple ist spannend. Technologisch und vom Konzept weiter als andere. Spärrige Nutzung, Funktionen haben einen deutlichen Mehrwert. Idee und Usecase der nächste Schritt in die Nutzung</p>	<p>Praktisch - Handwerksarbeiten - Erklärung - Videoberatung - Visualisierung in AR zur einfacheren Kommunikation. Reperatur oder Anwendungs - Anleitung via AR. Belohnungssystem Hellofresh - Kochanleitung AR Anleitung Video, Gamifikation Alltagsthemen wo die Kompetenz durch</p>	<p>Kein weiterer Input</p>	
--	---	--	----------------------------	--

Coding table content analysis

• Bildung attraktiver machen	1
• die Bildung für AR	1
• eher Bereich Bildung	1
• Entwicklung im Bildungstrakt	1
• Erklärwege mit AR App	1
• Kinder unterstützen	1
• Projektarbeit unterstützen	1
• Sterne identifizieren	1
• Visualisieren von Bildungsinhalten	1
• _Bereich Entertainment	8 Anwendungsbereiche
• Adventsaklender mal witzig	1
• Bereich Gaming bestimmt tolle sachen möglich	1
• Bereich Gaming funktioniert sehr gut	1
• eher Bereich Gaming	1
• gespielt	2
• im Kino gerne	1
• Spiel gezockt	2
• _Bereich Fitness	1 Anwendungsbereiche
• Bereich Fitness mega gut vorstellbar	1
• Yoga	1 Anwendungsbereiche
• _Bereich Industrie	17 Anwendungsbereiche
• Arbeit schon extremst praktisch	1
• Arbeitsanwendung	1
• auch Bereich Industrie	1
• auch nicht technische Jobs	1
• Bereich Industrie ist es wertschöpfend	1
• Bereich Industrie sehr gut vorstellbar	4
• im Job mega	1
• implementieren in den Arbeitsalltag	1
• in der Industrie mehr implementieren	1
• in der Logistik	1
• in der Produktion	3
• IT-Remote-Support	1
• medizinischer Bereich	1
• realen Arbeitsplatz auflösen	1
• Servicetechniker remote support	1
• Support	1
• technische Fernanleitung	1
• Unterstützung in Sperrbereichen	1
• _Bereich Online-Shopping	18 Anwendungsbereiche
• als Bestandteil des Informationsprozesses	1
• Alternativen finden zum gesuchten	1
• am nächsten Tag geliefert	1
• Bereich Onlineshopping sehr gut vorstellbar	1
• entsprechende Vorschläge	1
• günstiger als in Geschäften	1
• kein Parkplatz suchen	1
• Kinderkleidung weil die Größen nicht stimmen	1
• Möbel App verwenden	2
• Möbel reinkonfigurieren	4
• Online-Shopping	1
• Online-Shopping AR muss auf das Produkt passen	1
• Online-Shopping vorstellbar und in gebrauch	1
• Sprechen wie mit dem Händler vorort wäre top	1
• virtuelle Kaufberatung	1
• Wegweiser im Supermarkt	1
• weil es einfach ein Einkaufserlebnis ist	1
• _Bereich Tourismus	8 Anwendungsbereiche
• beim entlanglaufen hinweise	1
• Bereich Tourismus finde ich mega	1
• Bereich Tourismus nur für bestimmte Altersgruppen	1
• Bereich Tourismus wäre favorisiert	1
• hier entlang zu den	1
• nicht in die Stadt fahren	1
• nicht mit Handy oder Stadtplan rum laufen	1
• Spaziergang Vorschläge	1
• Städtereise informationen auf die Brille	1
• Stadtrip-Fan	1
• Tourismus weis ich nicht	1
• vorschläge in der Nähe	1
• _Bereich Werbung	4 Anwendungsbereiche
• Animation einblenden	1
• Bereich Werbung	1
• Bereich Werbung will ich nicht	1
• interaktive Werbung	1

• _Berufliche Nutzung	17	Beruflich / Privat
• _Effizienz und Zeitersparnis	45	Bedienung & Benutzerfreundlichkeit
• Arbeit effizienter gestalten	1	
• Arbeit erfolgreicher gestalten	1	
• basierend auf der AR Grundlage dann auch bestellen	1	
• besser erledigt	1	
• die Schnelligkeit	1	
• effektiv arbeiten	4	
• effektiver erledigt	1	
• effizienter erledigt	1	
• eine gewisse Effizienz erlangen	1	
• es geht eher um Effizienz	1	
• Funktionalität gegeben	1	
• geeignete Anwendung zur Bedarfserfüllung wird gesucht	1	
• gut Vorauswahl treffen	1	
• Ich kann nicht kochen	1	
• ich möchte schnelle Ergebnisse	1	
• in den Ablauf integrierbar sein	1	
• in erster Linie Frage des Mehrwerts	1	
• keine freie Minute mehr	1	
• keine lange Schulung	1	
• keine überfüllte Umgebung (Stadt / Laden)	1	
• Kinder wegorganisieren	1	
• konkreter Bedarf	1	
• Neue Mitarbeiter schnell in Prozesse einbinden	1	
• nicht lange suchen	1	
• ohne großen technischen Aufwand integrierbar	1	
• Prozesse optimieren	1	
• relativ zügig zum Ergebnis	1	
• schnell	1	
• schnell drin	1	
• schnell wirklich mitarbeiten	1	
• schnelle Verfügbarkeit der Daten	1	
• schneller erledigt	1	
• sehr schnell Mehrwert / Nutzen bringen kann	1	
• sie muss hilfreich sein	1	
• so schnell vergleichen und einkaufen	1	
• Turn-on-Invest	1	
• Vorauswahl per AR treffen	1	
• wenn du interagieren kannst	1	
• wie die Effizienz der Produktion ist	1	
• wie will ich Zeit meine verbringen	1	
• Workflow bieten	1	
• Workflow optimieren	1	
• Zeit sparen	3	
• Zeiteffizients eher wichtig	1	
• Zeitersparnis	6	
• Zeitersparnis dominiert	1	
• zu Hause ausprobieren	1	
• Zusatzinformationen erhalten	1	
• Zweck Erfüllung	1	
• _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung	28	Bedienung & Benutzerfreundlichkeit
• aber es ist zu viel	1	
• Anwendungen müssen das Leben erleichtern	1	
• Bevorzugt direkt das passende Gerät	1	
• Brillen konfigurator relativ gut gemacht	1	
• einfach zu bedienen	1	
• einfache Bedienung	1	
• es muss einfach funktionieren	1	
• es muss einfach sein	1	
• es muss halt leicht und spielerisch funktionieren	1	
• es muss im Kontext passen	1	
• gewohnt ständig hin und her zu wechseln	1	
• ich brauche kein Tool was alles kann	1	
• ich brauche nicht ein anderes Gerät	1	
• ich will das Gefühl ich kapiere es	1	
• idiotensicherer Weg	1	
• Ikea relativ gut gemacht	1	
• intuitiv	1	
• intuitiv wenn ich sie brauche setze ich sie auf	1	
• intuitive Anwendungen bieten Mehrwert	1	
• Kein Anwendungsfall aber mega genial	1	
• klar strukturiert	1	
• kleine Icons einblenden	1	
• leicht anwendbar	1	

• leichteres Vorgehen	1
• locker flockig	1
• logisch	1
• man weiß wie Anwendungen funktionieren	1
• muss benutzbar und intuitiv sein	1
• muss selbsterklärend sein	1
• muss sich integrieren lassen	1
• nicht aufwendig	1
• Nutzung wie eine Sonnenbrille	1
• oder in die eigene Brille einspielen	1
• ohne Anleitungen zu lesen	1
• Optimaler Prozess	1
• problemlos	1
• relativ einfach	1
• selbstverständlich	1
• sie muss unfällig ins Leben integrierbar sein	1
• Teil des Körpers	1
• übersichtlich	1
• wenig Hürden	1
• wenn sie intuitiv nutzbar sind	1
• wirklich einfach sein	1
• zugänglicher machen	1
• zwickern um Information zu bekommen	1
• _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen	38 Anwendungsbereiche
• Aktueller Stand des AR Angebotes	1
• AR auf mobile Devices (Smartphone, Tablet) kann noch besser werden	1
• Bereich Werbung aktuell kein Nutzen	1
• damit läufst du nicht durch die Fußgängerzone	1
• das bietet keinen Mehrwert	1
• fehlender Anwendungszweck	2
• Freizeit eher nicht	1
• ich kann mir nicht vorstellen AR Kaufentscheidend	1
• ich weiß nicht hundertprozentig	1
• ich weiß nicht ob ich richtig bin	1
• ich weiß nicht wie Technologie verbessern	1
• kann ich mir nicht vorstellen	1
• keine Kaufentscheidung	1
• keine Verfügbarkeit	6
• KI muss besser sein	1
• Kinderkrankheiten draußen sind	1
• Kinderschuhe	1
• Liegt mir nicht	1
• momentan nicht so viel AR Anwendungen	1
• Nachbesserungsbedarf das es hundertprozent passt	1
• nicht beruflich oder existenziell wichtig	1
• nicht im Alltag	1
• Nicht viel AR Angebot	1
• noch keine AR Anwendung gefunden	1
• privat nice to have	1
• realer Anwendungsfall dann ja	1
• sehr eingeschränkt	1
• sicherlich eine Spielerei	1
• Ungewohnt	1
• Wahrscheinlich auch mit den anderen	1
• was es so alles gibt	1
• was nutzbar ist um Systeme weiterzuentwickeln	1
• wenn benötigt	1
• wenn ein echter Alltagsnutzung dann ja	1
• wenn es angeboten wird vielleicht	1
• Wenn was interessant ist	1
• wichtig ist das es erledigt ist	1
• wüsste ich gerade gar nicht	1
• _Geräte	41
• Apple Vision Pro	9 Technologische Aspekte
• AR-Brille	7 Technologische Aspekte
• Computer	3 Technologische Aspekte
• Google Glasses	8 Technologische Aspekte
• Holo Lens	1 Technologische Aspekte
• Meta Quest	5 Technologische Aspekte
• MR Glasses	3 Technologische Aspekte
• Smartphone	14 Technologische Aspekte
• Tablet	7 Technologische Aspekte
• viele verschiedene Endgeräte	2 Technologische Aspekte
• _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance	6
• Auswirkungen auf unseren organischen Körper	1

• die ganze Zeit digital	1
• Gesundheit der Menschen	1
• Gesundheitliche Bedenken	0
• hochsensible Kinder	1
• ich will nicht immer arbeiten	1
• immer an digitalen Geräten	1
• Informationsüberreizung	0
• mein Hirn kocht	1
• nicht den ganzen Tag tragen	1
• ständig live und online	1
• WLAN so dicht am Kopf	1
• Work-Life Balance	1
• _Größere Auswahl oder spezielles Angebot	14
	Bedienung & Benutzerfreundlichkeit
	Verfügbarkeit & Auswahl
	Kaufentscheidung & Informationsprozess
• Alternative Angebote	1
• anderes Angebot	1
• attraktiveres Angebot	1
• Auswahl an Produkten	1
• bei Mehrauswahl	1
• bessere Angebote online	1
• erwartete Auswahl gibt	1
• größere Auswahl	4
• Nicht nur Alternative Produkte auch Technologien	1
• Spezielle Angebote	3
• Vergleichbarkeit verschiedener Produkte	1
• _Haptik und Vorort	22
	Realitätsbezug & Haptik
• aber ich muss es noch anfassen	1
• ausprobieren	1
• besser haptisch erfahren	1
• bessere finale kaufentscheidung	1
• dann geh ich lieber in den Laden	1
• davor stehen mal Schubladen aufmachen	1
• die Auswahl zuhause anschauen	1
• die Haptik fehlt	1
• echt im Laden	1
• eine Kaufentscheidung treffe ich auf Haptischer Basis	1
• Finale Entscheidung Brillen zuschicken lassen	1
• Hände und Optik vorort	1
• händische Schritte erforderlich	1
• Haptik entscheidende Rolle	1
• Haptischer Typ	1
• Hochpreisige Artikel	1
• hochwertige Artikel	1
• ich brauche die Haptik einer Tastertur	1
• ich brauche die Wahrnehmung in der Realität	1
• ich will eine Beratung haben	1
• ich würde selber noch mal rücken	1
• in den Laden gehen	1
• in der Hand haben zur finalen Entscheidung	1
• lieber im Laden kaufe	1
• live erleben muss	1
• noch mal echt gesehen haben	1
• noch mal in echt angucken und anfassen	1
• Online-Erlebnis in dem Geschäft selber	1
• Qualität muss stimmen	1
• qualitativ bessere Entscheidungsgrundlage	1
• Schuhe vorort kaufen	1
• total schön wäre ein haptisches Erlebnis	1
• Vorort ausprobieren	1
• weil es was haptisches ist	1
• _Ineffizienz und Zeitverschwendung	21
	Bedienung & Benutzerfreundlichkeit
• bleibt wenig Zeit für anderes	1
• dann arbeite ich relativ schnell nicht mehr damit	1
• darf nicht zuviel zeit Kosten	1
• das dauert länger	1
• es nicht gleich funktioniert	1
• generell wenn es nicht sebstklärend ist	1
• ich habe nicht die Zeit in Läden zu gehen	1
• ich hasse es Zeit zu verlieren	1
• keine Zeit sich mit Sachen zu beschäftigen	1
• keine Zeit und Lust	1
• Keine Zeit zu Öffnungszeiten	1
• keine Zeitersparnis	1
• lange Lieferzeit in Deutschland	1

● KI -Gesetze	1
● ob ich Privatsphäre brauche oder nicht	1
● oder ich lasse es nicht zu	1
● Privatsphäre Tracken / Zugriffe werden direkt deaktiviert	1
● schafft Transparenz	1
● selber Herr über Privatsphäre sein	1
● was muss ich von mir angeben	1
● was passiert mit meinen Daten	1
● wie wird mit Daten umgegangen	1
● _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz	15 Privatsphäre & Datenschutz
● Bewegungsdaten	1
● das wird alles erhoben	1
● Daten müssen meine Daten bleiben	1
● Daten vorher eingeben	1
● Daten zu sammeln	1
● Datenschutz	1
● Datenschutz da darf nichts gespeichert werden	1
● Datenschutz nicht unter eigener Kontrolle	1
● Datensicherheit	1
● Datensicherheit nicht unter eigener Kontrolle	1
● Datenspeicherung	1
● eingeben von Daten	1
● Entweder ich lasse es zu mit allen Konsequenzen	1
● Entwicklung Zuckerberg und Meta	1
● Gläserne Nutzer	1
● halte ich für echt kritisch	1
● in die Anwendung hochladen	1
● Kameradaten nicht speichern	1
● nicht unbedingt Kameradaten nach draußen geben	1
● nicht zuviel Daten eingeben müssen	1
● Privatsphäre anderer nicht stören	1
● Privatsphäre hat für mich was mit Vertrauen zu tun	1
● Privatsphäre ist ein Thema	1
● Schoppingdaten	1
● tracking	1
● übertragen auf Server	1
● _Mangelnder Realismus und Immersion	18 Realitätsbezug & Haptik
● abgekapselter Modus	1
● AR nur visuelle Umsetzung	1
● das kann nur im Laden erfolgen	1
● es darf nicht rumstottern	1
● ganz andere Wirkung als nur im Laden	1
● Grenzen wie es aussieht	1
● Größenverhältnisse passen nicht	1
● ich hab Fantasie	1
● ich kann imaginieren	1
● man bekommt ein ersten Eindruck mehr auch nicht	1
● nicht schlecht gerendert	1
● nur das Visuelle wurde erfüllt	1
● Reicht heute noch nicht für die Kaufentscheidung	1
● richtige Proportionen	1
● sieht anders aus	1
● sieht halt meistens scheiße aus	1
● Skalierung muss passen	1
● unrealistisch	1
● visuelle Darstellung muss realer werden	1
● von allen Seiten ausgeleuchtet passt nicht	1
● _Negative Aspekte & Ablehnung	44 Positiv / Negativ
● Akzeptanz hängt an der Connection	1
● an den Kopf schnallen muss	1
● AR als Feature kein Kaufgrund	1
● brauch ich nicht	1
● Browser die unattraktivste	1
● da geht noch was nach oben	1
● dann probiere ich es auch länger nicht mehr	1
● das funktioniert einfach nicht	1
● du kommunizierst nicht mehr	1
● du nimmst andere gar nicht so richtig wahr	1
● echt nicht nutzen	1
● eher noch ein Buch zur Hand nehmen	1
● funktioniert nicht	1
● funktioniert nicht so gut	1
● ganz nett	3
● gar kein Freund davon	1
● ich sehe nichts was mich brennend interessiert	1

• Ich steige bei AR aus	1
• ich weiß nicht ob das ein Informations Overflow wird	1
• Im jetzigen Zustand Spielerei	1
• ist noch nicht optimiert	1
• kein Wow-Gefühl	1
• kommt an gewisse Grenzen	1
• mag ich nicht	1
• meine Kinder lachen sich schlapp	1
• nächste oder übernächste Generation abwarten	1
• nicht AR-affin	1
• nicht gleich kapiert	1
• nicht intensiv genutzt	1
• nicht interresant	1
• nicht intuitiv	2
• nicht laggen	1
• nicht nutzbar	1
• nicht Nutzung von Anwendung um ihren selbstwillen	1
• nicht rumzittern	1
• nicht ständig App rausholen	1
• nicht übersichtlich	1
• noch weit davon entfernt	1
• nur noch gruselig	1
• schöne Spielerei	1
• Tablet eher weniger	1
• technische Prägung eher schlecht	1
• Weg vom Digitalen	1
• weniger davon benutzen	1
• wichtigste Teil fehlt	1
• wird nicht aufzuhalten sein gerade bei jüngeren	1
• zu fade rumzuklicken	1
• _Positive Aspekte & Zustimmung	67 Positiv / Negativ
• absolut hammermäßig	1
• absolut positive AR Erfahrung	1
• alles gute Ideen	1
• alles was Gefahren vermeidet	1
• Ausprobieren	7
• ausprobieren und behaltne oder löschen	1
• Beste Schnittstelle zwischen virtuell und real	1
• Browser finde ich ok	1
• coole Sache	2
• dann nochmal reingucken	1
• das Ergebnis bekommen was ich möchte	1
• das fände ich gut	1
• das ist großartig	1
• die ich nicht einfach finde	1
• echt cool	1
• fände ich AR ziemlich cool	1
• fände ich einen guten Prozess	1
• fände ich super	1
• finde es alles gut	1
• finde es cool	1
• Finde es cool aber selber nein	1
• finde ich gut	2
• finde ich mega	2
• für eine Vorauswahl sehr gut	1
• für wirklich gutes Ergebnis	1
• Ganz gut	1
• ganz schön toll	1
• grundsätzlich Spaß neues zu probieren	1
• gut nutzbar	1
• gut online bestellen	1
• gut umfangreich	1
• gut weil man aktiv Gedanken unmittelbar umsetzen kann	1
• hat Laune gemacht	1
• ich bin digital affin	1
• ich bin offen	2
• ich fände es interessant	1
• ich finde sowas toll	1
• ich glaube es setzt sich durch	1
• ich kann damit was anfangen	1
• ich kann mir gut vorstellen das das AR noch attraktiver macht	1
• immer mal wieder reinschauen	1
• ist alles ganz nett	1
• Ist deutlich besser geworden	1
• jeder braucht AR Tool	1

● kein Nachteil gegenüber dem physischen Erlebnis	1
● Kein Nachteil gegenüber der physischen Beratung	1
● mega cool	1
● mega geil	1
● mega gut	1
● mega wichtig	1
● neue technologische Schritte	1
● Neues immer ausprobieren	1
● nice	1
● richtig cool	1
● Sehr gut	1
● Sehr intuitiv	1
● sehr praktisch	1
● smarte Technologie	1
● sowas fände ich spannend	1
● sowas finde ich cool	1
● spannender Ansatz	1
● später zweite Chance	2
● super spannend	1
● unglaublich viel möglich	1
● unglaubliche Benefits	1
● unterstützung bei alltagsdingen	1
● Videotutorials durch AR ersetzen fände ich genial	1
● weil es mir helfen würde	1
● weil ich neugierig bin	1
● werde ich mir gönnen	1
● werde ich nutzen	1
● wieder nutzen	2
● wieder verwenden	1
● wiederverwenden nach weiterentwicklung	1
● wirklich hilfreich	1
● zugeneigt	1
● _Private Nutzung	26 Beruflich / Privat
● _Probleme mit Steuerung	7 Bedienung & Benutzerfreundlichkeit
● die schiere Masse was ich tun kann	1
● Gestensteuerung häufig knifflig	1
● Gestensteuerung mag ich nicht	1
● Gestensteuerung unnatürlich	1
● im ersten Moment affig	1
● manchmal reagiere die ganz stark	1
● Sprachsteuerung einen verstehen	1
● Sprachsteuerung Problem mit Dialekt	1
● und dann ist es nicht genau der Winkel	1
● zu viel oder zu wenig	1
● _Realistische Darstellung und Immersion	32 Realitätsbezug & Haptik
● an dem Model aussieht	1
● an Festivitäten den Raum dekoriert	1
● atmosphere mit einberechnen	1
● Auto in Garage projizieren	1
● Auto konfigurieren	1
● Avatar in einer App	1
● Avatar mit eigener Figur aussuchen	1
● Beleuchtung in meinem Raum	1
● besser vorstellen	1
● Bildimitation	1
● das kreiert Bilder	1
● das muss realistisch sein	2
● die letzte Anpassung ist entscheidend	1
● durch den Raum gehen	1
● echt angefasst	1
● Echte Maschienen viel näher Beleuchten	1
● eigene Größenverhältnisse nutzen	1
● eigenen Proportionen entspricht	1
● Fahrzeug konfigurieren	1
● frei drum herum laufen	1
● große Vorteil von AR ich verlasse nicht die reale Welt	1
● hilft für die erste Vorauswahl	1
● im Garten zeigen wie es aussehen soll	1
● in dem Kontext schön es zu sehen in meiner Umgebung	1
● in den Raum integriert	1
● in echt anschauen kannst	1
● in Relation zum Raum oder mir platzieren	1
● kommt auf die Qualität des Bildes an	1
● komplexere Anpassungen	1
● Lichter messen	1

● Möbelstücke im Raum platzieren passt	2
● nicht halbschief	1
● optisch ist es schön in AR	1
● Produkt in realer Umgebung	1
● sehen wie Kleidung getragen aussieht	1
● sofort das Erlebnis spüren	1
● sozusagen digital in die Wohnung reinholen	1
● und man sieht die Maschine, Erstteile und so	1
● und sehe mich im Spiegel	1
● verschmelzen von virtuell und realen gegebenheiten	1
● wenn es bewegt ist	1
● wie das produkt aussieht	1
● wie sie zusammen aussehen	1
● wie sieht es bei mir aus	1
● wirklich das Gefühl haben	1
● wirkliche Vorstellung	1
● zur visualisierung	1

Citation table Content analysis

ID	Dokument	Zitinhalt	Kodes	Referenz
4:643	Interview_1	- klar strukturiert sein in so einer Anwendung, aber insgesamt halt, ja. Also eher wichtig. Eher wichtig, dass sie halt logisch durchdacht ist, ja, klar.	_Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: klar strukturiert _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: logisch	31 - 33
4:644	Interview_1	es gibt Anwendungen, die benutze ich, die sind sehr, sehr umfangreich, aber sie sind gut umfangreich weil sie halt einfach einen Workflow bieten	_Effizienz und Zeitersparnis: Workflow bieten _Positive Aspekte & Zustimmung: gut umfangreich	48 - 49
4:646	Interview_1	- Eigentlich möchte ich ja effektiv arbeiten. Ich möchte, dass es schnell von der Hand geht und nicht zu viel Zeit damit verbringen. Es geht schon um Zeit tatsächlich und die Verfügbarkeit von Funktionen. Ich habe keinen Bock, ewig lang in der Anwendung rumzuhängen, nur um mir irgendwas zusammenzusuchen.	_Effizienz und Zeitersparnis: effektiv arbeiten _Effizienz und Zeitersparnis: schnell _Ineffizienz und Zeitverschwendung: Zeit verschwenden	72 - 75
4:647	Interview_1	- Manchmal schafft man sich ein Workflow drum herum, wenn es nicht anders geht. Aber wenn es anders geht, dann bin ich dazu geneigt, es auch dann gehen zu lassen und mir was anderes zu suchen.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: Workaround	81 - 83
4:648	Interview_1	- Notfalls gehe ich auch andere Kompromisse ein. Dann sage ich, okay, die Funktionalität ist gegeben, aber die Grafik passt halt für mich nicht. Dann nutze ich halt die App trotzdem, weil halt die Funktionalität gegeben ist. Also ich finde, Function-Follows-Form, sozusagen.	_Effizienz und Zeitersparnis: Funktionalität gegeben	84 - 88
4:649	Interview_1	- Also tatsächlich ist der Preisvergleich die größere Auswahl.	_Größere Auswahl oder spezielles Angebot: größere Auswahl	103 - 103
4:650	Interview_1	- Teilweise gibt es tatsächlich speziellere Angebote, weil es halt diverse Produkte, die mich interessieren, halt einfach vor Ort nicht gibt.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Spezielle Angebote	106 - 108
4:651	Interview_1	- Also ich kaufe tatsächlich viel Tonträger, also Schallplatten und auch Kassetten, weil ich die online kaufen muss, sozusagen. Das Thema ist, weil es die tatsächlich vor Ort nicht gibt und weil ich mich tatsächlich in manchen Szenenkreise bewege, da kannst du nur irgendwie online einkaufen, weil die gibt es halt tatsächlich nur in England oder nur in Amerika oder nur in Italien oder solchen Sachen. Also wenn wir jetzt von Musik reden, da bin ich	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit	117 - 123
4:652	Interview_1	- Bei Technik ist es teilweise so, manche Sachen kannst du tatsächlich auch gar nicht ausprobieren vor Ort. Also die gibt es halt einfach nicht. Auch da wieder die Verfügbarkeit von Dingen und tatsächlich ist es so, wenn ich jetzt wenn ich mir jetzt zum Beispiel irgendwas Neues kaufe, ein Objektiv, eine Kamera oder so, dann neige ich schon dazu mir die entweder vorher mal auszuleihen oder halt auch tatsächlich, wenn es das nicht als Verleihobjekt gibt, das quasi zu bestellen und zu testen	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit _Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren	127 - 133
4:654	Interview_1	- Also mit Smartphone, da haben wir das quasi schon vorher, keine Ahnung, vor 15 oder 20 Jahren schon mal getestet irgendwie, so ein bisschen gespielt. Da gab es dann so Zeitschriften hinten, weißt du wo dann irgendwie ein Auto plötzlich irgendwie auf der Zeitschrift war, so von irgendwelchem Autohersteller.	_Bereich Entertainment: gespielt _Bereich Werbung: interaktive Werbung _Geräte: Smartphone _Private Nutzung	188 - 193
4:655	Interview_1	- aber MetaQuest hatte ich neulich mal erst ausprobiert. Da haben wir ein Spiel geockt und das war tatsächlich so, dass das halt mega cool sich quasi in den Raum integriert hat, das Spiel. Da kam dann irgendein Ziegler durch die Decke oder die Wand und das fand ich echt ganz witzig eigentlich. Das hat echt Laune gemacht.	_Bereich Entertainment: Spiel geockt _Geräte: Meta Quest _Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren _Positive Aspekte & Zustimmung: hat Laune gemacht _Positive Aspekte & Zustimmung: mega cool _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: in den Raum integriert	195 - 200
4:656	Interview_1	- Ich habe sogar schon diese Brillenanwendungen tatsächlich auch schon getestet. Ja, stimmt, du hast recht. Das kann man ja auch am Rechner machen sogar mit.	_Private Nutzung	219 - 220
4:658	Interview_1	- Bleibt halt vielleicht mehr im Kopf. Noch so mit der mit den Skalierungen, also ja, dass es einfach von den Größenverhältnissen nicht so richtig passt - was ganz nett ist ist jetzt, wie du es gesagt hast, mit den Brillen zu probieren	_Mangelnder Realismus und Immersion: Größenverhältnisse passen nicht _Negative Aspekte & Ablehnung: ganz nett	229 - 232
4:659	Interview_1	- Aber tatsächlich würde ich sagen, ist das alles noch ein bisschen in den Kinderschuhen bei vielen Sachen. Und deswegen funktioniert es für mich nicht ganz so gut.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Kinderschuhe _Negative Aspekte & Ablehnung: funktioniert nicht so gut	233 - 234
4:660	Interview_1	- Da kann ich da vielleicht mal so eine Idee bekommen, aber wenn ich die Brille im Echt im Laden aufhabe und im Spiegel gucke, sieht es nochmal halt anders aus, definitiv. Also ich würde da jetzt wahrscheinlich keine Kaufentscheidung deswegen treffen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Kaufentscheidung _Haptik und Vorort: echt im Laden _Mangelnder Realismus und Immersion: sieht anders aus	236 - 237
4:661	Interview_1	- Nee, ich glaube tatsächlich jetzt so, ich finde es jetzt keine, also vielleicht aktuell noch keine technologische Anwendung, die wirklich, wirklich sinnvoll funktioniert.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: fehlender Anwendungszweck	245 - 245
4:662	Interview_1	- Also auch, ich meine, so eine Apple Vision ist schon nice, aber ich meine, sorry, die hast du nicht den ganzen Tag auf. Die 15 Minuten mit der Meta war schon anstrengend auch, weil man es vielleicht auch nicht gewohnt ist oder so, aber ja	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Ungewohnt _Geräte: Apple Vision Pro _Komplexität und Schwierigkeiten: Anstrengend _Positive Aspekte & Zustimmung: nice	246 - 248
4:663	Interview_1	- Ich würde es tatsächlich immer wieder auch probieren. Tatsächlich würde ich auch mal die Apple Vision zum Beispiel mal ganz gern probieren, was da so geht, was sich das so anfühlt, ob das nutzbar ist, auch für so, keine Ahnung, für so Arbeitsanwendungen tatsächlich.	_Bereich Industrie: Arbeitsanwendung _Berufliche Nutzung _Geräte: Apple Vision Pro _Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren	249 - 252
4:664	Interview_1	- Also ich bin da schon offen. Also eher so, wenn es neue technologische Schritte gibt, dann würdest du immer mal wieder reinschauen.	_Positive Aspekte & Zustimmung: ich bin offen _Positive Aspekte & Zustimmung: immer mal wieder reinschauen _Positive Aspekte & Zustimmung: neue technologische Schritte	253 - 254

4:666	Interview_1	- Ich würde aber tatsächlich wahrscheinlich eher Richtung Bildung und Spiele gehen.	_Bereich Bildung: eher Bereich Bildung _Bereich Entertainment: eher Bereich Gaming	263 - 263
4:667	Interview_1	- Ja. Ich glaube, sowas ist ganz nett, aber wahrscheinlich...Aber nicht im Nutzen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: fehlender Anwendungszweck _Negative Aspekte & Ablehnung: ganz nett	283 - 284
4:668	Interview_1	- Also ich habe ja auch schon, es gibt ja so Anwendungen, wo du Audio-Walks machen kannst mit QR-Codes oder solche Sachen. Das macht man mal irgendwie. Es ist ganz nett und auch in dem Kontext. Aber jetzt so für die tägliche Anwendung eher nicht halt, außer du bist halt vielleicht irgendwo, es wird angeboten, dann guckst du es dir natürlich vielleicht an.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: wenn es angeboten wird vielleicht _Negative Aspekte & Ablehnung: ganz nett _Positive Aspekte & Zustimmung: coole Sache _Private Nutzung	286 - 293
4:669	Interview_1	- weil da mag ich mir immer nicht irgendwie die Texte so ewig lang durchlesen.	_Negative Aspekte & Ablehnung: mag ich nicht	300 - 301
4:670	Interview_1	- Da habe ich es dann lieber, ich kann mir das Objekt angucken, frei drumherum laufen und ich habe eine Stimme auf dem Ohr, die mir was dazu erzählt. Das ist schon cool, muss ich sagen.	_Realistische Darstellung und Immersion: frei drum herum laufen	302 - 302
4:671	Interview_1	- Oder auch zum Thema Bildung, wenn ich jetzt sage, ich muss ein Thema lernen oder keine Ahnung, Biologie. Hier ist ja so ein Bild vom Herz, wenn du sowas dir angucken kannst und vielleicht mit so einer Metabrille deinen Dings vor dir hast, kannst es drehen, kannst es angucken, kannst vielleicht noch irgendwelche Animationen einblenden, die dir erklären, wie ist der Blutfluss und solche Sachen. Das ist natürlich super spannend, finde ich auch für die Kids auch heutzutage.	_Bereich Bildung: Bildung _Bereich Werbung: Animation einblenden _Geräte: MR Glasses _Positive Aspekte & Zustimmung: super spannend	303 - 308
4:672	Interview_1	- Also ich tippe mal drauf, dass Augmented Reality eigentlich nur mit so Wearables funktionieren kann, also Brillen, vielleicht Hüte, vielleicht Schmuck oder so. Für Klamotten kann ich es mir jetzt überhaupt nicht vorstellen, weil es ja dann irgendwie drauf gemappt wird. Also ich finde das Thema eigentlich nicht besonders interessant. Also auch abseits von Klamotten, so, keine Ahnung, ein Deko-Element, ein Stuhl oder sowas.	_Negative Aspekte & Ablehnung: nicht interessant	312 - 315
4:673	Interview_1	- Hey, sorry, ein bisschen Fantasie habe ich auch noch. Also weißt du, wenn ich jetzt eine Lampe sehe, die gefällt mir, dann kann ich mich durchaus da hinsetzen, kann mir mein Wohnzimmer anschauen und kann mir irgendwie so imaginieren, wie die wohl da bei mir aussehen würde.	_Mangelnder Realismus und Immersion: ich hab Fantasie _Mangelnder Realismus und Immersion: ich kann imaginieren	319 - 322
4:674	Interview_1	- Tatsächlich geht es mir darum, wenn ich jetzt eine Augmented Reality nutzen will und ich habe diese Lampe und ich bastle die bei mir mit meinem Handy in mein Wohnzimmer rein, dann muss das so realistisch sein, dass ich das glaube. Weil irgend so ein komisches, halbschiefes, schlecht gerendertes, amateurhaftes Ding, das gucke ich mir nicht an, weil das bietet mir keinen Mehrwert.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: das bietet keinen Mehrwert _Mangelnder Realismus und Immersion: nicht schlecht gerendert _Realistische Darstellung und Immersion: das muss realistisch sein _Realistische Darstellung und Immersion: nicht halbschief	323 - 326
4:675	Interview_1	- Also weißt du, wenn ich eine Beleuchtung an habe, die sehr indirekt in meinem Raum ist und dieses Objekt, was ich da habe, das ist halt so von allen Seiten ausgeleuchtet und super high-end fotografiert und stelle ich es da rein, es passt nicht. Also wenn diese Anwendung realistisch sein sollte und für mich als Käufer auch wirklich das Gefühl gibt, dass ich es wirklich einschätzen kann, wie das ausschaut, dann müssten da noch ganz andere Faktoren mit reinspielen, wie zum Beispiel Beleuchtung und wirklich die Skalierung und so. Das müsste fest genagelt sein und nicht irgendwie rumzittern die ganze Zeit.	_Mangelnder Realismus und Immersion: Skalierung muss passen _Mangelnder Realismus und Immersion: von allen Seiten ausgeleuchtet passt nicht _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht rumzittern _Realistische Darstellung und Immersion: Beleuchtung in meinem Raum _Realistische Darstellung und Immersion: das muss realistisch sein _Realistische Darstellung und Immersion: wirklich das Gefühl haben	327 - 332
4:676	Interview_1	- Es kommt auf die Anwendung drauf an würde ich sagen.	_Aspekte der Interaktion: Es kommt auf die Anwendung an	358 - 358
4:677	Interview_1	- Wenn ichs mit dem Handy mache brauche ich keine Internen Bedienelemente, Elemente, weil es ist einfach vom Handling her viel zu klein. Da finde ich, macht ein Overlay mehr Sinn	_Aspekte der Interaktion: Overlay macht Sinn _Aspekte der Interaktion: Overlay wieder besser _Geräte: Smartphone	359 - 361
4:678	Interview_1	- eine 3D-Brille habe, da macht das Overlay, äh, da macht das Real-Hands-Prinzip mehr Sinn	_Aspekte der Interaktion: Real Hands macht Sinn _Geräte: MR Glasses	362 - 364
4:679	Interview_1	- Also wenn ich jetzt das Möbel habe, das will ich vielleicht drehen. Bei den Schuhen kann ich es nicht drehen. Die Kaffeemaschine kann ich vielleicht drehen. und das kann ich dann halt auch über Gestensteuerung machen oder halt über ein Overlay, in dem ich sage, ich habe einen Knopf, der sagt 360 Grad drehen oder Schieberegler oder sowas, ist ja auch in Ordnung	_Aspekte der Interaktion: Overlay _Aspekte der Interaktion: Produkte konfigurieren _Aspekte der Interaktion: Schieberegler _Aspekte der Interaktion: über Gestensteuerung machen	369 - 375
4:680	Interview_1	- Wenn ich jetzt lieber schon eine Mehrauswahl hätte und ich muss extra nochmal ein neues Menü aufrufen, um mir das wieder sichtbar zu machen, dieses Auswahlfeld, dann finde ich das Overlay wieder besser.	_Aspekte der Interaktion: Overlay wieder besser _Aspekte der Interaktion: Produkte konfigurieren _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: bei Mehrauswahl	384 - 387
4:681	Interview_1	- schwierig über die ganzen vielen verschiedenen Endgeräte, die wir haben. Das ist so die eine Geschichte, weil wenn du es umsetzen wollen würdest, konsequent musst du irgendwie, ja halt es für alle Endgeräte zur Verfügung stellen, weil sonst wird es für den Nutzer nicht mehr nutzbar	_Geräte: viele verschiedene Endgeräte _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht nutzbar	403 - 407
4:682	Interview_1	- und tatsächlich die Darstellung, also die Darstellbarkeit der Dinge, die quasi im dreidimensionalen Raum platziert werden müssen, aber die als Brille auf meiner Nase sitzen müssen. Dass das Licht einfach passt, dass die visuelle Darstellung halt einfach noch realer wird.	_Mangelnder Realismus und Immersion: visuelle Darstellung muss realer werden	408 - 411

4:683	Interview_1	- Ich würde sagen, Privatsphäre ist heutzutage immer ein Thema. Es kommt darauf an, wie mit den Daten umgegangen wird. Also wenn, ja, also ich meine, wenn ich jetzt natürlich mein Handy in einen Raum reinhalte, zu Hause, dann würde ich schon gern wissen, was mit diesen Daten passiert. Ob das übertragen wird auf irgendeinen Server oder ob das da bleibt und nur die Daten quasi runtergeladen werden und dass da drauf gemappt wird und so, ja, schon ein Thema.	<ul style="list-style-type: none"> _Komplexität und Schwierigkeiten: nur die Daten herunter geladen _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: gerne wissen was mit Daten passiert _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: wie wird mit Daten umgegangen _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Privatsphäre ist ein Thema _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: übertragen auf Server 	416 - 418
4:684	Interview_1	- In meinem alltäglichen, im privaten Alltag oder im beruflichen?	<ul style="list-style-type: none"> _Berufliche Nutzung _Private Nutzung 	427 - 427
4:685	Interview_1	- Ich sage es mal so. Ich glaube, ich fände es schon interessant, wenn zum Beispiel der Arbeitsplatz sich auflösen würde. Also wenn man sagen müsste, man hätte keinen Schreibtisch mehr in der Form mit Lautsprechern, in meinem Fall jetzt mit einem großen Display oder vielleicht sogar zwei Bildschirmen, du bist halt schon immer sehr gebunden irgendwo, wenn du sagen könntest, okay, ich setze mir eine AR-Brille auf und habe alles vor mir. Und ich glaube auch, dass das heutzutage schon gehen könnte. Ich würde es aber wahrscheinlich trotzdem nicht nutzen, weil mir einfach die Haptik fehlt. Also ich brauche tatsächlich, glaube ich, die Haptik zu einer Tastatur oder auch für mich die Wahrnehmung in der Realität	<ul style="list-style-type: none"> _Bereich Industrie: realen Arbeitsplatz auflösen _Berufliche Nutzung _Geräte: AR-Brille _Haptik und Vorort: die Haptik fehlt _Haptik und Vorort: ich brauche die Haptik einer Tastatur _Haptik und Vorort: ich brauche die Wahrnehmung in der Realität _Positive Aspekte & Zustimmung: ich fände es interessant 	431 - 433
4:686	Interview_1	- einfach nur, weil es ist ja eh schon die ganze Zeit irgendwie digital und Handy und Tablet und Computer und ich genieße es tatsächlich weniger davon zu benutzen. Also ich merke das immer mehr, wie mir das einfach irgendwie. Vielleicht liegt es am Alter, aber immer eigentlich, aber ich merke das ja auch bei jungen Leuten, weißt du, das hört man ja immer wieder irgendwie, dass einfach das alles too much ist. Das ist so zu viel Information, zu viel	<ul style="list-style-type: none"> _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: die ganze Zeit digital _Komplexität und Schwierigkeiten: alles too much _Komplexität und Schwierigkeiten: zu viel Informationen _Negative Aspekte & Ablehnung: weniger davon benutzen 	434 - 440
4:687	Interview_1	Ich tatsächlich so ein Spiel gespielt, wirklich. Ich meine, das war mega geil, aber ich war halt nach 15 Minuten war ich halt komplett durch. Also ich war halt einfach durch. Ich habe die Brille abgenommen, ich war in diesem Raum wieder drin. Und es war so, ich habe Blocker, also irgendwie, keine Ahnung auch nochmal ungefähr die Zeit, die ich gebraucht habe, habe ich wieder gebraucht, um wieder in die Realität zurückzukommen und das fand ich halt super anstrengend	<ul style="list-style-type: none"> _Bereich Entertainment: gespielt _Bereich Entertainment: Spiel geockt _Geräte: MR Glasses _Komplexität und Schwierigkeiten: Anstrengend _Positive Aspekte & Zustimmung: mega geil 	440 - 448
4:688	Interview_1	- und auch der Umgang mit den Menschen, die im Raum waren. Ist ein ganz anderer, du nimmst die gar nicht so richtig wahr, du kommunizierst nicht mehr mit denen. Also das ist ein ganz seltsamer, abgekapselter Modus innerhalb eines gesellschaftlichen Umfelds. Wo ich mir sagen könnte, wenn du jetzt ein Büro hättest, wo lauter Leute mit AR-Brillen sitzen die ganze Zeit, das ist ja nur noch gruselig, glaube ich,	<ul style="list-style-type: none"> _Mangelnder Realismus und Immersion: abgekapselter Modus _Negative Aspekte & Ablehnung: du kommunizierst nicht mehr _Negative Aspekte & Ablehnung: du nimmst andere gar nicht so richtig wahr _Negative Aspekte & Ablehnung: nur noch gruselig 	449 - 456
4:689	Interview_1	- Aber tatsächlich ist es so, da mag ich vielleicht ein bisschen esoterisch sein, aber ich glaube tatsächlich, habe ich das Gefühl gehabt, also 15 Minuten mit so einer Brille auf, da habe ich das Gefühl, mein Hirn kocht. Weißt du? Auch, weil das alles über WLAN so dicht am Kopf und so. Ich bin da eigentlich auch gar kein Freund davon. Deswegen würde ich das wahrscheinlich auch aus diesen Gründen eigentlich echt nicht nutzen. Weil ich einfach irgendwie mir immer noch glaube, dass das alles irgendwie eine Auswirkung auf unseren organischen Körper hat und deswegen versuche ich es eigentlich oder würde ich es nicht wahrscheinlich in der Form nutzen, damit man das ganze Tag trägt.	<ul style="list-style-type: none"> _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: auswirkungen auf unseren organischen Körper _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: mein Hirn kocht _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: nicht den ganzen Tag tragen _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: WLAN so dicht am Kopf _Negative Aspekte & Ablehnung: echt nicht nutzen _Negative Aspekte & Ablehnung: gar kein Freund davon 	478 - 488
4:690	Interview_1	- Mal als Spiel, okay, mal zehn Minuten oder so, aber nicht jetzt für eine, nicht im Alltag.	<ul style="list-style-type: none"> _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: nicht im Alltag _Ineffizienz und Zeitverschwendung: zehn Minuten ok 	489 - 490
4:691	Interview_1	- Wenn ich jetzt natürlich, vielleicht liegt es tatsächlich am Alter, dass man irgendwann anfängt zu überlegen, okay, wie will ich eigentlich meine Zeit verbringen? Also ich bin ja quasi seit über 15 Jahren selbstständig und ich bin ja immer irgendwie mit digitalen Geräten und immer am Smartphone und immer am Tablet und am Computer und so. Und irgendwie merke ich so, dass ich da versuche, ein bisschen wegzukommen davon. Irgendwie auch zu sagen, okay, Social-Media-Apps auf dem Handy, habe ich jetzt aktuell zum Beispiel deinstalliert, weil ich einfach gemerkt habe, ich verbringe zu viel Zeit mit dem Algorithmus, der mir nicht gefällt. Da lasse ich mich zu stark involvieren und das will ich eigentlich nicht, ich möchte meine Zeit lieber anders nutzen	<ul style="list-style-type: none"> _Effizienz und Zeitersparnis: wie will ich Zeit meine verbringen _Geräte: Computer _Geräte: Smartphone _Geräte: Tablet _Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: immer an digitalen Geräten _Ineffizienz und Zeitverschwendung: verbringe zu viel Zeit mit Social Media _Ineffizienz und Zeitverschwendung: Zeit anders nutzen _Negative Aspekte & Ablehnung: Weg vom Digitalen 	577 - 585
4:692	Interview_1	- und deswegen sage ich auch, wenn ich Programme installiere, dann sollen die mir eigentlich einen Mehrwert geben und nämlich zwar Zeitersparnis. Also ich möchte meinen Workflow so optimieren. Und Planung, Software, Sachen habe ich schon, hey, gefühlt alle durch, wie sie alle heißen. Aber schlussendlich bleibe ich doch bei dem mit den wenigsten Kompromissen hängen, die für mich irgendwie dann einigermaßen nützlich sind und mir den Workflow halt erleichtern. Ich glaube, darum geht es tatsächlich ziemlich oft.	<ul style="list-style-type: none"> _Effizienz und Zeitersparnis: effektiv arbeiten _Effizienz und Zeitersparnis: Workflow optimieren _Effizienz und Zeitersparnis: Zeit sparen 	586 - 593

4:693	Interview_1	ich da irgendwie mit einbringen muss, und ich kann halt nicht die ganze Zeit irgendwie mich mit einer Sache beschäftigen, die ganze Zeit, weil dann bleibt halt wieder weniger Zeit für was anderes. Und ich will ja effektiv arbeiten und irgendwie auch tatsächlich nicht immer arbeiten. Also ich habe ja auch, wie sagt man so schön, Work-Life-Balance, wo ich sage, okay, ich möchte halt im besten Fall vier Stunden am Tag arbeiten, und da genug Geld verdienen und meinen Workflow so gemanagt kriegen, - dass ich halt den Rest der Zeit meine Sachen machen kann, mich um die Familie kümmern oder meinen Hobbys nachgehen kann.	<ul style="list-style-type: none"> Effizienz und Zeitersparnis: effektiv arbeiten Effizienz und Zeitersparnis: Zeit sparen Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: ich will nicht immer arbeiten Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: Work-Life Balance Ineffizienz und Zeitverschwendung: bleibt wenig Zeit für anderes Ineffizienz und Zeitverschwendung: keine Zeit sich mit Sachen zu beschäftigen Ineffizienz und Zeitverschwendung: Rest der Zeit für Familie und Hobbies 	597 - 606
4:694	Interview_1	das zählt natürlich schon auch rein, aber weißt du, wenn du guckst da hinten zum Beispiel, da stehen analoge Effektgeräte, mit denen arbeite ich dann und mache halt Musik auf, also mit Knöpfchen und Drehreglern, weil es halt einfach irgendwie was haptisch ist. Und wenn ich am Computer bin, dann versuche ich mir irgendwie mit irgendwelchen Geräten zum Videoschnitt habe ich halt auch irgendwie ein Knöpfchen und Drehregel, damit ich halt irgendwie haptisch bleibe, weil sonst wird es mir zu fade irgendwie die ganze Zeit mit der Maus umzuklicken.	<ul style="list-style-type: none"> Haptik und Vorort: weil es was haptisches ist Negative Aspekte & Ablehnung: zu fade rumzuklicken 	607 - 612
4:696	Interview_1	Kleidung schon auch, weil ich gerne das auch anprobieren mag, ob es mir passt oder nicht.	Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren	140 - 140
4:699	Interview_1	- Industrie auch	Bereich Industrie: auch Bereich Industrie	264 - 264
4:700	Interview_1	Tourismus weiß ich nicht	Bereich Tourismus: Tourismus weiß ich nicht	265 - 265
4:702	Interview_1	- Nee, also da sind wir noch weit davon entfernt, glaube ich. Vielleicht ein KI-Thema, dass man da vielleicht nochmal irgendwie dann Licht messen kann. Und die atmosphärischen Dinge damit einberechnen kann.	<ul style="list-style-type: none"> Komplexität und Schwierigkeiten: Vielleicht ein KI Thema Negative Aspekte & Ablehnung: noch weit davon entfernt Realistische Darstellung und Immersion: atmosphere mit einberechnen Realistische Darstellung und Immersion: Lichter messen 	333 - 335
5:291	Interview_2	gerade das Neuroflash genau deshalb nutze, weil es eben diese eine Spezial-Case ist mir bearbeitet. Also ich brauche kein Tool, was alles kann.	Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: ich brauche kein Tool was alles kann	40 - 42
5:292	Interview_2	- Die einfache Bedienung auf jeden Fall, damit ich auch das Ergebnis bekomme, was ich haben möchte.	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: einfache Bedienung Positive Aspekte & Zustimmung: das Ergebnis bekommen was ich möchte 	48 - 48
5:293	Interview_2	Und letztendlich natürlich auch der Preis, also Turn-on-Investment sozusagen.	Effizienz und Zeitersparnis: Turn-on-Invest	49 - 49
5:294	Interview_2	Du musst, also man muss schon sehr, sehr genau die Prompts eingeben, um ein wirklich gutes Ergebnis zu bekommen.	Positive Aspekte & Zustimmung: für wirklich gutes Ergebnis	58 - 58
5:295	Interview_2	- Also da geht noch was nach oben. Also ein Mensch mit drei Händen und sieben Fingern, das funktioniert einfach nicht. Also da war es dann eher so die Effizienz.	<ul style="list-style-type: none"> Effizienz und Zeitersparnis: es geht eher um Effizienz Negative Aspekte & Ablehnung: da geht noch was nach oben Negative Aspekte & Ablehnung: das funktioniert einfach nicht 	59 - 60
5:297	Interview_2	Und damit scheint es auch schon wieder aus, weil wenn es mir nicht selbst erklärend ist.	Komplexität und Schwierigkeiten: nicht selbsterklärend	64 - 64
5:298	Interview_2	nur auf Privat oder Business?	<ul style="list-style-type: none"> Berufliche Nutzung Private Nutzung 	68 - 68
5:299	Interview_2	- Zeitersparnis ist, es gibt bestimmte Dinge, die es definitiv hier vor Ort nicht gibt.	<ul style="list-style-type: none"> Effizienz und Zeitersparnis: Zeit sparen Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit 	78 - 79
5:300	Interview_2	Also privat Klamotten, weil es einfach hier im Lokal das, was ich haben möchte, nicht gibt.	<ul style="list-style-type: none"> Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit Private Nutzung 	88 - 88
5:301	Interview_2	Öffnungszeit einfach nicht bieten kann	Ineffizienz und Zeitverschwendung: Keine Zeit zu Öffnungszeiten	89 - 89
5:302	Interview_2	beruflich gibt es einfach Themen, Dinge, die ich einkaufe, wo ich große Beträge einkaufe und das kaufe ich weil dann weiß ich, da habe ich eine Absicherung zusätzlich. Man muss ja nicht mit einem Riesengeldbeutel durch die Gegend laufen.	Berufliche Nutzung	89 - 91
5:304	Interview_2	- Das habe ich schon ausprobiert und ich habe tatsächlich selbst schon ein Tool entwickelt, wo man Badezimmerelemente in ein virtuelles Bad reinsetzen kann.	Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren	124 - 126
5:305	Interview_2	- Was ich regelmäßig genutzt habe ist so ein Brillenkonfigurator weil ich alles locker-flockig dann eben aussuchen kann.	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: locker flockig Private Nutzung 	131 - 132
5:306	Interview_2	- Allerdings scheitert es meistens dann an dem Thema Dioptrien und sowas. Also da ist noch ein bisschen Nachbesserungsbedarf, dass es dann wirklich hundertprozentig passt.	Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Nachbesserungsbedarf das es hundertprozent passt	133 - 135
5:308	Interview_2	- Also ich würde sagen nur mittelmäßig da der 2te Teil der wichtigste Teil für den Anwender einfach fehlt. Ja, genau, weil nur das Visuelle eben erfüllt wurde.	<ul style="list-style-type: none"> Mangelnder Realismus und Immersion: nur das Visuelle wurde erfüllt Negative Aspekte & Ablehnung: wichtigste Teil fehlt 	141 - 142
5:309	Interview_2	- Also ich würde es tatsächlich wiederverwenden, wenn es weiterentwickelt werden würde.	Positive Aspekte & Zustimmung: wiederverwenden nach weiterentwicklung	147 - 147
5:310	Interview_2	Also dieser eine Schritt, der mir ja die Zeitersparnis einbringt. Dass ich quasi die AR nutze, um mir zu Hause meine Brille zu konfigurieren. Der wird ja damit wieder zunichte gemacht, dass ich dann eben doch zum Augenarzt rennen muss und mir das alles ausmessen lassen muss. Also damit habe ich effektiv eben keine Zeitersparnis. Also wenn dieser Punkt quasi gegeben wäre, dann könnte man es weiter nutzen. Also könnte ich es weiter nutzen.	<ul style="list-style-type: none"> Ineffizienz und Zeitverschwendung: keine Zeitersparnis Ineffizienz und Zeitverschwendung: Zeitersparnis wird wieder zunichte gemacht 	148 - 152
5:311	Interview_2	- Also ich kann es mir tatsächlich für den Bereich Online-Shopping sehr gut vorstellen.	Bereich Online-Shopping: Bereich Onlineshopping sehr gut vorstellbar	158 - 158
5:312	Interview_2	- Ich kann es mir für den Bereich Industrie aus eigener Erfahrung sehr gut vorstellen.	Bereich Industrie: Bereich Industrie sehr gut vorstellbar	159 - 159
5:313	Interview_2	- Spiele natürlich ist natürlich ein absolutes Paradebeispiel das funktioniert natürlich da sehr gut	Bereich Entertainment: Bereich Gaming funktioniert sehr gut	160 - 160

5:314	Interview_2	Tourismus, ja, aber nur für bestimmte Altersgruppen	_Bereich Tourismus: Bereich Tourismus nur für bestimmte Altersgruppen	161 - 161
5:315	Interview_2	Bildung finde ich schwierig	_Bereich Bildung: Bereich Bildung eher schwierig	162 - 162
5:316	Interview_2	- Beispiel sagen, mit meiner Tochter. Es ist einfach so, dass die Neurosynapsen bei den Kindern, tatsächlich bin ich eigentlich kein Verfechter von Eingrenzungen von Bildschirmzeiten, aber wir stellen einfach fest, dass Kinder, die hochsensibel sind oder die ein bisschen empfindlicher sind auf diese schnellen Schnitte und Synchronen und sowas die können diese Themen einfach nicht begreifen. Also es bleibt besser im Gehirn, wenn die das haptisch wirklich erfahren.	_Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: hochsensible Kinder _Haptik und Vorort: besser haptisch erfahren	163 - 169
5:317	Interview_2	- Weil das bedeuten würde, es bräuchte ja jeder ein bestimmtes Tool, um diese Augmented Reality überhaupt sehen zu können. Wenn ich jetzt natürlich ich in dem Laden bin und zum Beispiel mir was konfigurieren kann, dann ist das für mich eher die Industrie, wie jetzt zum Beispiel Werbung	_Bereich Werbung: Bereich Werbung _Positive Aspekte & Zustimmung: jeder braucht AR Tool	190 - 192
5:318	Interview_2	- Ich kann mit meinem iPad oder was auch immer oder mit meinem Smartphone einfach durch den Raum gehen und mir bestimmte Möbel reinkonfigurieren und schauen, wie sie zusammen ausschauen. Und das funktioniert eben mega gut. dann halt auch am iPad konfigurieren. Ja, zum Beispiel, ich meine zum Beispiel West Wing, einer der macht es schon so dass du dein Möbel quasi, also dein Sofa, dir in den Raum reinmappen kannst und das ist natürlich eine ganz andere Wirkung, als wenn ich das nur im Laden sehe.	_Bereich Online-Shopping: Möbel reinkonfigurieren _Geräte: Smartphone _Geräte: Tablet _Mangelnder Realismus und Immersion: ganz andere Wirkung als nur im Laden _Realistische Darstellung und Immersion: durch den Raum gehen _Realistische Darstellung und Immersion: wie sie zusammen aussehen	198 - 203
5:319	Interview_2	- Okay. Wenn wir mal bei dem Beispiel Möbel bleiben und ich jetzt mal auf die nächste Frage gehe. Ich habe hier ein paar Bedienbeispiele für AR. Welche könntest du dir da vorstellen, gerade in diesem Möbelkontext? Und einfach mal so deine Gedanken zu den verschiedenen, wenn du da eine Erklärung brauchst. Also das mit dem Overlay kann ich mir gut vorstellen.	_Aspekte der Interaktion: Overlay gut vorstellbar _Bereich Online-Shopping: Möbel reinkonfigurieren _Geräte: Smartphone	205 - 209
5:320	Interview_2	- Also klar kommt es natürlich aufs Gerät drauf an, aber von der Bedienbarkeit. Ich kann mir beides vorstellen. Ich kann mir auch die echten Hände vorstellen. Und es ist sicherlich, dadurch, dass ich solche Anwendungen natürlich gewohnt bin, ich weiß natürlich, welche Geste was bedeutet. Ich denke aber, für eine Benutzergruppe, die jetzt das erst lernen müsste, die Gesten ist natürlich eine echte Hand viel einfacher.	_Aspekte der Interaktion: Gestensteuerung gewohnt _Aspekte der Interaktion: Real Hands viel einfacher	220 - 223
5:321	Interview_2	Ich würde es eher auf dem Gerät tippen, weil es immer wieder mit dem Dialekt irgendwelche Probleme gibt. Genau. Und weil man eben anders spricht, wie wenn man einen Text schreibt.	_Aspekte der Interaktion: Ich würde eher tippen _Probleme mit Steuerung: Sprachsteuerung Problem mit Dialekt	228 - 229
5:322	Interview_2	- Ich bräuchte das nicht in einem anderen Gerät. Ich bräuchte das, also kommt ja immer auf die Anwendung drauf an. Eine Brille würde mir im Browser reichen.	_Aspekte der Interaktion: Es kommt auf die Anwendung an _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: ich brauche nicht ein anderes Gerät	235 - 236
5:323	Interview_2	- Mal prinzipiell unser absolut beschissen ausgebautes Internet, dass einfach die Datengeschwindigkeit da nicht hinterherkommt, diese Dinge zu verarbeiten.	_Komplexität und Schwierigkeiten: Datengeschwindigkeit kommt nicht hinterher _Komplexität und Schwierigkeiten: schlecht ausgebautes Internet	241 - 242
5:324	Interview_2	Und ansonsten natürlich, dass es gerade jetzt wenn man sich diese Brillenanwendung anschaut, eben auch bestimmte Anforderungen gibt, die dann bisher eben händisch gemacht wurden, wie den Nasenflügel ausmessen und, und, und. Das kann so eine AR halt aktuell nicht die geht da einfach bis jetzt trübert.	_Haptik und Vorort: händische Schritte erforderlich _Mangelnder Realismus und Immersion: AR nur visuelle Umsetzung	243 - 246
5:325	Interview_2	- Na, ich habe im Moment nicht viel Angebot im Grunde genommen für eine Anwendung von AR. Also da sind die Entwicklungskosten bisher einfach viel zu teuer für das, was es im Endeffekt bringt in der Benutzung.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Nicht viel AR Angebot	250 - 251
5:326	Interview_2	- Ja, ich benutze das ja meistens in einer gewissen privaten geschützten Zone und kommt ja auch die Anwendung darauf an, ob ich eine Privatsphäre brauche oder nicht.	_Aspekte der Interaktion: Es kommt auf die Anwendung an _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: benutzung in privaten geschützten Zone _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: ob ich Privatsphäre brauche oder nicht	255 - 255
5:327	Interview_2	- Ja, das ist natürlich was anderes, wenn das über einen Browser oder irgendwo hingeschickt wird. Aber ich bin da eh locker, weil ich mir sage, okay, wir sind eh Gläser und fertig.	_Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: Datenschutz seh ich locker _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Gläserne Nutzer	259 - 259
5:328	Interview_2	- Also ich finde zum Beispiel im privaten Fitness-Sport-Training-Bereich könnte ich mir das mega gut vorstellen, weil mir natürlich jemand zum Beispiel, nehmen wir mal an, die Anwendung macht mit mir Yoga und korrigiert mich. Das wäre natürlich also mega gut.	_Aspekte der Interaktion: Anwendung korrigiert mich _Bereich Fitness: Bereich Fitness mega gut vorstellbar _Bereich Fitness: Yoga _Positive Aspekte & Zustimmung: mega gut _Private Nutzung	263 - 263
5:329	Interview_2	- Also im Speziellen als Anwendung nutze ich eigentlich, also was das Neueste ist, ist Neuroflash und ChatGPT natürlich.	_Aspekte der Interaktion: KI Nutzung	8 - 9
6:354	Interview_3	- Bezogen auf Arbeit oder bezogen auf mich als Marketer,	Berufliche Nutzung	7 - 7
6:355	Interview_3	- Aber im Kontext von, also zu meiner Arbeitsstelle ist Neu, wo du sagst, eine KI-gesteuerte Chatbot.	_Aspekte der Interaktion: KI Nutzung	11 - 11
6:356	Interview_3	Einmal ist ganz wichtig, ein wichtiger Punkt ist, wie kann ich mich durch diese Anwendung meine Arbeit effizienter gestalten, wie kann ich Prozesse optimieren durch diese Anwendung und dadurch entsprechend meine Arbeit erfolgreicher gestalten.	Berufliche Nutzung _Effizienz und Zeitersparnis: Arbeit effizienter gestalten _Effizienz und Zeitersparnis: Arbeit erfolgreicher gestalten _Effizienz und Zeitersparnis: Prozesse optimieren	54 - 54

6:357	Interview_3	- Dass ich sehr viel Zeit investieren musste, um mit der Anwendung klarzukommen, um sehr viel Zeit zu investieren, um in irgendeiner Form eine gewisse Effizienz zu erlangen und Anwendungen, wo ich sage, das dann zu komplex ist, die sich nicht schnell und einfach genug implementieren kann in den Arbeitsalltag.	_Bereich Industrie: implementieren in den Arbeitsalltag _Effizienz und Zeitersparnis: eine gewisse Effizienz erlangen _Ineffizienz und Zeitverschwendung: nicht schnell _Ineffizienz und Zeitverschwendung: sehr viel Zeit investieren _Komplexität und Schwierigkeiten: nicht einfach _Komplexität und Schwierigkeiten: zu komplex ist	58 - 61
6:358	Interview_3	- Einmal Bequemlichkeit, es sind spezielle Angebote und Zeitersparnissen.	_Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Spezielle Angebote	73 - 73
6:359	Interview_3	- Ich kaufe online Bekleidung. Ich kaufe das, weil ich das Bequemlichkeit, mir die Sachen im Bequem zu Hause probieren, gucken kann und ich nicht aufwendig,	_Effizienz und Zeitersparnis: zu Hause ausprobieren _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: nicht aufwendig	80 - 80
6:360	Interview_3	- halt in die Stadt fahren muss, Parkplatz suchen, Überfüllung und unfreundliche, ja, meist echt unfreundliche, ja, Bedienung und dann ist für mich, was ist es noch, ja, oft ist es so, dass online andere Angebote offeriert - werden als in den Geschäften und oft ist es so, dass eben es günstiger ist als in den Geschäften.	_Bereich Online-Shopping: günstiger als in Geschäften _Bereich Online-Shopping: kein Parkplatz suchen _Bereich Tourismus: nicht in die Stadt fahren _Effizienz und Zeitersparnis: keine überfüllte Umgebung (Stadt / Laden) _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: anderes Angebot	81 - 82
6:361	Interview_3	- Weil da auch die Angebote online unglaublich viel attraktiver sind als in irgendeinem Geschäft, wo du hingehst. Selbst wenn du sagst, ich bin Apple-Fan, selbst online hat Apple bessere Angebote, als wenn ich in den Store gehe. Und in den Store habe ich hier zum Beispiel überhaupt nicht die Möglichkeit, dieses Erlebnis zu genießen. Da müsste ich weiterfahren.	_Größere Auswahl oder spezielles Angebot: attraktiveres Angebot _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: bessere Angebote online	91 - 93
6:362	Interview_3	- Was ich definitiv in Geschäften kaufe, sind Sportschuhe, weil ich die dort wirklich ausprobieren kann, weil dort als Beispiel Laufbänder sind. Wenn du Skischuhe kaufst, hast du dort im Prinzip all die Sachen, Features, die man zum Skischuh probieren braucht, ob das eine Fußanpassung und so weiter ist. Also alles, wo ich sage, das ist dann schon komplexer.	_Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren _Realistische Darstellung und Immersion: komplexere Anpassungen	97 - 98
6:364	Interview_3	- Ich meine, dass das dieses MetaQuest könnte das sein, dass ich da falsch bin. Aber Apple Vision weiß ich nicht, ob ich da nicht in dem VR-Bereich bin und Computer kann der, weiß ich nicht hundertprozentig, ob der mir das geben kann. Und dann die Google Classes. Die können mir, glaube ich, auch, dass das in eine Technologie integriert. Okay, also dann würde ich Google Classes und die MetaQuest 3 auswählen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: ich weiß nicht hundertprozentig _Geräte: Google Glasses _Geräte: Meta Quest	124 - 129
6:365	Interview_3	- Also ich habe die verwendet, gerade Ikea habe ich verwendet und beziehungsweise von anderen gibt es nicht nur Ikea, gibt es mehrere Hersteller, wo man sich im Prinzip Räume gestalten lassen kann, ja.	_Bereich Online-Shopping: Möbel App verwenden	140 - 141
6:366	Interview_3	- Sehr eingeschränkt. Hast du gesehen, weil ich bin kein, bin nicht der Gamer, besser, wo ich sage, ich bin da, würde ich sagen, sehr eingeschränkt. Also wirklich Dinge, wo ich sage, echt einen Alltagsnutzen, ja, aber ansonsten für Entertainment, nicht, außer wenn du sagst, ich kriege es im Kino, solche Sachen gerne. Aber ansonsten eher eingeschränkt.	_Bereich Entertainment: im Kino gerne _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: sehr eingeschränkt _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: wenn ein echter Alltagsnutzung dann ja	149 - 155
6:367	Interview_3	- Ich würde es insofern cool finden, wenn sowas gegeben wäre, wenn ich gerade was den, also wo ich hierher komme, Industrie, weil wenn du Trumpfz hast von den Maschinen her, ich finde sowas extremst wichtig am Kunden auch über diese Möglichkeiten ein Erlebnis darzustellen. Echte Maschine viel näher zu beleuchten. Ja, also das entsprechend wirklich zu das umzusetzen. Und in meiner alten Firma bei Bossart, wo ich war, gibt es eine Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen. Und zwar über die Anwendung, wenn du sagst, du hast in der Logistik und wenn du jetzt in der Firma, in der Produktion, schafft ja jede diverse Stationen mit irgendwelchen Teilen, ja, ob das jetzt, der irgendwas zusammenbaut, wenn, genau, da braucht ja jede Station, der irgendwas montiert, braucht Teile. Und das ist etwas, wo da ein System entwickelt wurde und das sind Sachen, wo ich sage, ich finde es dann im Job mega. Und zwar könntest du im Prinzip genau feststellen und sehen, könntest du beobachten, wo deine Teile sich befinden. Also könntest du genau gucken, ob da jetzt einer nur Kaffee trinken ist und seine Teile und die Teile dort auflaufen, könntest du genau sehen, wie deine Produktion, die Effektivität, Effizienz deiner Produktion ist. Und das ist was, wo die auch jetzt so im Prinzip mit Tablet-Anwendungen arbeiten.	_Bereich Industrie: Bereich Industrie sehr gut vorstellbar _Bereich Industrie: im Job mega _Bereich Industrie: in der Logistik _Bereich Industrie: in der Produktion _Berufliche Nutzung _Effizienz und Zeitersparnis: wie die Effizienz der Produktion ist _Geräte: Tablet _Positive Aspekte & Zustimmung: coole Sache _Realistische Darstellung und Immersion: Echte Maschinen viel näher Beleuchten	160 - 170
6:369	Interview_3	- Im Privaten würde ich das nutzen. Überleg, wenn ich jetzt Klamotten online total gern einkaufe. Und sind die meisten, also 99 Prozent der Online-Shops kriegen das nicht, dass du wirklich selber siehst, wie denn die Klamotten aussehen, wenn die getragen sind. Und zwar, wenn du sagst, du suchst dir einen Model aus und das eher, weißt du, so, du suchst dir Personen, könntest du dir aussuchen, die eher meiner Figur, weißt du, mir entsprechen und nicht Models, die, weißt du, fast, wie er meine entsprechende Größenverhältnisse hat. Weißt du, sowas finde ich cool. INTERVIEWER: Ich würde dann tatsächlich schon mal auf die nächsten Fragen gehen, weil du dir ansonsten ein paar Antworten schon vorweg nimmst. PARTICIPANT_3: Das fand ich mega. Ich finde das absolut hammermäßig. Also ja finde ich jetzt halt cool	_Bereich Online-Shopping: Online-Shopping _Positive Aspekte & Zustimmung: absolut hammermäßig _Positive Aspekte & Zustimmung: finde ich mega _Positive Aspekte & Zustimmung: sowas finde ich cool _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: Avatar mit eigener Figur aussuchen _Realistische Darstellung und Immersion: eigene Größenverhältnisse nutzen _Realistische Darstellung und Immersion: sehen wie Kleidung getragen aussieht	176 - 187

6:370	Interview_3	- Alle, alle. Wenn ich die alle ankreuzen darf, alle. Wenn du da einen Kontakt bräuchtest, kriegst du von mir, gell? Also von der RWTH Aachen. - Das ist echt großartig, was die da machen. Das finde ich echt mega. Das ist echt cool.	-Positive Aspekte & Zustimmung: das ist großartig -Positive Aspekte & Zustimmung: echt cool -Positive Aspekte & Zustimmung: finde ich mega	193 - 197
6:371	Interview_3	- Also vom Aufrufen von der Seite her ist es, dass an sich ich sofort dieses Erlebnis spüre, wo ich sozusagen virtuell von der Webseite in das Geschäft schon eintauche. Wo ich sage, ich habe dieses Online-Erlebnis in dem Geschäft selber und bekomme dann die Möglichkeit, wenn ich dann auswähle, Kategorie, als Beispiel Hosenanzug, wir nehmen das Beispiel Hosenanzug und ich wähle mir das aus, dass ich dann mir einen entsprechen meinen Proportionen ungefähr entspricht, sodass ich eine wirkliche Vorstellung habe, wie der Anzug mit meinen Proportionen an dem Model aussieht.	-Haptik und Vorort: Online-Erlebnis in dem Geschäft selber -Realistische Darstellung und Immersion: an dem Model aussieht -Realistische Darstellung und Immersion: eigenen Proportionen entspricht -Realistische Darstellung und Immersion: sofort das Erlebnis spüren -Realistische Darstellung und Immersion: wirkliche Vorstellung	205 - 209
6:372	Interview_3	- Also dass ich mich komplett anziehen kann und das in den richtigen Proportionen, sodass ich sehe, so sieht es entsprechend aus mit unterschiedlichen Farbkombinationen plus dazu entsprechende Vorschläge selber von dem Online-Shop. Sagt Sabine, das würde besser zu dir passen oder hast du dir überlegt, dieses entsprechend zu nehmen und dass du im Prinzip diese, ja, dass du es so konfigurieren kannst. Beratung finde ich auch nicht wahr.	-Bereich Online-Shopping: entsprechende Vorschläge -Bereich Online-Shopping: virtuelle Kaufberatung -Mangelnder Realismus und Immersion: richtige Proportionen	217 - 220
6:373	Interview_3	- Real Hands könntest du das im virtuellen mit deinen eigenen Händen anfassen. Cool. Ja. Okay. Also das finde ich schon mal, das finde ich echt, das finde ich mega.	-Aspekte der Interaktion: Real Hands finde ich mega	236 - 239
6:374	Interview_3	- Wo könntest du dir Overlay vorstellen, also dass du die Steuerelemente gerade auf dem Smartphone zum Beispiel im digitalen Feld hast. Also wo ich mir das vorstellen konnte, das könnte ich mir auch vorstellen, bei meiner Konfektionierung kann ich mir das schon vorstellen.	-Aspekte der Interaktion: Overlay gut vorstellbar -Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: eingeben von Daten	245 - 249
6:375	Interview_3	- Ich bin eher der Tipper, also ich bin, könnte das mir durchaus über so ein Overlay vorstellen.	-Aspekte der Interaktion: eher der Tipper -Aspekte der Interaktion: keine Sprachsteuerung -Aspekte der Interaktion: Overlay gut vorstellbar	260 - 261
6:376	Interview_3	- Kann ich mir sehr gut vorstellen, gerade wenn es jetzt irgendwo Industrie ist, wenn du echt hast. Du machst eine Maschine, was du für dich jetzt irgendwie brauchst und dann entsprechend hast du sie, wie du gerade beschreibst, in einem Tablet oder was auch immer anders. Tablet macht das schon Sinn, dass du das dann im Prinzip dir echt anschauen kannst. Ja, finde ich gut.	-Bereich Industrie: Bereich Industrie sehr gut vorstellbar -Positive Aspekte & Zustimmung: finde ich gut -Realistische Darstellung und Immersion: in echt anschauen kannst	266 - 268
6:377	Interview_3	- Das ist alles gut. Oft ist es aber, dass das Angebot, was du bekommst, an entsprechend diesem Tool teils, das noch nicht optimiert ist, aber das finde ich gut. Weil du dann direkt wirklich halt aktiv sein kannst und deine Gedanken unmittelbar umsetzen kannst. Also das finde ich wichtig, finde ich richtig wichtig.	-Aspekte der Interaktion: das Angebot an Interaktion -Negative Aspekte & Ablehnung: ist noch nicht optimiert -Positive Aspekte & Zustimmung: alles gute Ideen -Positive Aspekte & Zustimmung: gut weil man aktiv Gedanken unmittelbar umsetzen kann	274 - 277
6:378	Interview_3	- Also ich wäre jetzt eher der Gestensteuerung, also quasi mit Händen oder auch mit dem Overlay einzugeben, aber es gibt viele Menschen, wo du auch sagst. Das ist die auch ganz Sprachsteuerung, da im Prinzip sich die Dinge so konfektionieren oder entsprechend positionieren oder halt darstellen. Auch gut, ich finde das man kann da,	-Aspekte der Interaktion: andere Nutzen gerne Spracheingabe -Aspekte der Interaktion: eher Gestensteuerung -Aspekte der Interaktion: Gestensteuerung mit Real Hands -Aspekte der Interaktion: Overlay eingabe	278 - 280
6:379	Interview_3	- Die größte Challenge ist, die Hürde damit zu arbeiten, das zu überwinden, also die Bildung damit. Also das heißt, damit Menschen zu konfrontieren, das in einen Alltag einzubinden, also dass das einfach normal ist, damit zu arbeiten. Also diese Hürde mit diesen Techniken, ja, dem Einzug zu gewähren in das Daily Business. Also ob das jetzt privat ist oder ob das gerade in deiner Arbeitswelt, weil das sind Dinge, die unglaubliche Benefits haben, ob das jetzt im Business, aber auch im Privaten, also finde ich das richtig gut.	-Bereich Bildung: die Bildung für AR -Berufliche Nutzung -Komplexität und Schwierigkeiten: das überwinden -Komplexität und Schwierigkeiten: Hürde -Positive Aspekte & Zustimmung: finde ich gut -Positive Aspekte & Zustimmung: unglaubliche Benefits	289 - 292
6:380	Interview_3	- Ich bin jetzt jemand, der da digital affin oder der offen ist dafür. Es gibt aber viele, da gibt es einfach Hürden. Also hier Wege zu finden, das Menschen zu erklären, das Menschen damit zu konfrontieren in einer positiven Art und Weise, dass die das annehmen, dass das für die einfach eine ganz positive Erfahrung wird, damit zu arbeiten. Insbesondere auch die Generation, wo ich sage, ich will jetzt nicht sagen, die Alten, gar nicht. Aber es gibt auch jüngere Menschen, die auch im Prinzip nicht unbedingt so digital affin sind, aber einfach die Menschen dazu begeistern, die auch weniger aus technischen Jobs kommen, wo man sagt, man kann sowas auch anwenden in Berufssparten, wo man gar nicht so täglich am Computer sitzt, aber was aber mehr und mehr Einzug gewinnen wird, auch was weiß ich, eine Pflege als Beispiel, weißt du, kannst du sowas dir auch wunderbar, gibt es mit Sicherheit Anwendungen dafür, aber die nicht täglich am Computer sitzen wie jetzt mir zwei und wo Computer einfach nichts Besonderes mehr ist. Aber diese Hürde damit zu arbeiten, das als positiv und als Benefit und zu erläutern, das nahbar zu machen, das ist, glaube ich, eine große Challenge.	-Bereich Industrie: auch nicht technische Jobs -Komplexität und Schwierigkeiten: die Menschen dazu begeistern -Komplexität und Schwierigkeiten: nahbar machen von AR als Challenge -Positive Aspekte & Zustimmung: ich bin digital affin -Positive Aspekte & Zustimmung: ich bin offen	293 - 302

6:381	Interview_3	- Es ist insofern schon ein Thema, wenn es darum geht, konfigurieren, was ich alles von mir angeben muss. Wenn ich jetzt bei der Bekleidung bin, würde ich schon gerne selber einwilligen wollen, was ich im Prinzip preisgebe und was auch nutzbar ist, um solche Systeme weiterzuentwickeln. Also ich bin, sehe das nicht nur, ich sehe es auch in die andere Richtung, dass sowas wichtig ist, um solche Tools weiterzuentwickeln, aber doch, es ist mir schon wichtig, da Herr drüber zu sein, über meine Privatsphäre, was ich preisgebe und was nicht.	-Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: was nutzbar ist um Systeme weiterzuentwickeln _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: gerne selber einwilligen was ich Preisgebe _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: selber Herr über Privatsphäre sein _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: was muss ich von mir angeben	306 - 309
6:382	Interview_3	dann finde ich das auch AR-mäßig, finde ich das richtig cool, wenn man als, wenn man an Besonderheiten, wenn man Weihnachten denkt oder wenn ich an Festivitäten denke und ich sage, ich möchte eine besondere Deko, oder ich möchte meinen Raum besonders in der Deko, wenn ich da irgendwas verändern will, Ideen mir geben lassen möchte, wo ich sage, das ich da richtig cool, wo ich mir das dann echt räumlich gut vorstellen kann. Also, wenn ich sage, ich zauber Menüs, du kriegst da toll kreierte Bilder, also alles cool, aber da im Prinzip dich mehr mitzunehmen, dass wenn du da auch am Kochen vorbereiten bist, solche Sachen zu machen.	-Positive Aspekte & Zustimmung: richtig cool _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: an Festivitäten den Raum dekoriert _Realistische Darstellung und Immersion: das kreierte Bilder	318 - 322
6:383	Interview_3	- Dann fände ich es extremst wichtig im Super-Daily-Business, fände ich das mega wichtig, Einzug zu halten, was Bildung angeht. Also das wäre mir wichtig, da könnte man sehr viel unternehmen. Also das ist ein Bereich, wo man da die Kinder oder auch selber unglaublich unterstützen könnte. Also das Visualisieren von Bildungsinhalten. Definitiv ja. Würdest du Bildung attraktiver gestalten?	-Bereich Bildung: Bildung attraktiver machen _Bereich Bildung: Kinder unterstützen _Bereich Bildung: Visualisieren von Bildungsinhalten _Positive Aspekte & Zustimmung: mega wichtig	323 - 326
6:384	Interview_3	aber ich finde das halt echt wichtig, solche Entwicklungen in der Richtung halt in den Bildungstrakt, also das wäre mir, das finde ich halt eine Mega-Challenge	-Bereich Bildung: Entwicklung im Bildungstrakt _Komplexität und Schwierigkeiten: Mega-Challenge	403 - 403
6:385	Interview_3	- Also da weiterzugehen und da weiterzukommen und auch in der Industrie so etwas viel mehr zu implementieren, oder damit einfach zu beginnen und privat ist nice to have, das finde ich cool.	-Bereich Industrie: in der Industrie mehr implementieren _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: privat nice to have	404 - 405
6:386	Interview_3	- Du hast jetzt gesehen, wie alt ich bin. Ich bin jetzt nicht mehr Youngsters, aber trotzdem finde ich sowas doch toll, sondern das ist ja auch Erleben, da wächst du ja auch Emotionen ohne Ende, wenn du Sachen siehst, ja, also wenn du sowas, wenn es bewegt ist, wenn du sowas integrieren kannst.	-Effizienz und Zeitersparnis: wenn du interagieren kannst _Positive Aspekte & Zustimmung: ich finde sowas toll _Realistische Darstellung und Immersion: wenn es bewegt ist	411 - 415
7:461	Interview_4	- Bei Co habe ich gerade angefangen. Dann würde ich sagen ChatGPT.	-Aspekte der Interaktion: KI Nutzung	14 - 14
7:463	Interview_4	- Sie ist wirklich hilfreich und unterstützend für meine Aufgaben.	-Positive Aspekte & Zustimmung: wirklich hilfreich	73 - 73
7:464	Interview_4	- Sie schafft Transparenz, ist einfach zu bedienen, übersichtlich und ich bin schnell drin.	-Effizienz und Zeitersparnis: schnell drin _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: einfach zu bedienen _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: übersichtlich _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: schafft Transparenz	74 - 74
7:465	Interview_4	- Also auch wenn ich zum Beispiel einen Praktikanten oder einen Werkstudenten mit aufnehmen möchte, dann kriegt sich den schnell in die laufenden Prozesse eingebunden und. Und derjenige oder auch ein Kollege kann schnell wirklich mitmachen. Also braucht nicht erst eine lange Schulung oder so. Es muss schon so eine Art Selbsterklärende sein.	-Berufliche Nutzung _Effizienz und Zeitersparnis: keine lange Schulung _Effizienz und Zeitersparnis: Neue Mitarbeiter schnell in Prozesse einbinden _Effizienz und Zeitersparnis: schnell wirklich mitarbeiten _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: muss selbsterklärend sein	75 - 80
7:466	Interview_4	- Wenn die Erwartungen, die ich gerade in der Frage davor geschildert habe, wenn die sich nicht erfüllen, dann arbeite ich entweder relativ schnell gar nicht mehr mit der Anwendung oder ungerne. Und wenn ich dann gerade im Arbeitsumfeld eine Anwendung habe, die ich nicht einfach finde, nicht übersichtlich, nicht selbsterklärend, wo es mir schwerfällt, dann kann es auch sein, dass ich komplett damit aufhöre, sie zu nutzen.	-Ineffizienz und Zeitverschwendung: dann arbeite ich relativ schnell nicht mehr damit _Ineffizienz und Zeitverschwendung: nicht erfüllte Erwartung _Komplexität und Schwierigkeiten: nicht selbsterklärend _Komplexität und Schwierigkeiten: schwerfällig _Komplexität und Schwierigkeiten: ungerne _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht übersichtlich _Positive Aspekte & Zustimmung: die ich nicht einfach finde	84 - 88
7:467	Interview_4	- Es ist die Bequemlichkeit, die Zeitersparnis und eine größere Auswahl.	-Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: größere Auswahl	100 - 100
7:469	Interview_4	- Weil ich es bequem abends vom Sofa machen kann, weil ich ja mit meinen Kindern vor Weihnachten oder Geburtstage nicht in diese Läden gehen kann, weil es dann ja keine Überraschung ist. Und so kann ich es von zu Hause aus machen, ohne dass ich in Zeitdruck gerate oder die Kinder wegorganisieren muss.	-Effizienz und Zeitersparnis: Kinder wegorganisieren _Ineffizienz und Zeitverschwendung: Ohne Zeitdruck	109 - 110
7:470	Interview_4	- Das Zweite ist bei mir für mich persönlich selbst Mode. Das ist manchmal auch die Zeitersparnis und auch Frust. Ich habe nicht die Zeit in die Läden zu gehen aufgrund von Berufstätigkeit und zwei kleine Kinder und dann erfolgt abends ein Belohnen durch Einkaufen gehen	-Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis _Ineffizienz und Zeitverschwendung: ich habe nicht die Zeit in Läden zu gehen	111 - 113

7:471	Interview_4	- und dann gerne mal kleinere Elektrogeräte Haushaltsartikel oder Spezialsachen, wo ich nicht in die Läden komme oder wo ich keine Zeit und Lust habe, durch einen Mediamarkt oder Saturn zu gehen, um mir dort die Auswahl anzugucken, sondern das mag ich es gezielt, dass ich die Auswahl mir zu Hause angucken kann. Kann nochmal drüber nachdenken. Da bin ich kein Spontaneinkäufer. Ich lege gerne das Tablet nochmal weg, um ein oder zwei Tage später mir die Sachen nochmal anzugucken, um mich dann zu entscheiden. Und ich hätte nicht die Zeit, zweimal in den Laden zu gehen.	_Haptik und Vorort: die Auswahl zuhause anschauen _Ineffizienz und Zeitverschwendung: keine Zeit und Lust _Ineffizienz und Zeitverschwendung: zweimal in den Laden gehen	114 - 119
7:472	Interview_4	- weil das für mich kein schönes Shopping-Erlebnis ist, wozu ich in den Laden gehe, sondern da hat mich der Hersteller, ich gehe gezielt in den Shop des Herstellers mich groß drum kümmern zu müssen. Genau, das lasse ich auch immer liefern.	_Positive Aspekte & Zustimmung: gut online bestellen	121 - 124
7:473	Interview_4	- Lebensmittel, weil ich sie selber aussuchen möchte, weil ich in Deutschland die Lieferzeiten lang finde, weil ich da auf so ein bisschen Frische und Qualität gucke und selber entscheide, da hüpfte ich nicht nur in denselben Laden, sondern ich habe drei. Das ist ein Bioladen, ein Supermarkt und ein Discounter und ich entscheide, je nachdem, was ich brauche, wohin ich gehe.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: lange Lieferzeit in Deutschland	129 - 130
7:474	Interview_4	- Das Zweite, was ich eher im Laden oder was ich immer im Laden kaufe, sind Schuhe. Schuhe für mich, weil ich die anprobieren muss und genauso auch bei Kinderschuh. Das ist mir zu aufwendig, da mit Retouren zu arbeiten.	_Haptik und Vorort: anprobieren _Haptik und Vorort: Schuhe vorort kaufen _Komplexität und Schwierigkeiten: ist mir zu aufwendig	131 - 133
7:475	Interview_4	- Und das Dritte, was ich vermehrt und lieber im Laden kaufe, ist ebenso Kinderkleidung, weil ich da finde, dass die Größen häufig nicht stimmen. Also die Größenangaben, habe ich die Erfahrung gemacht, stimmen häufig nicht mit dem überein, wie dann die tatsächliche Größe meiner Tochter ist. Und ich bin kein Freund von Retouren.	_Bereich Online-Shopping: Kinderkleidung weil die Größen nicht stimmen _Haptik und Vorort: lieber im Laden kaufe	134 - 135
7:476	Interview_4	- Ich würde Tablet und Smartphone nehmen. Vom Job her gerade MetaQuest 3. Durfte ich sechs anschaffen. Google Glasses. Kenne ich nicht. Kann ich mir vorstellen, dass es damit auch sehr gut funktioniert. Obwohl, nee, Augmented Reality, da hatten wir ja unsere 3D-Videos drin ablaufen in der MetaQuest. Nee, die nehmen wir wieder raus. Augmented, ich würde es mit Tablet, Smartphone und wahrscheinlich Google Glasses machen.	_Geräte: Google Glasses _Geräte: Meta Quest _Geräte: Smartphone _Geräte: Tablet	169 - 174
7:478	Interview_4	- Ich würde sagen, es ist eine schöne Spielerei. Brille, dass die letzte Anpassung was ist, was sehr entscheidend ist, ob die zu hoch auf der Nase sitzt oder nicht und das kann nur im Laden erfolgen. Also es hilft mir für eine erste Vorauswahl die finale Entscheidung. Dazu musste ich mir dann doch drei Brillen zur Auswahl schicken lassen.	_Haptik und Vorort: Finale Entscheidung Brillen zuschicken lassen _Mangelnder Realismus und Immersion: das kann nur im Laden erfolgen _Negative Aspekte & Ablehnung: schöne Spielerei _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: die letzte Anpassung ist entscheidend _Realistische Darstellung und Immersion: hilft für die erste Vorauswahl	192 - 196
7:479	Interview_4	- Und ich glaube, so wäre es auch bei einem Möbelstück. Ich kann mir vorstellen, dass ich mir zuerst zwei, drei Sachen sozusagen digital mal in die Wohnung reinhole, dass ich es mir auf dem iPad angucke. Aber bevor ich es bestellen würde, würde ich, glaube ich, doch noch in den Laden gehen und mir das Objekt einmal angucken und auch anfassen. Also da bin ich auch ein sehr haptischer Typ. Ich muss einmal davorstehen, ich muss mal Schubladen aufmachen und, und, und. Und ich will eine Brille einmal in der Hand haben, bevor ich mich dafür entscheide.	_Bereich Online-Shopping: Möbel reinkonfigurieren _Geräte: Tablet _Haptik und Vorort: davor stehen mal Schubladen aufmachen _Haptik und Vorort: Haptischer Typ _Haptik und Vorort: in den Laden gehen _Haptik und Vorort: in der Hand haben zur finalen Entscheidung _Haptik und Vorort: noch mal in echt angucken und anfassen _Realistische Darstellung und Immersion: sozusagen digital in die Wohnung reinholen	197 - 203
7:480	Interview_4	- Ja, ich würde es wiederverwenden, weil aus dem gerade genannten Punkt, ich fand die Vorauswahl, die finde ich gut mit einer AR zu treffen, um nicht ganz blank in den Laden reinzugehen oder was wieder zu kaufen.	_Effizienz und Zeitersparnis: gut Vorauswahl treffen _Positive Aspekte & Zustimmung: wieder nutzen	208 - 208
7:481	Interview_4	- Nicht nur für die Auswahl. Ja, weiß ich gar nicht mal. Ich weiß gar nicht mal, ob man die Technologie so verbessern kann, dass sie für mich schon final kaufentscheidend wäre. Ich glaube, das ist gar nicht möglich, weil ich am Schluss jemand bin, der es doch einmal gesehen, angefasst, runderum wirklich live erleben muss, bevor ich es kaufe. Vielleicht habe ich aber die AR-Anwendung noch nicht gefunden für die Produkte, wo ich dann sage, bei denen mache ich einen Haken dran. Dann kaufe ich die quasi ungesehen. Aber gerade, also was ich kenne von Ikea und von Mr. Spex, ist es die Vorentscheidung und die Auswahlhilfe final echt, erst wenn ich es sozusagen live gesehen habe und in der Hand gehalten habe.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: ich weiß nicht wie Technologie verbessern _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: noch keine AR Anwendung gefunden _Haptik und Vorort: bessere finale kaufentscheidung _Haptik und Vorort: live erleben muss _Haptik und Vorort: noch mal echt gesehen haben _Realistische Darstellung und Immersion: echt angefasst	212 - 217
7:482	Interview_4	- Genau, also Shopping kann ich es mir vorstellen, beziehungsweise mache ich es schon.	_Bereich Online-Shopping: Online-Shopping vorstellbar und in gebrauch	221 - 221
7:483	Interview_4	- In der Industrie kann ich es mir sehr gut vorstellen.	_Bereich Industrie: Bereich Industrie sehr gut vorstellbar	222 - 222
7:484	Interview_4	Bildung für eine Visualisierung, 3D, warum nicht?	_Bereich Bildung: Bereich Bildung warum nicht	222 - 222
7:485	Interview_4	- Tourismus sehr gut ich wäre ein großer Fan und es wird bei der nächsten Städtereise passieren. Dass ich irgendwo entlang fahre und ich kriege dann was auf die Brille, gleich die Infos dazu. Was ist das für ein Gebäude und, und, und, finde ich mega.	_Bereich Tourismus: Bereich Tourismus finde ich mega _Bereich Tourismus: Städtereise Informationen auf die Brille _Positive Aspekte & Zustimmung: werde ich nutzen	223 - 225
7:486	Interview_4	- Jetzt muss ich gestehen, ich bin kein Gamer. Null. Und daher, also wirklich daher kommt es für mich nicht infrage. Ich glaube, dass da ganz tolle Sachen möglich sind. Ich bin überhaupt kein Online-Gamer. Tut mir leid.	_Bereich Entertainment: Bereich Gaming bestimmt tolle Sachen möglich	226 - 231

7:487	Interview_4	- Werbung habe ich zu viel im Beruflichen zu tun. Daher bin ich da. dann will ich es im Privaten nicht haben. Also daher, da brauche ich es nicht. Ich weiß, dass da unglaublich viel möglich ist. Will ich nicht.	<ul style="list-style-type: none"> _Bereich Werbung: Bereich Werbung will ich nicht _Berufliche Nutzung _Positive Aspekte & Zustimmung: unglaublich viel möglich 	232 - 236
7:488	Interview_4	- Aber Tourismus wäre mein Favorit.	<ul style="list-style-type: none"> _Bereich Tourismus: Bereich Tourismus wäre favorisiert 	238 - 238
7:489	Interview_4	- Vom Gesamtablauf, was ich wirklich cool fände, ich bin ein Fan von Städtetrips. Und früher lief man ja dann immer, also ich bin ja in dem Alter, mit dem Reiseführer durch die Stadt, dann musst eich gucken was ist das für ein Gebäude und die Seite suche. Was dann kam waren Spaziergangsvorschläge. Und wenn ich sowas auf eine Art Brille bekommen könnte, dass ich durch eine Stadt laufe, die ich nicht kenne und dann einfach sage, was ist denn das jetzt hier für eine Kirche? Was ist das für ein imposantes Gebäude? Dass ich Vorschläge bekomme, dass ich zum Beispiel auswählen kann. Jetzt möchte ich einen Kaffee trinken, aber bitte, nicht Starbucks, sondern in einem schönen lokalen Kaffee. Also Wien wäre jetzt klassisch für ein tolles Wiener Kaffeehaus oder sowas. Oder dass ich sage, ich bin in Madrid, ich möchte einen Kaffee mit Top oder irgendwie so.	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: Informationen auf eine Art Brille _Bereich Tourismus: Spaziergang Vorschläge _Bereich Tourismus: Städtetrip-Fan _Private Nutzung 	247 - 256
7:490	Interview_4	- Und dass mir dann was vorgeschlagen wird in der Nähe und ich wirklich über die Brille idiotensicher den Weg dahin finde. Und auf dem Weg, wenn ich irgendwo entlang laufe, dass ich darauf hingewiesen werde, dass mir vielleicht kleine Icons eingeblendet werden, wenn du was wissen willst zu dem Gebäude, halt mal kurz guck einfach mal kurz zweimal, zwei Sekunden drauf oder Zwinker zweimal und dann werden dir Sachen dazu eingeblendet. Das fände ich mega gut. Und am besten so in der Brille versteckt, weil man outet sich ja immer so als Tourist, wenn man mit dem Handy oder dem Stadtplan so rumläuft und suchend und wo müssen wir denn jetzt hin, dass ich es wirklich in der Brille drin habe und man nicht sieht, ist das jetzt eine AR-Brille, wo ich irgendwas reingespiele oder es ist meine ganz normale. Das fände ich richtig gut. Genau.	<ul style="list-style-type: none"> _Bereich Tourismus: beim entlanglaufen hinweise _Bereich Tourismus: nicht mit Handy oder Stadtplan rum laufen _Bereich Tourismus: vorschläge in der Nähe _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: idiotensicherer Weg _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: kleine Icons einblenden _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: oder in die eigene Brille einspielen _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: zwinkern um Infomation zu bekommen _Geräte: AR-Brille _Positive Aspekte & Zustimmung: das fände ich gut 	257 - 266
7:491	Interview_4	- Okay, beim Fahrzeug habe ich das in der Tat auch schon mal gemacht, da haben wir das Fahrzeug konfiguriert und dann, das hatte mein Mann gestartet und dann lief das glaube ich übers Handy, das weiß ich aber jetzt nicht mehr. Muss ich gerade nachdenken. Wie stelle ich mir den optimalen Prozess vor? Ich finde jetzt keinen Punkt, wo ich sage, an dem hänge ich. Da steige ich dann aus im Prozess mit AR.	<ul style="list-style-type: none"> _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Optimaler Prozess _Geräte: Smartphone _Negative Aspekte & Ablehnung: Ich steige bei AR aus _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: Fahrzeug konfigurieren 	280 - 286
7:492	Interview_4	- Wie müsste vielleicht der Einstieg aussehen, dass du es anstoßen würdest? PARTICIPANT_4: Ja, es muss mir schon relativ einfach gemacht werden. Also wenig Hürden. Gerade wenn ich jetzt sowieso auf dem Tablet unterwegs bin und ich denke jetzt gerade an die Brille oder an Ikea. Das ist aber schon, also finde ich schon relativ gut gemacht.	<ul style="list-style-type: none"> _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Brillen konfigurator relativ gut gemacht _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Ikea relativ gut gemacht _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: relativ einfach _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: wenig Hürden _Geräte: Tablet _Komplexität und Schwierigkeiten: Einstieg in AR 	288 - 294
7:493	Interview_4	- Also es muss einfach sein und es darf nicht zu viel Zeit kosten, weil dann verliert man mich. Also wenn ich zu viel Daten erst mal von mir eingeben muss, oder sei es jetzt von meiner Umgebung oder von mir fototechnisch oder irgendwas, ich müsste relativ zügig zu einem Ergebnis kommen, dann habe ich irgendwann keine Lust mehr.	<ul style="list-style-type: none"> _Effizienz und Zeitersparnis: relativ zügig zum Ergebnis _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: es muss einfach sein _Ineffizienz und Zeitverschwendung: darf nicht zuviel zeit Kosten _Komplexität und Schwierigkeiten: dann verliert man mich _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: nicht zuviel Daten eingeben müssen 	299 - 304
7:494	Interview_4	- Und das ist auch ein Punkt in Richtung Datenschutz. Also wenn ich in meinem eigenen Zuhause dann ein Foto mache oder irgendwas. Oder wenn ich gerade von mir dann bei Specs das Foto drin habe, dass da nichts gespeichert wird oder so. Also diese Geschichten, was passiert denn dann mit meinen Daten, die ich da quasi sozusagen hochspiele und in die Anwendung lade?	<ul style="list-style-type: none"> _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: was passiert mit meinen Daten _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datenschutz da darf nichts gespeichert werden 	306 - 309
7:495	Interview_4	- Ja, Overlay kenne ich, funktioniert mit Einschränkungen. Das kommt irgendwann immer an seine Grenzen, wie es wirklich aussieht. Man muss auch ein bisschen damit umspielen. Aber insgesamt soweit ganz gut. Und wie gesagt, für eine Vorauswahl finde ich es sehr gut.	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: Overlay ist bekannt funktioniert eingeschränkt _Mangelnder Realismus und Immersion: Grenzen wie es aussieht _Positive Aspekte & Zustimmung: für eine Vorauswahl sehr gut 	322 - 326
7:496	Interview_4	- Spracheingabe nutze ich relativ viel. Finde ich es deutlich besser geworden. Das, was dann dabei rauskommt, ja.	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: Sprachsteuerung nutze ich oft _Positive Aspekte & Zustimmung: Ist deutlich besser geworden 	327 - 329

7:497	Interview_4	- Gestensteuerung, Finde ich häufig ein bisschen knifflig. Also manchmal reagieren die ganz, ganz stark und dann ist immer so, das ist jetzt aber nicht genau der Winkel, den ich will und das ist zu viel und zu wenig und so. Also das ist auch sowas, man bekommt einen ersten Eindruck. Aber auch nicht mehr, wenn ich sage, ich würde aber selber nochmal rücken.	<ul style="list-style-type: none"> _Haptik und Vorort: ich würde selber noch mal rücken _Mangelnder Realismus und Immersion: man bekommt ein ersten Eindruck mehr auch nicht _Probleme mit Steuerung: Gestensteuerung häufig knifflig _Probleme mit Steuerung: manchmal reagiere die ganz stark _Probleme mit Steuerung: und dann ist es nicht genau der Winkel _Probleme mit Steuerung: zu viel oder zu wenig 	335 - 340
7:498	Interview_4	- Ja, Browser, die Anwendung, ja, kenne ich auch, gerade mit Mr. Specs, mit Brillen und Co. ist dann, ja, kommt auch an gewisse Grenzen, sage ich mal, und kommt auch darauf an. Wie gut ich ein Foto von mir aufnehme und dann hängt es dran, dass ich sage, oh mein Gott, sehe ich schlimm aus, dann gehe ich lieber in den Laden und gucke mich im Spiegel an.	<ul style="list-style-type: none"> _Haptik und Vorort: dann geh ich lieber in den Laden _Negative Aspekte & Ablehnung: kommt an gewisse Grenzen _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: kommt auf die Qualität des Bildes an _Realistische Darstellung und Immersion: und sehe mich im Spiegel 	341 - 344
7:499	Interview_4	- Real Hands habe ich, wenn man eine 3D-Brille auf hat und dann irgendwo quasi klickt oder was größer, kleiner und so ist für mich ungewohnt, weil ich es sehr, sehr wenig mache und fühlt sich im ersten Moment immer so ein bisschen affig an. Also es ist mein Gefühl. Und ungewohnt mache ich, weil ich alleine bin, wenn mich meine Kinder beobachten, weiß ich, die lachen sich schlapp.	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: Real Hands hab ich bei AR Brille _Komplexität und Schwierigkeiten: ist für mich ungewohnt _Negative Aspekte & Ablehnung: meine Kinder lachen sich schlapp _Probleme mit Steuerung: im ersten Moment affig 	345 - 350
7:500	Interview_4	- Wenn ich ne Konfiguration im Browser hätte und dann über nen QR Code auf ein Anderes Gerät wechseln würde. Wäre das was, was du benutzen würdest oder eher weniger? Doch, kann ich mir vorstellen. Ja, also mit einem QR-Code, ja, kann ich mir vorstellen.	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: Geräte wechsele mit QR Code könnte ich mir vorstellen 	352 - 356
7:501	Interview_4	- Also das Erste wäre wirklich Datensicherheit, gerade wenn ich aus dem privaten Umfeld oder von mir persönlich Fotos aufnehme und die in die Anwendung hochlade ja immer wieder die Diskussion auch mit dem stationären Handel also welche Möglichkeiten habe ich denn dann um es zu verbinden. Und ich, also was für mich total schön wäre, weil ich ja vorhin gesagt habe, ich bin dann schon jemand, der es nochmal haptisch sehen will und anpacken,	<ul style="list-style-type: none"> _Aspekte der Interaktion: stationären Handel mit einbinden _Haptik und Vorort: total schön wäre ein haptisches Erlebnis _Komplexität und Schwierigkeiten: Challenges _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datensicherheit _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: in die Anwendung hochladen _Private Nutzung 	361 - 365
7:502	Interview_4	- Also wenn ich so eine Vorauswahl, zum Beispiel gerade bei Brillen, dann direkt in den Mr. Spex liefern lassen könnte, - der bei mir am nächsten ist und einen Termin ausmachen kann und dann gehe ich hin und die drei liegen da und ich kann sie ausprobieren. Das wäre so für mich ein Prozess, den fände ich ziemlich rund und gut. Schwierigkeiten sonst?	<ul style="list-style-type: none"> _Effizienz und Zeitersparnis: Vorauswahl per AR treffen _Haptik und Vorort: Vorort ausprobieren _Positive Aspekte & Zustimmung: fände ich einen guten Prozess 	366 - 368
7:503	Interview_4	- Beim Angebot wüsste ich gerade gar nicht, ob ich auf dem neuesten Stand bin, bei dem, was es alles so gibt.	<ul style="list-style-type: none"> _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Aktueller Stand des AR Angebotes _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: was es so alles gibt _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: wüsste ich gerade gar nicht 	372 - 372
7:504	Interview_4	- Ja, Bedienbarkeit ist schon sowas, wenn ich es nicht gleich verstehe und es nicht gleich funktioniert. Dann merke ich bei mir eine relativ kurze Spanne des Ausprobierens und Testens. Also das ist generell bei mir so bei Anwendungen, wenn es nicht wirklich selbsterklärend ist. Und ich das Gefühl habe, okay, jetzt kapiere ich es und es kommt auch was raus, womit ich was anfangen kann. Dann mache ich es. Wenn ich 20 min, ich hasse es, Zeit zu verlieren am Handy oder Tablet, weil irgendeine Anwendung nicht funktioniert oder ich nicht verstehe, wie sie schnell funktioniert und dann steige ich auch aus. Und wenn ich es dann einmal nicht hingekriegt habe, dann probiere ich es auch erstmal lange nicht mehr.	<ul style="list-style-type: none"> _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: ich will das gefühl ich kapiere es _Ineffizienz und Zeitverschwendung: es nicht gleich funktioniert _Ineffizienz und Zeitverschwendung: generell wenn es nicht selbsterklärend ist _Ineffizienz und Zeitverschwendung: ich hasse es Zeit zu verlieren _Ineffizienz und Zeitverschwendung: relativ kurze Spanne des Ausprobierens _Ineffizienz und Zeitverschwendung: weil eine Anwendung nicht funktioniert _Komplexität und Schwierigkeiten: wenn ich es nicht gleich verstehe _Negative Aspekte & Ablehnung: dann probiere ich es auch länger nicht mehr _Positive Aspekte & Zustimmung: ich kann damit was anfangen 	373 - 380

7:505	Interview_4	- Und wie ich vorhin gesagt habe, wenn ich persönlich einkaufen gehe und kein Online-Shopping nutze, ist es der Supermarkt. Und wenn ich mir was wünschen könnte und da fände ich, glaube ich, Augmented Reality ziemlich cool, weil es mir wirklich helfen würde. Ich habe eine dementsprechend funktionierende Brille auf, werfe einmal einen Blick in meinen Kühlschrank und es wird erfasst, was drin ist. Am besten sogar noch mit Sachen, die geöffnet sind oder angebrochen oder ob die Packung noch intakt ist. Und dann gehe ich in den Supermarkt und die Brille erkennt, in welchem Supermarkt ich bin. Einer meiner Favoriten hat kürzlich renoviert und umgebaut. Ein Drama. Warum? Weil ich nicht finde, was ich brauche. Und das ärgert mich. Wenn ich genau weiß, ich will jetzt aber noch Schokopuddingpulver zum Beispiel. Und das ist wo ganz anders, dass mir der Weg gewiesen wird. Dass das matcht mit meiner Einkaufsliste, dass das matcht mit Sachen, die fehlen im Kühlschrank. Dass mir also wirklich noch angezeigt wird, du gehst jetzt nicht aus dem Laden raus ohne Milch. Und vielleicht sogar noch, hey, da ist das und das angebrochen in deinem Kühlschrank. Vor dir siehst du das und das und das. Das würde so ein Gericht geben. Boah, das wäre mega. Ja, also du hast noch eine halbe Packung Champignons, eine angebrochene Sahne und du guckst gerade auf das Schweinefilet. So, ja, sowas in die Richtung. Ich weiß nicht, ob es ein Informations-Overflow dann wäre im Supermarkt, aber auch für einen Supermarkt ein Wegweiser. - Was brauche ich und was sind wirklich die Sachen, die fehlen? Also ich glaube, ich würde es nutzen. Sowas fände ich spannend.	-Bereich Online-Shopping: Wegweiser im Supermarkt -Negative Aspekte & Ablehnung: ich weiß nicht ob das ein Informations Overflow wird -Positive Aspekte & Zustimmung: fände ich AR ziemlich cool -Positive Aspekte & Zustimmung: sowas fände ich spannend -Positive Aspekte & Zustimmung: weil es mir helfen würde -Private Nutzung	390 - 409
25:151	Interview_5	- Ja, in erster Linie natürlich die Frage des Mehrwerts. Also wenn ich des Mehrwerts im Sinne von, was hilft es mir, was unterstützt es mich. Dass ich meine Arbeit oder das, was ich erledigen will, eine Aufgabe besser, schneller, effizienter und effektiver machen kann.	-Effizienz und Zeitersparnis: besser erledigt -Effizienz und Zeitersparnis: effektiver erledigt -Effizienz und Zeitersparnis: effizienter erledigt -Effizienz und Zeitersparnis: in erster Linie Frage des Mehrwerts -Effizienz und Zeitersparnis: schneller erledigt	34 - 36
25:152	Interview_5	- Naja, bei diesen Anwendungen war es in erster Linie so, dass sie kompliziert waren. Das ist kompliziert im Sinne von schwierig zu nutzen. Man musste aus einer Umgebung raus in eine andere und wieder zurück. Also dieses Hopping, was immer natürlich den Prozess oder die Arbeit natürlich nicht erleichtert. Oftmals auch manchmal eine schwer verständliche oder nicht eine eindeutige Abfolge. Man weiß schon, wie die Software oder die Anwendung funktioniert, aber letztendlich ist es dann doch so, dass es nicht intuitiv ist, sondern letztendlich irgendwie technisch organisiert ist. Und das sind so die zwei Punkte, die aus meiner Sicht hauptsächlich immer unangenehm machen.	-Aspekte der Interaktion: Hopping erleichtert nicht den Arbeitsprozess -Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: man weiß wie Anwendungen funktionieren -Komplexität und Schwierigkeiten: dass sie kompliziert waren -Komplexität und Schwierigkeiten: die die Nutzung unangenehm -Komplexität und Schwierigkeiten: kompliziert im Sinne schwierig zu nutzen -Komplexität und Schwierigkeiten: nicht eindeutige Abfolge -Komplexität und Schwierigkeiten: schwer verständlich -Negative Aspekte & Ablehnung: nicht intuitiv	40 - 44
25:153	Interview_5	- Also Zeitersparnis und Bequemlichkeit. Und größere Auswahl. INTERVIEWER: Fehlt was in der Liste? PARTICIPENT_5: Nö, eigentlich nicht. Das sind eigentlich die drei Punkte, die das hauptsächlich treiben.	-Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis -Größere Auswahl oder spezielles Angebot: größere Auswahl	56 - 62
25:155	Interview_5	- Weil das Dinge sind, wo ich sage, okay, das sind alles Dinge, wo ich im Internet das Gefühl habe. Wenn ich es dort kaufe, habe ich keinen Nachteil gegenüber einem physischen Erlebnis oder einer physischen Beratung vor Ort.	-Positive Aspekte & Zustimmung: kein Nachteil gegenüber dem physischen Erlebnis -Positive Aspekte & Zustimmung: Kein Nachteil gegenüber der physischen Beratung	72 - 73
25:156	Interview_5	bei hochwertigen Artikeln ist es einfach so, dass ich sage, okay da gibt man eine gute Stange Geld aus und da ist es dann natürlich so, dass man da natürlich auch entsprechend den Service vor Ort haben will, eine Beratung, dass ich nicht irgendwo irgendwas hinschicken muss und etc. sondern da ist es mir eigentlich schon wichtig, dass es fortkommt.	-Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: wichtig ist das es erledigt ist -Haptik und Vorort: hochwertige Artikel -Haptik und Vorort: ich will eine Beratung haben	75 - 78
25:158	Interview_5	- Das sind Geschäfte, in denen ich weiß, dass es eine Qualität gibt und eine Auswahl gibt, die ich mir vorstellen. Und wo ich sie dann auch schon erlebt habe und sie wieder erlebe und dann natürlich auch eine entsprechende Beratung vor Ort habe, wenn ich es mal brauche	-Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: wenn benötigt -Größere Auswahl oder spezielles Angebot: erwartete Auswahl gibt -Haptik und Vorort: Qualität muss stimmen	89 - 90
25:159	Interview_5	- Ja, habe ich. Das war einmal Ikea vor allen Dingen, also das war so der Prototyp, was auf dem Smartphone ging als erstes und ich habe schon öfters AR in der Apple Vision Pro verwendet. Und ich habe auch schon von verschiedenen Medienhäusern zum Beispiel süddeutsche AR-Angebote, also mediale AR-Angebote mir auch angesehen.	-Geräte: Apple Vision Pro -Geräte: Smartphone	113 - 114
25:160	Interview_5	- Absolut positiv, weil sie für mich im Gegensatz zu VR, wobei ich sage, das zu vergleichen ist eigentlich ein bisschen schief, aber sagen wir mal, der große Vorteil für mich in AR bedeutet, - ich verlasse nicht die reale Welt, aber ich kann sie durch AR anreichern, wofür man es ja auch immer verwendet, zu einem praktischen Mehrnutzen. Einer besseren Information, einem leichteren Vorgehen, einem sichereren Vorgehen, wenn man es in der Produktion ansieht. In der Produktion anwendet, natürlich dadurch besser zu sein und sicherer zu sein.	-Bereich Industrie: in der Produktion -Berufliche Nutzung -Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: leichteres Vorgehen -Positive Aspekte & Zustimmung: absolut positive AR Erfahrung -Realistische Darstellung und Immersion: große Vorteil von AR ich verlasse nicht die reale Welt	118 - 120

25:162	Interview_5	- Ja, sagen wir mal, das ist natürlich schon ein bisschen ein Thema. Also ich habe jetzt, also AR im Sinne von auf dem Smartphone und diese medialen Anwendungen, die man da so verwenden kann, das ist eigentlich relativ smooth mittlerweile. Also ich würde sagen, die AR-Anwendung auf Smartphone, auf Mobile Devices ist aus meiner Sicht, kann noch besser werden von der Usability her aber schon so, dass man sagt, okay, man kann das gut nutzen und es funktioniert. Wo ich halt noch ein bisschen ein Problem sehe, einfach weil man es natürlich ein Stück weit nicht so intuitiv einfach in den Alltag integriert ist, wenn man das mit Brillen macht.	-Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: AR auf mobile Devices (Smartphone, Tablet) kann noch besser werden _Geräte: Smartphone _Komplexität und Schwierigkeiten: nicht so intuitiv in den Alltag integrierbar _Positive Aspekte & Zustimmung: gut nutzbar	124 - 129
25:162	Interview_5	- Also wenn ich an die Apple Vision Pro denke oder an die Google-Glasses, die ich auch schon mal aufhatte, das ist alles ist ganz nett, aber da hängt der Akku hinten dran, dann die Apple Vision Pro ist relativ groß, damit läufst du nicht durch Augsburg in der Friedberger, in der Fußgängerzone und sagst Hurra.	-Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: damit läufst du nicht durch die Fußgängerzone _Geräte: Apple Vision Pro _Geräte: Google Glasses _Komplexität und Schwierigkeiten: Akku ist relativ groß _Positive Aspekte & Zustimmung: ist alles ganz nett	130 - 132
25:163	Interview_5	- Also das sind alles noch so vom technologischen Anwendungsstand her so, dass ich sage, das ist interessant, aber es ist nicht so intuitiv einfach nutzbar wie jetzt auf dem Smartphone zum Beispiel mit Ikea oder Amazon.	-Komplexität und Schwierigkeiten: nicht einfach nutzbar _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht intuitiv	133 - 133
25:164	Interview_5	- Also ich würde, AR-Anwendungen würde ich jederzeit wieder verwenden, wenn sie so eben in diesem besprochenen Sinne intuitiv gut nutzbar sind, wenn sie ohne großen technischen Aufwand integrierbar sind oder nutzbar durch Smartphone vor allen Dingen bei der, sagen wir mal für mich dem nächsten Level von Qualität und Intensität von AR,	-Effizienz und Zeitersparnis: ohne großen technischen Aufwand integrierbar _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: wenn sie intuitiv nutzbar sind _Geräte: Smartphone _Positive Aspekte & Zustimmung: wieder verwenden	137 - 139
25:165	Interview_5	- wenn man über so eine Brille denkt, dann müsste es schon was sein, wo ich sage, okay, das muss leicht tragbar sein, wie eine Sonnenbrille. Also ich brauche jetzt nicht, ich vergleiche es immer für mich, wenn ich eine Sonnenbrille brauche, weil die Sonne scheint. Dann setze ich die selbstverständlich problemlos auf und nutze sie. Und so würde ich AR, wenn ich AR irgendwo aus irgendwelchen Gründen brauchen würde, dann würde ich eine AR-Brille aufsetzen. Aber das muss halt so leicht und so spielerisch funktionieren, wie jetzt eben bei der Sonnenbrille.	-Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: es muss halt leicht und spielerisch funktionieren _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: intuitiv wenn ich sie brauche setze ich sie auf _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: nutzung wie eine Sonnenbrille _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: problemlos _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: selbstverständlich _Geräte: AR-Brille	140 - 145
25:167	Interview_5	- Also wenn ich jetzt im Online-Shopping bin und ich mache eine bestimmte Seite auf und ich suche etwas Bestimmtes in diesem Shop, dann wäre es für mich sagen wir mal da kommt es darauf an, was ich kaufen will. Ich brauche keine AR-Anwendung wenn ich einen Kasten Sprudel bestelle oder ein Buch, aber wenn ich natürlich Dinge bestelle die für mich in irgendeiner Form, bei denen es für mich wichtig ist, dass ich es mir in einem Kontext, in einem Framing vorstellen kann. Also klassischerweise zum Beispiel eben Ikea, ein Möbelstück steht im Raum so und so. Kann man sich besser vorstellen, als wenn man nur das Möbelstück sieht. Oder eine Frisur, also wenn ich zu einem Friseur gehen will und will vorher mir überlegen, will ich eine neue Frisur haben, wie sieht das bei mir aus?	-Bereich Online-Shopping: Online-Shopping AR muss auf das Produkt passen _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: es muss im Kontext passen _Realistische Darstellung und Immersion: besser vorstellen _Realistische Darstellung und Immersion: Möbelstücke im Raum platzieren passt _Realistische Darstellung und Immersion: wie sieht es bei mir aus	157 - 166
25:168	Interview_5	- Online-Shopping natürlich sehr hilfreich und das würde natürlich für mich bedeuten, wenn ich jetzt in dem Ablauf gehe, wie Sie es ja wollen, dass ich dann sage, okay, wenn ich die Seite öffne, dann suche ich zunächst mal nach dem Produkt, das ich haben will, weil das ist ja mein primäres Bedürfnis und wenn ich dann dieses Produkt habe, dann wäre es natürlich - in diesem Kontext schön, wenn es eben mit mir selber zu tun hat oder mit meiner Umgebung, dass ich dann sagen kann, okay, also das und das könnte es sein, vielleicht eine Auswahl an Produkten, dass man dann sagt, okay, jetzt kann ich relativ spielerisch leicht dieses Produkt in den Kontext von mir hier im Raum an mir selber stellen und dann letztendlich aufgrund von dieser natürlich qualitativ besseren Entscheidungsgrundlage, dann auch die bessere Entscheidung zu treffen und die sichere. Und dann eben wieder weitergehen, dann eben das Produkt, das ich dann auswähle, aufgrund dieser AR-Erfahrung dann auch zu bestellen, oder aber natürlich anders, wie es ja bei Ikea teilweise auch der Fall ist, ich finde das schon sehr smart gemacht dass man sagt, okay, der schlägt dir vielleicht in der AR-Anwendung schon auch noch andere Dinge vor die ähnlich sind, die dazu passen. Oder du kannst es direkt aus der AR-Anwendung bestellen. Das wäre natürlich nochmal ein Schritt weiter, dass ich dann erst wieder raus muss aus einer AR-Anwendung und dann wieder in den klassischen Bereich der Online-Shopping rein und dann zu bestellen, sondern dass man das, ich glaube, das geht ja bei Ikea, dass man das direkt aus der AR-Anwendung, wenn man sich für eine Sache entschieden hat, dann auch gleichzeitig bestellen	-Effizienz und Zeitersparnis: basierend auf der AR Grundlage dann auch bestellen _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Auswahl an Produkten _Haptik und Vorort: qualitativ bessere Entscheidungsgrundlage _Realistische Darstellung und Immersion: in dem Kontext schön es zu sehen in meiner Umgebung _Realistische Darstellung und Immersion: in Relation zum Raum oder mir platzieren	167 - 182
25:169	Interview_5	Also wenn Spracheingabe bedeuten würde, dass ich sozusagen im Dialog mit dieser Anwendung das, was ich will, sozusagen ins AR reinbringen kann, also was die öner dass es dann in der AR-Anwendung umgesetzt wird. Also ich sage jetzt mal, Spracheingabe würde bedeuten, ich habe drei Brillenmodelle, die ich für mich aussuchen will und ich sage dann, okay, bitte setze mir Brille im Modell A. Ich bin da in der A-Anwendung und habe die eine Brille auf und dann könnte ich sagen, und jetzt bitte die nächste ausgewählte Brille, sodass er dann automatisch in der Anwendung mir die nächste Brille zeigt, das wäre natürlich schon ein Deluxe.	-Aspekte der Interaktion: Anweisungen geben was man möchte _Aspekte der Interaktion: Spracheingabe als Dialog	200 - 204

25:170	Interview_5	- Weil für mich hat alles, was mit Gestensteuerung, Browser ist für mich die unattraktivste, aber auch Gestensteuerung oder reale Hände, das ist etwas Unnatürliches. Also das ist nicht eine natürliche Anwendung.	_Aspekte der Interaktion: Real Hands unnatürlich _Negative Aspekte & Ablehnung: Browser die unattraktivste _Probleme mit Steuerung: Gestensteuerung unnatürlich	205 - 207
25:171	Interview_5	- Aber wenn ich damit sprechen kann und sagen kann, wie beim Händler vor Ort. Wenn der Händler mir eine Brille gibt, dann setze ich die auf und dann sage ich, ja, okay, das und das passt mir nicht oder das und das ist nicht so schön, aber das andere Modell gibt es da ein anderes Modell oder oftmals das andere ausgewählte im Modell und dann gibt er mir das und ich setze auf. Das entspricht für mich so diesem Thema aus mit Spracheingabe. In A. Also das wäre natürlich top eigentlich.	Bereich Online-Shopping: Sprechen wie mit dem Händler vorort wäre top	208 - 211
25:172	Interview_5	- Das wäre dann wahrscheinlich bei mir auch Sprache über Overlay, dass ich halt nicht tippen muss.	_Aspekte der Interaktion: Text eingabe über Sprache da man dann nicht tippen muss	215 - 215
25:173	Interview_5	- Also ich glaube, die größten Herausforderungen sind, ich glaube, man muss es unterscheiden im Sinne von, nutze ich es, auf welchem Gerät nutze ich es? Oder mit welchem Gerät ermögliche ich mir AR?	_Komplexität und Schwierigkeiten: Challenges	220 - 222
25:174	Interview_5	- Ich glaube, es ist generell, ich persönlich glaube nicht, dass es eine generelle Herausforderung in der Nutzung gibt, die über alle gilt, weil ich glaube, AR ist für mich eine so smarte Technologie, die vom Grundsatz her sehr viel, sehr schnell Mehrwert Nutzen bringen kann. Und deswegen eigentlich von der Technologie her selber, glaube ich, vor wenigen Herausforderungen steht, dass sie akzeptiert wird. Und die Akzeptanz hängt aus meiner Sicht dann davon ab, wie komme ich in die Connection mit AR. Und das sind dann in der Regel eben Hardware.	Effizienz und Zeitersparnis: sehr schnell Mehrwert / Nutzen bringen kann _Komplexität und Schwierigkeiten: in der Regel die hardware _Komplexität und Schwierigkeiten: keine generelle Herausforderung bei der AR Nutzung _Komplexität und Schwierigkeiten: wenig herausforderung akzeptiert zu werden _Negative Aspekte & Ablehnung: Akzeptanz hängt an der Connection _Positive Aspekte & Zustimmung: smarte Technologie	223 - 226
25:175	Interview_5	- Wenn ich unterwegs bin, dann kommen ja sozusagen die Geräte von Mobile Devices im Sinne auch von Smartphone oder eben Brille ins Spiel. Ich würde jetzt sagen, Tablet ist für mich weniger ein Thema, weil ich bin eher ein Freund davon, lieber ein größeres Smartphone zu nutzen als ein Tablet, weil das Tablet ist etwas sperriger und ich kann sehr vieles auch mit einem etwas größeren Smartphone machen und dann sind es eben die Brillen sozusagen und da ist natürlich die Anwendung von AR dann interessant und zunächst mal für mich hilfreich, wenn sie sozusagen im laufenden Prozess, ich bin ja in Bewegung, mir Unterstützung geben, also klassisch Informationen, ich laufe am Ulmer Münster vorbei als Tour und kriege dadurch andere Informationen.	Effizienz und Zeitersparnis: sie muss hilfreich sein _Geräte: AR-Brille _Geräte: Smartphone _Negative Aspekte & Ablehnung: Tablet eher weniger _Private Nutzung	229 - 230
25:176	Interview_5	- Oder aber ich stehe in der Produktionsstraße, habe die Brillen auf und der zeigt mir mit AR sehr konkret, was die nächsten Schritte sind. Solche Dinge. Oder ich bin in der Uni und kann im Rahmen eines Seminars verschiedene Dinge über diese Brillen zusätzlich einspielen, wenn es um Projektarbeit oder immer geht.	Aspekte der Interaktion: konkretes anziehen des nächsten Schrittes Bereich Bildung: An der Uni Bereich Bildung: Projektarbeit unterstützen Bereich Industrie: in der Produktion Berufliche Nutzung	231 - 234
25:177	Interview_5	- Und dann gilt als Herausforderung, also AR ist für mich, wie soll ich sagen, sozialisiert, erzogen, es gewohnt nennen wir es mal, dass man so eine Technologie einfach brutal smart, intuitiv, leicht anwenden kann. Also jedes Mal, wenn das technologisch kompliziert wird. Ich muss irgendwie etwas nicht in einem natürlichen Ablauf machen, wie es sich für mich irgendwie natürlich ergeben würde. Dann ist es, glaube ich, für mich unattraktiv. Also man ist da schon mittlerweile durch viele Anwendungen, bin ich so gepolt, sozialisiert in Führungszeichen, dass ich einfach sage, okay, es ist für mich State of the Art, dass eine Anwendung mir das Leben erleichtert. Ich nicht groß technische Anleitungen lesen muss, um sie nutzen zu können, sie intuitiv ist, sie sich smart, unauffällig in mein Leben und in diese Abläufe integriert und ich sie dadurch nutzen kann.	Effizienz und Zeitersparnis: in den Ablauf integrierbar sein _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Anwendungen müssen das Leben erleichtern _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: intuitiv _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: leicht anwendbar _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: ohne Anleitungen zu lesen _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: sie muss unfällig ins Leben integrierbar sein _Ineffizienz und Zeitverschwendung: wenn es nicht einem natürlichen Ablauf folgt	236 - 243
25:178	Interview_5	- Und nicht eben, was wir häufig noch bei Anwendungen haben, so eine technische Prägung, also dafür muss man jetzt rausgehen, ich mache es immer am Beispiel vom Auto, selbst die teuersten Autos, deutschen Autos haben immer noch als Bedienungselemente ein sehr technisches Navigationssystem. In der Anwendung von Google Maps oder sowas, sage ich, fahre mich von A nach B und dann sagt er mir, biege vorne links ab und dann hinten 300 Meter weiter, wieder. Das ist halt diese intuitive Anwendung, wo man sofort, ohne dass ich technisch was tun muss, den Mehrwert bietet.	_Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: intuitive Anwendungen bieten Mehrwert _Negative Aspekte & Ablehnung: technische Prägung eher schlecht	244 - 249

25:179	Interview_5	- Also was eine Anmerkung ist, ist vielleicht, was ich schon, also ich persönlich sehr spannend finde ist der Ansatz von Apple mit der Vision Pro den ich neu und sehr attraktiv finde, ist, wenn man, und auch technologisch einen Schritt weiter geht als die bisher klassischen AR-Anwendungen. Klar, du hast so eine Skibrille auf, das ist wiederum von der technologischen Umsetzung her dem Akku ist das alles noch ein bisschen sperrig zu nutzen, aber die Art und Weise, wie AR, was man da mit AR und einen sozusagen Schnaps drauf noch macht, das finde ich halt schon mal sehr interessant und deutlich, deutlich eigentlich mehrwertig als jetzt in Anführungszeichen nur die reine AR selbst. Und deswegen ist, glaube ich, dieser Ansatz von der Apple Vision Pro aus meiner Sicht jetzt, sagen wir mal von Usability, von den Use Cases, von dem, was diese Technologie, also diese Idee, die dahintersteckt, die ja auch ganz stark auch, aber nicht nur eben AR einbindet, finde ich sehr spannend und könnte mir sehr gut vorstellen, dass das der Schritt ist, der noch besser funktioniert in AR oder noch attraktiver ist als normale AR-Mennung selber. Wie gesagt, es kommt halt einfach auf die Usability an. Also in der jetzigen Form mit der Skibrille und dem Akku, den man in die Hosentasche stecken muss. Schwierig.	_Geräte: Apple Vision Pro _Komplexität und Schwierigkeiten: Hardware noch etwas sperrig _Positive Aspekte & Zustimmung: ich kann mir gut vorstellen das das AR noch attraktiver macht _Positive Aspekte & Zustimmung: spannender Ansatz	353 - 362
25:180	Interview_5	- Also AR-Anwendungen könnte für mich definitiv in der beruflichen Situation sehr nützlich sein, also sowohl im Unternehmen als auch letztendlich in der Uni oder in der Hochschule. AR-Anwendungen könnte ich mir sehr gut vorstellen bei allen Dingen, die wir schon besprochen haben, wo ich etwas kaufe und Informationen dazu brauche.	_Berufliche Nutzung	278 - 281
25:182	Interview_5	- AR-Anwendungen könnten aber auch im privaten Bereich für mich hin und wieder überall dort eine Anwendung finden, wo mir die AR-Anwendung einen angenehmeren, einen leichteren Zugang zu nötigen Informationen gibt, als wenn ich es über Smartphone, Google oder suchen muss. Also ich mache ein einfaches, ganz simples Beispiel. Ich frage mich heute Abend, ich komme auf die Idee, heute Abend, der Tag war stressig, gemütlicher Tag auf der Couch, gemütlicher Abend auf der Couch, was kommt denn im Fernsehen bevor ich dann den Fernseher anmache und im EPG nachschaue oder bevor ich dann das Smartphone anmache und über den Browser Google, was gibt es denn heute im Fernsehen wäre es für mich einfach interessant im Prinzip mit Spracheingabe und die Anwendung auf Google-Glas ist, also ich bin schon ein sehr starker Verfechter von der Brille, eben nicht Nutzung über Smartphone, und das ist einfach nur das momentan, weil es halt einfacher geht, aber für mich wäre die optimale Anwendung mit der Brille und dann kann man die Brille aufsetzen und dann hat die Brille auf und dann sagt man, hey XY, was kommt heute im Fernsehen? Und dann zeigt er mir sozusagen automatisch diese das Fernsehprogramm.	_Aspekte der Interaktion: information auf die Brille _Aspekte der Interaktion: per Sprachsteuerung _Private Nutzung	282 - 290
25:183	Interview_5	- Weil ich das Gefühl haben möchte und die Sicherheit erstens, dass AR ich dort anwende, also wenn ich es anwende, dann so anwende und dort anwende, wo es eben meinem eigentlichen Intention entspricht, ohne dass es um die Sache geht und dass ich aber immer noch die Möglichkeit habe, dass ich jederzeit eben in der Lage bin, frei zu entscheiden, wo ich AA anwende und nicht. Und dass ich eben dann sagen kann, okay, für mich gibt es bestimmte Bereiche oder Situationen, die für mich Privatsphäre bedeuten und da ist es für mich nicht wichtig, AR anwenden zu können. Und deswegen will ich eine Privatsphäre haben und selber entscheiden können, was ist für mich jetzt in Anführungszeichen Privatsphäre, wo ich kein AR haben will und wo will ich AR einsetzen, weil es im weitesten Sinne keine Privatsphäre ist und es mir dort nützt	_Aspekte der Interaktion: frei entscheiden ob AR genutzt wird oder nicht _Aspekte der Interaktion: ich will das Gefühl von Sicherheit	257 - 260
26:198	Interview_6	- Boah, die neueste Anwendung. Oh, Microsoft Copilot.	_Aspekte der Interaktion: KI Nutzung	17 - 17
26:199	Interview_6	- Das kommt darauf an, was man unter effizienter Nutzung versteht. Zeiteffizient, Wahrscheinlich am ehesten Zeiteffizient, ja. Eher wichtig	_Effizienz und Zeitersparnis: Zeiteffizients eher wichtig	34 - 36
26:200	Interview_6	- Eher unwichtig. In aller Regel haben die Dinge, mit denen ich zu tun habe, weit mehr Funktionen erst mal, als ich brauche.	_Aspekte der Interaktion: Funktionen Anzahl eher unwichtig	44 - 44
26:201	Interview_6	- Regelmäßig. Okay. Zunächst einmal der konkrete Bedarf daran. Denn nur wenn ich einen Bedarf an der Anwendung habe, werde ich auch geneigt sein. Es ist nicht so, dass ich eine Anwendung um ihrer Selbstwillen öffne. Ich würde nicht Instagram öffnen, weil mich jetzt gerade Instagram interessiert, sondern wenn ich einen konkreten Bedarf an etwas habe, dann suche ich mir dasjenige, was diesem Bedarf zu erfüllen geeignet ist.	_Effizienz und Zeitersparnis: geeignete Anwendung zur Bedarfserfüllung wird gesucht _Effizienz und Zeitersparnis: konkreter Bedarf _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht Nutzung von Anwendung um ihren selbstwillen	48 - 51
26:202	Interview_6	- Naja, wenn eine Anwendung meine Erwartungen nicht erfüllt, dann wird sie sofort gelöscht.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: nicht erfüllte Erwartung _Ineffizienz und Zeitverschwendung: sofort gelöscht	62 - 62
26:203	Interview_6	- und war auf die UCA-App gekommen und ich habe sie installiert, einmal aufgemacht und irgendwas, das funktionierte nicht oder ich habe es nicht gleich kapiert, schon war sie wieder weg, ich habe ihr aber dann später eine zweite Chance gegeben. Ich habe sie wieder installiert.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: sofort gelöscht _Negative Aspekte & Ablehnung: funktioniert nicht _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht gleich kapiert _Positive Aspekte & Zustimmung: später zweite Chance	72 - 75
26:204	Interview_6	- Das wird sich dann erweisen, ich werde ihr an Weihnachten, wenn ich ein bisschen mehr Zeit habe, eine zweite Chance geben.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: wenn mehr Zeit _Positive Aspekte & Zustimmung: später zweite Chance	80 - 80
26:205	Interview_6	Also Zeitersparnis und tatsächlich Sonstige. Ich muss es nicht nach Hause tragen. Es wird geliefert.	_Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis	97 - 97
26:206	Interview_6	- Ja, gelegentlich ist es auch der Preisvergleich, aber das Dominante ist tatsächlich Zeitersparnis.	_Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis dominiert	103 - 103

26:207	Interview_6	- Also Hundefutter deshalb, weil es eben, wie erläutert, nur online verfügbar ist und dieses spezielle Futter sein soll. - Bücher, alle Fachbücher, blöde, erstens, weil sie am nächsten Tag geliefert werden und ich auf Bücher nochmal gar nicht warten kann. Zweitens, weil ich bei Amazon regelmäßig dann zur Einkommensteuer meine ganzen Rechnungen ausdrücken kann und sie nicht separat irgendwo sammeln muss. Hat auch einen Vorteil.	-Bereich Online-Shopping: am nächsten Tag geliefert	112 - 114
26:210	Interview_6	- Also ich weiß nicht, ob das jetzt richtig ist, aber es gibt ja verschiedene Möbel beispielsweise, Hersteller, die bieten über eine Smartphone, App auf dem Smartphone an, dass man die Produkte, die man sich ausgesucht hat, in den Raum integriert. Und das habe ich schon ein paar Mal gemacht.	Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: ich weiß nicht ob ich richtig bin _Realistische Darstellung und Immersion: Möbelstücke im Raum platzieren passt	178 - 180
26:211	Interview_6	MetaQuest weiß ich nicht, was das ist.	Geräte: Meta Quest	185 - 185
26:212	Interview_6	Insofern wäre es das Smartphone. Google Glasses weiß ich nicht.	Geräte: Google Glasses Geräte: Smartphone	184 - 184
26:213	Interview_6	- Computer, Laptop sicherlich, also möglicherweise auch.	Geräte: Computer	186 - 186
26:214	Interview_6	- Apple Vision vermutlich schon. Aber nein, nee. Das wäre Virtual Reality. Nee.	Geräte: Apple Vision Pro	188 - 189
26:216	Interview_6	Das habe ich auch schon mal gemacht, richtig. Genau, das habe ich auch schon mal gemacht. Das ist aber ziemlich doof. Das ist es nicht	_Private Nutzung	202 - 204
26:217	Interview_6	- Die mit den Bergen oder die mit den Sternen. Also das sind zumindest solche, die am längsten überlebt haben auf meinem Handy als App.	-Bereich Bildung: Berg und Stern Namen AR App	216 - 217
26:218	Interview_6	- Also zunächst einmal, es macht mir grundsätzlich Spaß, irgendwas Neues auszuprobieren. Und sie hat die Zwecke erfüllt. Aber es war auch kein Wow-Gefühl, sondern es war ein Okay-Gefühl. Ich finde es schön, dass es das gibt. Es ist eine angenehme Ergänzung.	_Effizienz und Zeitersparnis: Zweck Erfüllung _Negative Aspekte & Ablehnung: kein Wow-Gefühl _Positive Aspekte & Zustimmung: grundsätzlich Spaß neues zu probieren	225 - 229
26:219	Interview_6	- Also in der Art und Weise, wie ich es nutze, ist es sicherlich eine Spielerei, denn es ist nicht beruflich oder existenziell wichtig, dass ich die Sterne jetzt identifizieren kann und dazu Zusatzinformationen erhalte.	_Bereich Bildung: Sterne identifizieren _Effizienz und Zeitersparnis: Zusatzinformationen erhalten _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: nicht beruflich oder existenziell wichtig _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: sicherlich eine Spielerei	234 - 234
26:220	Interview_6	- Und eine Kaufentscheidung treffe ich, also für Möbel, treffe ich dann doch nicht auf Basis dessen, wie es im Raum aussieht, sondern auf Basis der haptischen Erfahrung.	_Haptik und Vorort: eine Kaufentscheidung treffe ich auf Haptischer Basis	235 - 235
26:221	Interview_6	- Was kaufe ich sonst noch ein? Ja, eigentlich sämtliche Waren, die es entweder in lokalen Geschäften nicht gibt oder wo ich zu lange suchen müsste.	_Effizienz und Zeitersparnis: nicht lange suchen _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: keine Verfügbarkeit	118 - 119
26:222	Interview_6	- Klar, wenn es irgendwo was Neues gibt werde ich das immer ausprobieren. Was ich sicherlich nicht ausprobieren oder was ich bisher noch nicht ausprobiert habe. Was sie vorhin auf der Folie hatten war Pokémon Go. Ich habe mir immer schon mal überlegt, ob mir das vielleicht Spaß machen würde, aber das habe ich bisher noch nicht ausprobiert.	_Positive Aspekte & Zustimmung: Neues immer ausprobieren	239 - 242
26:223	Interview_6	- Weil ich mir bisher noch nicht die Zeit dazu genommen habe, das tatsächlich auszuprobieren. Aber ich schließe es nicht aus, dass ich es nicht mal ausprobieren würde, einfach weil ich neugierig bin natürlich, zu gucken, was da dahinter steckt.	_Ineffizienz und Zeitverschwendung: noch nicht die Zeit dazu _Positive Aspekte & Zustimmung: weil ich neugierig bin	246 - 247
26:224	Interview_6	- Hätte für mich keinen aktuellen Nutzen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Bereich Werbung aktuell kein nutzen	259 - 259
26:225	Interview_6	- Also ich sag mal so, ausprobieren würde ich es bestimmt, wenn ich zufälligerweise dran vorbeikäme. In der Industrie habe ich jetzt keinen Anwendungsfall dafür, aber ich fände es mega genial. Wenn irgendwann die Videotutorials, die ich ständig brauche, um irgendwas zu tun. Wenn es die auch als AR-Anwendung gäbe, würde ich das mit Sicherheit machen.	_Aspekte der Interaktion: Spontane Nutzung _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Kein Anwendungsfall aber mega genial _Positive Aspekte & Zustimmung: Ausprobieren _Positive Aspekte & Zustimmung: Videotutorials durch AR ersetzen fände ich genial	264 - 267
26:226	Interview_6	- Ich kann mir nicht vorstellen, welcher Anwendungsfall dafür interessant wäre. Aber wenn es dafür was gibt, klar.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: kann ich mir nicht vorstellen	271 - 272
26:227	Interview_6	- Im Zuge des Informationsprozesses mich halt auch darüber informieren, wie würde denn das da aussehen.	_Aspekte der Interaktion: im Zuge des Informationsprozesses	283 - 283
26:228	Interview_6	- Wenn die AR-Anwendungen zum Beispiel so klug wären, dass sie mir auch Informationen darüber geben über die Materialbeschaffenheit oder wo kommt denn das hier verwendete Leder her oder so alle solche Dinge, die man ja gerne wissen möchte. Dann würde das sicherlich meine Bereitschaft, diese Anwendungen zu nutzen. Im Rahmen des Informationsprozesses sicherlich erhöhen. Aber ich kann mir nicht vorstellen, dass die AR-Anwendung entscheidend für den Kauf sein würde. Ich denke, es ist ein Bestandteil sicherlich des Informationsprozesses. Aber wenn die eine Anwendung, also wenn das eine Produkt nur über eine AR-Anwendung oder über eine AR-Anwendung verfügt und ein anderes Produkt nicht, dann wäre das Vorhandensein einer AR-Anwendung nicht kaufentscheidend, also die Kaufentscheidung beeinflussend.	_Aspekte der Interaktion: Information zur Herkunft _Aspekte der Interaktion: Informationen über Materialbeschaffenheit _Bereich Online-Shopping: als Bestandteil des Informationsprozesses _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: ich kann mir nicht vorstellen AR Kaufentscheidend _Negative Aspekte & Ablehnung: AR als Feature kein Kaufgrund	287 - 294
26:229	Interview_6	- Also Sprachhändler ist immer am einfachsten.	_Aspekte der Interaktion: Sprachsteuerung ist immer am einfachsten	313 - 313
26:230	Interview_6	- Da ich damit noch keine Erfahrung habe, kann ich das nicht beantworten, aber ich dieses Real Hands mit Sicherheit mal ausprobieren. Fände ich sehr attraktiv.	_Aspekte der Interaktion: Keine Erfahrung mit Real Hands aber sehr attraktiv	318 - 319
26:231	Interview_6	- Wäre dieser Wechsel vom Gerät einen Hinderungsgrund, das zu nutzen? PARTICIPENT 6 Das sicherlich nicht, denn das ist meine Generation gewohnt, dass sie ständig hin- und herschitt.	_Aspekte der Interaktion: Geräte Wechsel kein Hinderungsgrund _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: gewohnt ständig hin und her zu wechseln	324 - 326

26:232	Interview_6	- Also da ist ja das Anwendungsbeispiel tatsächlich Auto, da muss man ja konfigurieren. Das mache ich im Browser. Ob dann die AR-Anwendung wirklich ein Mehrwert wäre, weiß ich nicht. Ich finde es momentan ganz hübsch, wenn das dann oben so von allen Seiten zu sehen ist im Browser. - Aber ob das dann in meine Garage projiziert, noch mal ein zusätzlicher Add-on ist. Ah, haha, Moment, haha, richtig. hätte doch einen Wert. Tatsächlich passen nämlich nicht alle Autos in meine Garage rein. Und ich hatte tatsächlich eine Excel-Liste, wo ich mühsam rausgesucht habe, wie lang die Autos denn sind. Und festzustellen, ob mein Garagentor dann noch zugeht das wäre natürlich tatsächlich praktisch wenn ich dann mit AR das Auto da hinstellen kann und der mir dann anzeigt, rot geht nicht, passt nicht dann weiß ich, dass ich dieses Modell nicht nehmen kann und wenn man mir dann vorschlägt, ja welches Modell wäre es denn dann denn eine Garage baulich zu verändern ist schwieriger, als sich ein Auto auszusuchen, das reinpasst.	- Realistische Darstellung und Immersion: Auto in Garage projizieren	328 - 337
26:233	Interview_6	- Wenn man sich anmelden muss. Beim ersten Mal geht es ja. Wenn man sich gerade noch das Passwort, das man vor zwei Minuten eingegeben hat, zwei Minuten später noch merken muss, das kriege ich meistens noch hin. Aber nicht immer merkt sich mein Smartphone, aus irgendwelchen Gründen merkt sich nicht immer mein Smartphone, wo ich mich gerade eben oder gestern eingeloggt habe und von mir dann zu erwarten, dass ich mich an das Passwort erinnere, ist definitiv zu viel verlangt und diese Anmeldungen nerven schon arg. Ich verstehe, dass es aus Sicherheitsgründen sein muss, aber es ist definitiv zu viel. So, jetzt habe ich mich darüber so aufgeregt, dass ich schon wieder die Frage vergessen habe.	- Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: aber es ist zu viel	341 - 347
26:234	Interview_6	- Okay, momentan gibt es natürlich jetzt noch nicht so arg viele AR-Anwendungen, wobei die offenbar zunehmen, wenn ich das aus Ihren Worten richtig schliesse die Nutzbarkeit. Klar, es muss natürlich einfach benutzbar sein und intuitiv. Und da ist übrigens witzig bei dem intuitiv, ist witzig, dass dasjenige, was für ihre Generation intuitiv ist, ist nicht unbedingt das, was meine Generation als intuitiv bezeichnet. Insofern auch für mich intuitiv. Und da gibt es übrigens nochmal einen Unterschied zu dem, was mein Vater über 80 als intuitiv bezeichnet. Genau, das hat sich enorm geändert. Was sonst noch? Ja, das war es eigentlich.	- Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: muss benutzbar und intuitiv sein - Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: momentan nicht so viel AR Anwendungen	352 - 359
26:235	Interview_6	Nö, das mache ich ständig, dass ich mir irgendwelche Apps herunterlade, die ausprobieren und dann entweder behalte oder wieder lösche. Und einmal im Jahr, an Weihnachten, nehme ich mir dann die Zeit und gehe alle Apps durch darauf hin, ob sie noch weiterleben dürfen oder nicht.	- Positive Aspekte & Zustimmung: ausprobieren und behalten oder löschen	364 - 365
26:236	Interview_6	Dieses Tracken oder Zugriff auf meine Kontakte oder Fotos oder sowas ist immer deaktiviert.	- Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: Privatsphäre Tracken / Zugriffe werden direkt deaktiviert	369 - 369
26:237	Interview_6	- Genau. Richtig. dass das, was sie aufnimmt in dem Moment, nicht irgendwie gespeichert wird.	- Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Kameradaten nicht speichern	373 - 373
26:238	Interview_6	- Also wenn ToxFox auch noch eine AR-Anwendung hätte und ich nicht ständig meine App rausholen muss, sondern mir auf der Brille angezeigt würde, dieses Produkt ist mikroplastikfrei, kannst du verwenden. Dieses Produkt hier sorgt dafür, dass die Fischlein nicht mehr im Wasser fröhlich schwimmen können. Oder wenn zum Beispiel bei abgepacktem Fisch oder so, Also da gibt er dann hinten jetzt diesen Code drauf, wo der Fisch herkommt, wo er gefangen wurde etc. Mir da Tierwohlinformationen gegeben werden, denn das gibt es ja leider noch nicht bei verarbeitetem Fleisch. noch nicht, sondern es ist ja nur, genau, also alles was genau, Nachhaltigkeit, Tierwohlinformationen, Mikroplastik, aber auch Lieblingsstory. ToxFox hat mir gesagt, dass meine Zahnpasta, die ich bis dahin immer verwendet habe, nicht zur oralen Verabreichung empfohlen ist, da sie im Tierversuch krebserzeugend ist. Zahnpasta, nett. Solche Dinge fände ich doch gut zu wissen, wer Milformas regelmäßig verwendet. Gibt es sonst noch Dinge? Lassen Sie uns mal überlegen.	- Geräte: AR-Brille - Negative Aspekte & Ablehnung: nicht ständig App rausholen - Private Nutzung	386 - 394
26:239	Interview_6	- Oh ja, natürlich. Outdoor Active hat meinen Kreis, meinen Range, in dem ich mich in der realen 3D-Welt bewege, außerordentlich erweitert. Und dennoch lässt es einem ja manchmal im Stich und zwar buchstäblich an der Milchkanne oder neben dem Maisfeld, mitten im Wald. Und das könnte man durchaus noch so erweitern, dass man beispielsweise sagt, man geht mit dem Hund im Wald spazieren und dann kommt so ein Pfeil, wenn du jetzt hier entlang gehst, dann kommst du zu den Mammutbäumen und wenn du jetzt hier nach links gehst, dann kommt da ein Erklärungsweg, der dir irgendwas erklärt. oder im Wald die schönen Schilder, die einem dann irgendwas über Tiere und so weiter erklären, wenn da noch irgendwas entsteht. Da fällt mir übrigens ein, wussten Sie das, in Arlbeck ist doch Robert Bosch geboren. Und da gibt es einen Robert-Bosch-Weg. Da gibt es auch eine eigene App dazu. Und die erzählt momentan nur. Aber da könnte man sich ja auch oder ist das beim Robert-Bosch-Weg schon? Doch, da ist es schon, genau. Da habe ich es nämlich gesehen. Da kommt dann ein kleiner Avatar und erzählt einem was in der App von dem Robert-Bosch-Weg. Und was fällt mir denn noch ein? Die Lauschtouren Bayerisch-Schwaben. Genau, Keltenweg. Zum Beispiel. In Itzenhausen. Wie heißt das nochmal? Egal. Das ist ein wunderschöner Weg und dann läuft man eben in der Realität an diesen alten Keltenhäusern vorbei. Da könnte man doch jetzt gleich noch, also da kann man tatsächlich der Fantasie freien Lauf lassen. Also sowas fände ich außerordentlich vergnüglich, wenn man da sowohl Unterhaltung als auch Bildung, also zusätzliche Informationen zu irgendetwas bekommen könnte. Ich meine bei dem Robert-Bosch-Weg genau in der App, da ist es schon aber das wäre dann nicht Augmented Reality oder wenn so ein Avatar dir was erzählt in der App	- Bereich Bildung: Erklärwege mit AR App - Bereich Tourismus: hier entlang zu den - Private Nutzung - Realistische Darstellung und Immersion: Avatar in einer App	395 - 411

26:240	Interview_6	- Also sowas finde ich sehr, oder natürlich, Moment, ein Punkt, den wir noch nicht erwähnt haben, ist, ich habe natürlich Nina und Katwan und so weiter alles heruntergeladen, ist ja klar. Und da auch die Schutzengel-Funktion aktiviert. Und wenn es da zum Beispiel eine AR gäbe, die mich vor Gefahren warnen würde, zum Beispiel biege hier jetzt nicht links ab, weil da ist gerade ein Autounfall oder da ist die Straße überschwemmt oder die Straße ist gesperrt oder sowas. Ist eigentlich ein Head-Up-Display im Auto auch schon. Genau, mein altes ist noch nicht AR, weil das projiziert nur. Aber das gibt es ja jetzt auch in den neueren Autos. Aber das werde ich mir auf jeden Fall gönnen, weil es einfach eine Möglichkeit der Gefahrenvermeidung ist. Und alles, was Gefahren vermeidet, darf auch sein.	_Geräte: viele verschiedene Endgeräte _Positive Aspekte & Zustimmung: alles was Gefahren vermeidet _Positive Aspekte & Zustimmung: werde ich mir gönnen	417 - 424
26:241	Interview_6	- Was ich sehr praktisch fände, noch zum Thema AR. Ja, also ich habe ja in dem Jahr, ich habe jetzt meine Fenster getauscht, ich habe ein neues Bad einbauen lassen, ich hatte sehr viel mit Handwerkern zu tun und die Schwierigkeit ist manchmal Handwerkern zu erklären, was man denn braucht. Und da hat zum Beispiel jetzt Braunsteine, die bieten zumindest eine Videoberatung an, also dass ich denen zeigen kann, da und da hätte ich gerne dieses und jenes. Ich fände es super praktisch, wenn man in der Kontaktaufnahme mit Handwerkern, weil man nicht die gleiche Sprache spricht, einfach auf etwas zeigen könnte, zum Beispiel hier ist mein Garten und ich hätte gerne da und da dieses und jenes und das soll so und so aussehen	_Aspekte der Interaktion: gleiche Sprache durch zeigen _Private Nutzung _Realistische Darstellung und Immersion: im Garten zeigen wie es aussehen soll	468 - 471
26:242	Interview_6	- Das ist wahrscheinlich vollkommen unrealistisch, weil Handwerker nicht typischerweise diejenigen sind, die in AR-Technologien investieren könnten.	_Komplexität und Schwierigkeiten: Handwerker können nicht in AR investieren _Mangelnder Realismus und Immersion: unrealistisch	472 - 472
26:243	Interview_6	- Aber ich finde es sehr praktisch, wenn diese Sprachbarriere, die naturgemäß zwischen Handwerkern und den laienhaften Kunden besteht, wenn die zum Beispiel durch die Nutzung von AR unterstützt werden könnte, weil sich die Handwerker dann sparen würden, dass sie einen Term womit ich sie gerne beauftragen möchte.	_Aspekte der Interaktion: Sprachbarriere zwischen Handwerkern und laienhaften Kunden _Positive Aspekte & Zustimmung: sehr praktisch	473 - 473
26:244	Interview_6	- Ebenso beispielsweise bei der Reparatur von Gegenständen oder bei der Haushaltsgegenstände oder bei deren Anwendung. Wie gesagt, ich brauche regelmäßig ein Video-Tutorial, um meine Kaffeemaschine zu entkalken. Und da könnte man ja auch einfach sagen, pass auf, die Entkalkung, die findest du in der App und die App leitet dich durch den Entkalkungsvorgang	_Aspekte der Interaktion: Reperatur und Wartungsanleitung _Private Nutzung	475 - 477
26:245	Interview_6	- Okay. Also bei mir dauert das länger. Ich kann mir das, und ich habe auch keine Lust, mir sowas zu merken. Und wenn da die App einfach sagen würde, jetzt klickst du hier, wunderbar, das hast du gut gemacht, und jetzt füllst du hier den Tank. Das hast du aber toll gemacht. So ein Belohnungssystem noch dabei, dafür, dass man sich jetzt mit den haushalterischen Dingen beschäftigt. Das wäre schön.	_Bereich Bildung: Belohnungssystem für Haushaltsaufgaben wäre schön _Ineffizienz und Zeitverschwendung: das dauert länger	484 - 489
26:246	Interview_6	- Und noch was Letztes. Hey, ich kann nicht kochen. Und ich habe aber überhaupt keine Lust zu kochen. HelloFresh hat die besten Bedienungsanleitungen inklusive nach dem und dem Schritt machen Sie den Deckel auf. Achtung heiß.	_Aspekte der Interaktion: Beste Bedienungsanleitung schritt für schritt _Effizienz und Zeitersparnis: Ich kann nicht kochen	490 - 493
26:247	Interview_6	Es gibt viele Alltagsverrichtungen, bei denen die Kompetenz im Laufe der Generationen einfach verloren gegangen ist. Und da wäre es schon hilfreich, wenn man solche einfachen Alltagsdinge einfach mal unterstützen könnte.	_Positive Aspekte & Zustimmung: unterstützung bei alltagsdingen	502 - 503
29:33	Interview_7	- Das Ergebnis des Resultats, wie schnell die Daten zur Verfügung stehen und wie ich sie weiter verarbeiten kann.	_Effizienz und Zeitersparnis: schnelle Verfügbarkeit der Daten	37 - 38
29:34	Interview_7	- Wenn ich einfach schnell ein Ergebnis möchte, kann ich das nicht mit Teams realisieren. Möglicherweise zu neu, zu viele Möglichkeiten. Da ist das Thema, dass man geregelt Teams nutzen muss. Das ist einfach zu viel. Es ist nicht kompliziert. Es ist die schiere Masse an dem, was ich tun kann, wird einfach oder wirkt eine gewisse Komplexität an der Stelle.	Effizienz und Zeitersparnis: ich möchte schnelle Ergebnisse _Komplexität und Schwierigkeiten: das ist einfach zu viel _Komplexität und Schwierigkeiten: wirkt eine Komplexität _Komplexität und Schwierigkeiten: zu viele Möglichkeiten _Probleme mit Steuerung: die schiere Masse was ich tun kann	47 - 50
29:35	Interview_7	- Zeitersparnis, Preisvergleich.	Effizienz und Zeitersparnis: Zeitersparnis	59 - 59
29:36	Interview_7	- Was man vielleicht auch nehmen könnte, um mögliche Alternativen zu dem, was man sucht, zu finden. Also je nachdem, welche Suchmaschine ich nutze, kommen verschiedene Ergebnisse und dann kann es durchaus sein, dass ich sage, okay, das wollte ich eigentlich, aber ich nehme vielleicht ein anderes Produkt oder vielleicht eine andere Technologie. Also es ist jetzt nicht so, dass ich kaufe dann so viel ein, sondern ich kaufe möglicherweise etwas ein, was dann besser passt	Bereich Online-Shopping: Alternativen finden zum gesuchten _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Nicht nur Alternative Produkte auch Technologien	63 - 66
29:37	Interview_7	- Es ist einfach die Schnelligkeit, der Preisvergleich und auch eventuell eine Alternative. Also gerade mit den Akkustaubsaugern, da gibt es Rabatte, die kann ich auch für die Yalo mir mal kurz anschauen, wenn es dann eine Alternative gibt. Bei Amazon sehe ich die Bewertungen, die muss man einfach immer hinterfragen. Mehrere Portale miteinander vergleichen und das geht natürlich nicht, wenn ich real irgendwo in ein Einkaufszentrum gehe. So schnell kann ich nicht vergleichen und einkaufen.	Effizienz und Zeitersparnis: die Schnelligkeit _Effizienz und Zeitersparnis: so schnell vergleichen und einkaufen _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Alternative Angebote	80 - 84
29:38	Interview_7	- Apple Vision auf jeden Fall, Smartphone würde ich noch dazu nehmen, Google Glass, das weiß ich jetzt nicht, würde ich noch mit dazu nehmen. Andere möglicherweise auch, aber da kann ich nichts dazu sagen. Ja, wahrscheinlich geht es auch mit MetaQuest, Tablett und Computer, Laptop, warum nicht, aber mit den ersten drei genannten die würde ich ankreuzen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Wahrscheinlich auch mit den anderen _Geräte: Apple Vision Pro _Geräte: Computer _Geräte: Google Glasses _Geräte: Smartphone _Geräte: Tablet	114 - 118

29:39	Interview_7	- Also jetzt gerade bei einer Witzigerweise bei einem Adventskalender. Aber ansonsten weiß ich beim Brillenkauf und so weiter, dass man sich das einblenden lassen kann. Ich bin da etwas zögerlich, weil ich jetzt nicht unbedingt alle meine Daten, was die Kamera aufnimmt, nach draußen geben möchte.	_Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: nicht unbedingt Kameradaten nach draußen geben _Private Nutzung	131 - 134
29:40	Interview_7	- Also alle, die irgendwie mal genutzt wurden. Nachdem ich sie nicht intensiv nutze, sondern nur im Adventskalender fand ich das jetzt witzig an der Stelle. Ich bin aber oder auch die Familie, auch meine Frau wissen eher jemand, der vielleicht dann noch ein Buch in die Hand nimmt und sich dann, wenn wir touristisch unterwegs sind, mal da ein bisschen einzutauchen.	_Bereich Entertainment: Adventskalender mal witzig _Negative Aspekte & Ablehnung: eher noch ein Buch zur Hand nehmen _Negative Aspekte & Ablehnung: nicht intensiv genutzt	138 - 140
29:41	Interview_7	- Ja, da haben wir wahrscheinlich eher das Alter, wo wir nicht ganz AR-affin sind. Jetzt bin ich seit 30 Jahren in der IT. Ich kenne es, ich habe es schon mal gesehen. Ich finde es alles gut, das finde ich cool.	_Negative Aspekte & Ablehnung: nicht AR-affin _Positive Aspekte & Zustimmung: finde es alles gut _Positive Aspekte & Zustimmung: finde es cool	141 - 142
29:42	Interview_7	- Also gerade, wenn ich an einen Servicetechniker denke, da könnte ich mir natürlich klasse, wo jemand wenn man eine Brille auf hat und zieht die Maschine und dann wird eingeblendet Bohren, Ersatzteil und so weiter. Das finde ich cool, aber selber nein.	_Bereich Industrie: Servicetechniker remote support _Berufliche Nutzung _Geräte: AR-Brille _Positive Aspekte & Zustimmung: Finde es cool aber selber nein _Realistische Darstellung und Immersion: und man sieht die Maschine, Ersatzteile und so	143 - 145
29:43	Interview_7	- Das heißt, AR wäre eher so in Richtung Spielerei zu betrachten? PARTICIPENT 7: Im jetzigen Zustand ja.	_Negative Aspekte & Ablehnung: Im jetzigen Zustand Spielerei	147 - 149
29:44	Interview_7	- Wenn ich einen realen Anwendungsfall hätte, dann würde ich auch das Geld nicht nur für die Firma, sondern auch privat in die Hand nehmen wollen, um das einfach mal zu testen. Jetzt haben wir bei Apple Vision, ich bin mir Apple zugeneigt, würde ich noch die nächste oder über nächste Generation einfach abwarten, bis die Kinderkrankheiten draußen sind. Auch mal schauen, wie sich Zuckerberg und Meta in die Richtung entwickelt, bis die mal einen ordentlichen Stand haben. Dann würde ich da schon noch mal richtig reingucken wollen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Kinderkrankheiten draußen sind _Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: realer Anwendungsfall dann ja _Geräte: Apple Vision Pro _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Entwicklung Zuckerberg und Meta _Negative Aspekte & Ablehnung: nächste oder übernächste Generation abwarten _Positive Aspekte & Zustimmung: dann nochmal reingucken _Positive Aspekte & Zustimmung: wieder nutzen _Positive Aspekte & Zustimmung: zugeneigt	154 - 160
29:45	Interview_7	- Industrie, das passt genau. Das ist wertschöpfend.	_Bereich Industrie: Bereich Industrie ist es wertschöpfend	166 - 166
29:46	Interview_7	- Ich sehe es noch beim Thema Bildung und ich würde sogar Beispiele sehen.	_Bereich Bildung: Bereich Bildung sehe ich es	166 - 166
29:47	Interview_7	- Also ich könnte mir ein praktisches Beispiel jetzt, ja, wenn wir uns ein neues Sofa zulegen wollen, dass man quasi diese Wohnzimmerecke quasi dann mit dem Sofa über AR miteinander verbindet. Indem ich ein paar Meter eingebe wie Tiefe, Länge, Breite, Höhe und so weiter und dann eine gewisse Qualität noch abfragt wird, Federkern, Boxspring oder Federkern zum Beispiel. Und dann kommen da Angebote, visuelle Angebote. Vielleicht könnte ich noch hergehen und könnte noch eine preisliche Abgrenzung. Und dann würde ich mich da gerne einfach führen lassen an der Stelle.	_Aspekte der Interaktion: gerne einfach führen lassen _Bereich Online-Shopping: Möbel App verwenden _Bereich Online-Shopping: Möbel reinkonfigurieren _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Daten vorher eingeben	170 - 174
29:48	Interview_7	- Also ich bin kein Freund von Real Hands. Das liegt wahrscheinlich an der Gestik-Steuerung im Auto. Wobei interessant, da steht jetzt Real Hands und Gestensteuerung. Ich habe das jetzt miteinander verknüpft. Da vielleicht nochmal kurz ein Input dazu, was da der Unterschied ist.	_Aspekte der Interaktion: Real Hands und Gestensteuerung kein Freund	179 - 179
29:49	Interview_7	- vielleicht auch pro Anwendungsfall und welche würden halt gar nicht genutzt werden oder sind nicht so interessant. Ich kann mir vorstellen, Rehands und Spracheingaben.	_Aspekte der Interaktion: Real Hands kann ich mir vorstellen _Aspekte der Interaktion: Sprachsteuerung kann ich mir vorstellen	183 - 184
29:50	Interview_7	wäre Overlay nett an der Stelle.	_Aspekte der Interaktion: Overlay wäre nett	187 - 187
29:51	Interview_7	anderes Gerät wechseln müsste, um die AR zu nutzen, wäre das ein Hinderungsgrund zur Nutzung? PARTICIPENT 7: Nein. Also ich meine, ich habe die Funktionalität auf meinen Apple-Geräten und ich habe sie ausgeschaltet. Wenn es jemand braucht, warum nicht? Ich nutze dann gerne die Geräte, die mir auch die Technik dann zur Verfügung stellen. Das wäre dann im Grunde das iPad dann. Mit dem würde ich das gleich machen.	_Aspekte der Interaktion: Geräte Wechsel kein Hinderungsgrund _Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Bevorzugt direkt das passende Gerät	189 - 193
29:52	Interview_7	- Ich sehe das Thema Datenschutz, ich sehe das Thema Bildrechte, ich sehe das Thema Speicherung, ich sehe das Thema alles, was jetzt auch gerade in den Medien ist, mit Stimmenimitation. Das Thema Bildimitation, von dem Thema KI-Gesetze gibt, das ist dann, halte ich für echt kritisch. Ich glaube aber, das wird sich durchsetzen, weil es einfach dann auch ein Einkaufserlebnis ist. Da gibt es ja dann extra auch Unternehmen oder Kollegen oder Spezialisten, die sich um dieses Benutzerfeeling kümmern, das Human Interface an der Stelle. Ich glaube, der Zug wird nicht aufzuhalten sein, gerade bei der jüngeren Generation. Ich zähle zu einer etwas gesetzteren und ich habe da auch aufgrund meiner eigenen Erfahrungen im IT-Umfeld, im beruflichen IT-Umfeld eine etwas andere Meinung dazu.	_Bereich Online-Shopping: weil es einfach ein Einkaufserlebnis ist _Komplexität und Schwierigkeiten: Challenges _Komplexität und Schwierigkeiten: Hürde _Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: KI-Gesetze _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datenschutz _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datenspeicherung _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: halte ich für echt kritisch _Negative Aspekte & Ablehnung: wird nicht aufzuhalten sein gerade bei jüngeren _Positive Aspekte & Zustimmung: ich glaube es setzt sich durch _Realistische Darstellung und Immersion: Bildimitation	198 - 202

29:53	Interview_7	- Also das ist ein Thema Vertrauen. Hätte ich jetzt nicht das Vertrauen, um zu sagen, ja, ich habe das Vertrauen in das Interview. - dass diese Aufnahme auch nur für diese Arbeit getätigt wird und das Vertrauen in dich an der Stelle, das ist ganz klar, dann würde ich es auch nicht machen.	_Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Privatsphäre hat für mich was mit Vertrauen zu tun	206 - 206
29:54	Interview_7	- Also das Thema Datenschutz, Datensicherheit, Datensicherheit als Bestandteil des Datenschutzes, Datenintegrität. Ich kann es natürlich nicht irgendwie steuern, wo gerade in welchem Rechenzentrum die beste Power ist. Deswegen, ich habe das nicht unter Kontrolle. Deswegen mit der KI über Datensicherheit zu sprechen, das heißt sich eigentlich. Entweder ich lasse es zu mit allen Konsequenzen oder ich lasse es nicht zu.	_Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: oder ich lasse es nicht zu _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datenschutz nicht unter eigener Kontrolle _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Datensicherheit nicht unter eigener Kontrolle _Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Entweder ich lasse es zu mit allen Konsequenzen	210 - 213
29:55	Interview_7	- Okay. Im beruflichen Kontext, ich bin im Pharmaumfeld unterwegs. Hier könnte ich mir durchaus vorstellen, wenn die IT eine Unterstützung in einer besonderen Zone, wir sind hier in Zonen eingeteilt, Hygiene-Zonen, Sperr-Zonen, dass man hier quasi mit AR unterstützen kann, ohne direkt vor Ort zu sein. Natürlich haben wir klassischen IT-Remote-Support, aber manchmal muss man einfach ein paar Hände und die Optik dazu haben. Das finde ich ganz gut.	_Bereich Industrie: IT-Remote-Support _Bereich Industrie: Unterstützung in Sperrbereichen _Berufliche Nutzung _Haptik und Vorort: Hände und Optik vorort _Positive Aspekte & Zustimmung: Ganz gut	221 - 225
29:56	Interview_7	- Im privaten Umfeld, woran muss ich jetzt wirklich passen? Das sehe ich jetzt nicht, wo ich sage, würde mich jetzt brennend interessieren. Aber wenn ich irgendwann mal über einen interessanten Artikel stoße, dann würde ich auch schon darüber nachdenken, mal da ein bisschen nä Umfeld verkneifen.	_Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Wenn was interessant ist _Negative Aspekte & Ablehnung: ich sehe nichts was mich brennend interessiert _Private Nutzung	226 - 227
30:31	Interview_8	zu kompliziert. Die gehen zu sehr in die Tiefe, also zu sehr teilweise auf Profi-Niveau ausgerichtet. Das brauche ich nicht	_Komplexität und Schwierigkeiten: zu kompliziert _Komplexität und Schwierigkeiten: zu viel Tiefe _Negative Aspekte & Ablehnung: brauch ich nicht	83 - 87
30:32	Interview_8	- spezielle Angebote und größere Auswahl.	_Größere Auswahl oder spezielles Angebot: größere Auswahl _Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Spezielle Angebote	98 - 98
30:33	Interview_8	- Technik, also alles an Technik kaufe ich eigentlich online ein. Ja, eben erstmal der Preis, weil das ja praktisch relativ direkt dann an mich verkauft, ohne Stellfläche bei Mediemarkt oder so. Die Vergleichbarkeit ist für mich halt das Wichtigste, dass ich halt verschiedene Produkte da irgendwie gegeneinander skalieren kann und mir für mich das passendste raussuchen kann.	_Größere Auswahl oder spezielles Angebot: Vergleichbarkeit verschiedener Produkte	106 - 109
30:35	Interview_8	- Google Glasses, Apple Vision, MetaQuest kann das, glaube ich, auch. Ja, und ein Smartphone kann ich ja theoretisch auch in so einen Rahmen einsetzen.	_Geräte: Apple Vision Pro _Geräte: Google Glasses _Geräte: Meta Quest _Geräte: Smartphone	139 - 140
30:36	Interview_8	- Sehr gut. Sehr innovativ. Allerdings mangelt es noch an der, dass die Hardware irgendwie noch leichter wird als Google Glasses irgendwie. Also es ist noch zu viel Technik, finde ich. Also die sichtbare Technik, die man sich irgendwie vor den Kopf schnallen muss.	_Geräte: Google Glasses _Komplexität und Schwierigkeiten: es mangelt noch an Hardware _Komplexität und Schwierigkeiten: hardware muss leichter werden _Komplexität und Schwierigkeiten: zu viel Technik _Negative Aspekte & Ablehnung: an den Kopf schnallen muss _Positive Aspekte & Zustimmung: Sehr gut _Positive Aspekte & Zustimmung: Sehr intuitiv	157 - 159
30:37	Interview_8	Ja, weil ich denke, dieses Verschmelzen von virtuellen Inhalten und realen Gegebenheiten lässt einen noch effektiver arbeiten,	_Effizienz und Zeitersparnis: effektiv arbeiten _Realistische Darstellung und Immersion: verschmelzen von virtuell und realen gegebenheiten	167 - 169
30:38	Interview_8	- Und das war ganz schön toll.	_Positive Aspekte & Zustimmung: ganz schön toll	172 - 172
30:39	Interview_8	- Das ist bei uns im Bereich der Radiopharmazie und da im Bereich der technischen Überwachung der Geräte. Also unsere Partnerfirma sitzt in Italien und dann setzt, also wir hatten diese Brille von Microsoft, ist die, glaube ich. Die setzen wir uns auf und der setzt sich in Italien die Brille auf und dann kann der dir genau am Gerät zeigen, wo du gucken musst. Also praktisch technische Fernanleitung.	_Bereich Industrie: medizinischer Bereich _Bereich Industrie: Support _Bereich Industrie: technische Fernanleitung _Berufliche Nutzung _Geräte: Holo Lens	176 - 180
30:41	Interview_8	- Ja, beim Shopping geht es ja um ein Produkt und das Produkt wird mir, bevor ich es kaufe, in meiner realen Umgebung präsentiert.	_Realistische Darstellung und Immersion: Produkt in realer Umgebung	197 - 197
30:42	Interview_8	Visualisierung, ja.	_Realistische Darstellung und Immersion: zur visualisierung	201 - 201
30:43	Interview_8	- Ja, weil wenn du ein Auto kaufst, wäre das ja super. Also wenn du dann siehst, welche Änderungen in deiner Auswahlliste sich dann im Fahrzeug halt, wie das dann aussieht. Weißt du, was ich meine? Farbe ändern, Ausstattung ändern.	_Realistische Darstellung und Immersion: Auto konfigurieren _Realistische Darstellung und Immersion: wie das produkt aussieht	206 - 207
30:44	Interview_8	- Aber würde das alleine schon reichen für eine Kaufentscheidung? Ach so, meinst du, ob das... Ja, heute noch nicht.	_Mangelnder Realismus und Immersion: Reicht heute noch nicht für die Kaufentscheidung	209 - 212
30:45	Interview_8	- Ja, bei vielen Produkten, gerade bei hochpreisigen Produkten, spielt ja die Haptik eine entscheidende Rolle. Also wenn ich zum Beispiel ein hochwertiges Möbelstück, Ledersofa oder so anfassen kann nochmal im Geschäft und mich die Polsterung halt nicht überzeugen. Und optisch war es halt schön auf der AR, aber ich muss es halt noch anfassen, um zu gucken, ist es wirklich das Produkt, für das ich so viel Geld ausbebe.	_Haptik und Vorort: aber ich muss es noch anfassen _Haptik und Vorort: Haptik entscheidende Rolle _Haptik und Vorort: Hochpreisige Artikel _Realistische Darstellung und Immersion: optisch ist es schön in AR	216 - 217

30:46	Interview_8	- Real Hands würde ich halt machen, weil das ist dann so die beste Schnittstelle zwischen dem virtuellen und dem realen, finde ich. Weil das halt Teil meines Körpers ist.	- Aspekte der Interaktion: Real Hands würde ich halt machen - Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: Teil des Körpers - Positive Aspekte & Zustimmung: Beste Schnittstelle zwischen virtuell und real	222 - 225
30:47	Interview_8	- Gestensteuerung mag ich gar nicht, liegt mir irgendwie nicht	- Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Liegt mir nicht - Probleme mit Steuerung: Gestensteuerung mag ich nicht	226 - 227
30:48	Interview_8	- Spracheingabe finde ich okay, wenn die KI dahinter besser wird, also ich rede jetzt mal von Siri oder so, also dass die auch komplexere Fragen und all sowas beantworten können.	- Aspekte der Interaktion: jenseits von Siri oder so - Aspekte der Interaktion: Sprach eingabe finde ich okay - Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: KI muss besser sein	228 - 233
30:49	Interview_8	- Ja, finde ich okay. Sieht halt meistens scheiße aus, aber finde ich okay, ist gut	- Mangelnder Realismus und Immersion: sieht halt meistens scheiße aus - Positive Aspekte & Zustimmung: Browser finde ich ok	239 - 239
30:50	Interview_8	- Wäre da der Wechsel auf ein anderes Gerät ein Problem? Also zum Beispiel, dass ein QR-Code angezeigt wird und ich dann vom PC auf ein Handy oder Tablet wechsle? PARTICIPENT_8: Nee.	- Aspekte der Interaktion: Wechsel zwischen Geräten	241 - 245
30:51	Interview_8	- Genau, und bietet dann die Konfigurationsmöglichkeiten halt direkt im Bildschirm. PARTICIPENT_8: Ja, finde ich gut.	- Aspekte der Interaktion: Overlay find ich gut	249 - 251
30:52	Interview_8	- Also auf jeden Fall die Technik zugänglicher zu machen, halt dass sie praktisch wirklich, also wie gesagt, irgendwas Kleineres noch als Google Glass.	- Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: zugänglicher machen - Geräte: Google Glasses	256 - 257
30:53	Interview_8	- Ansonsten weiß ich nicht, ob das Internet in Deutschland stark genug ist, um das flächendeckend Wireless überhaupt zu schaffen, sodass dieser Datenstrom halt nicht abreißt und	- Komplexität und Schwierigkeiten: Internet in Deutschland nicht stark genug - Komplexität und Schwierigkeiten: nicht das der Datenstrom abreißt	258 - 260
30:54	Interview_8	- die Leute müssten halt ein bisschen darauf vorbereitet werden, finde ich. INTERVIEWER: In wie weit? PARTICIPENT_8: Ja, ich weiß nicht. Also man sollte ja einen so Verhaltenskodex oder so dafür rausgeben, aber es ist ja, man ist ja dann wirklich ständig live irgendwie online und präsent. Also es gibt ja dann, solange ich das Endgerät praktisch nutze, gibt es ja gar keine freie Minute eigentlich mehr. Man wird ja ständig bombardiert und so und ich denke, das würde auch was mit der Gesundheit der Menschen machen. Also vom Gesundheitsaspekt her.	- Effizienz und Zeitersparnis: keine freie Minute mehr - Geräte: AR-Brille - Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: Gesundheit der Menschen - Gesundheitliche Aspekte und Worklife-Balance: ständig live und online - Komplexität und Schwierigkeiten: einen Verhaltenskodex - Komplexität und Schwierigkeiten: Leute müssen darauf vorbereitet werden	261 - 273
30:55	Interview_8	- Die Bedienbarkeit, ja, ich meine, je schneller und stärker die Hardware später mal ist, beziehungsweise das Netzwerk, was dahinter steht, umso besser und einfacher wird es sich ja auch integrieren lassen. Also es darf halt nicht rumstottern oder laggen irgendwie oder so. Es muss halt wirklich einfach da sein und einen nicht mehr beeinträchtigen. Ja, die Bedienbarkeit muss halt, ja, wie gesagt, wenn du es über Sprache bedienst, sollte es halt auch verstehen. Also es sollte halt wirklich einfach funktionieren. Also es muss einfach funktionieren. Das ist halt das Wichtigste überhaupt. Es muss einfach sein und muss funktionieren.	- Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: es muss einfach funktionieren - Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: muss sich integrieren lassen - Einfache Bedienung und intuitive Nutzung: wirklich einfach sein - Komplexität und Schwierigkeiten: Hardware muss schnell und stark genug sein - Mangelnder Realismus und Immersion: es darf nicht rumstottern - Negative Aspekte & Ablehnung: nicht laggen - Probleme mit Steuerung: Sprachsteuerung einen verstehen	278 - 289
30:56	Interview_8	- Also wenn, ich darf ja durch meine Nutzung eigentlich die Privatsphäre eines anderen nicht stören oder darf nicht in seine Privatsphäre eingreifen. - kann oder so, fände ich halt nicht gut. Weil ich halt die ganze Zeit irgendwelche Persönlichkeitsrechte verletzen würde.	- Kontrolle über eigene Daten und Transparenz: keine Persönlichkeitsrechte einschränken - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Privatsphäre anderer nicht stören	295 - 297
30:57	Interview_8	- Ja, definitiv. Weil ich bin ja praktisch in der Nutzung, also meine Daten müssen halt meine Daten auch bleiben. Weil ich sende und empfangen ja ständig alles, also es sind Bewegungsdaten, sind es Shoppingdaten, beziehungsweise das Eye-Tracking, es wird ja genau geguckt, was gucke ich mir wie lange an, also was jetzt auch schon bei Facebook und Insta und sowas alles immer geguckt wird. Wie lange gucke ich auf welche Werbung oder auf welchen Post. Und wenn das schon alles erhoben wird. Weil davon werden sich die Konzerne ja nicht abbringen lassen, Daten zu sammeln. Dann soll das aber auch bei denen bleiben, beziehungsweise bei mir.	- Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Bewegungsdaten - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: das wird alles erhoben - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Daten müssen meine Daten bleiben - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Daten zu sammeln - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: Shoppingdaten - Mangelnde Kontrolle und Intransparenz: tracking	301 - 308
30:58	Interview_8	- Also in der Freizeit eher nicht. In der Arbeit wäre es schon extremst praktisch. Einfach zum, wenn ich allein, keine Ahnung, irgendwo hinlaufe und sehe nebenbei, könnte nebenbei meinen Posteingang öffnen, oder, keine Ahnung, mir würde ein Meeting einfach eingeblendet in meinem Sichtfeld, also meinen Kalender, meine Schedules, die ich so zu tun habe. Oder Anrufe einfach tätigen können. Ja, das wäre schon sehr praktisch. Ohne halt wieder ein Handy zu haben, ein Decktelefon zu haben, ein Tablet zu haben. Sondern einfach die Vereinigung von allen Kommunikationsdiensten im Arbeitsumfeld, fände ich super.	- Aspekte der Interaktion: Anrufe tätigen ohne Telefon in der Hand - Aspekte der Interaktion: Kalender im Sichtfeld - Aspekte der Interaktion: Meetings einblenden - Aspekte der Interaktion: Vereinigung der Kommunikationsdienste im Arbeitsumfeld - Bereich Industrie: Arbeit schon extremst praktisch - Eingeschränkte Relevanz oder fehlender Nutzen: Freizeit eher nicht - Positive Aspekte & Zustimmung: fände ich super	312 - 318