



FUTURE RETAIL STORE

SPOTLIGHT 25.1

**WIE FUNKTIONIERT
HOLOGRAMM-TECHNOLOGIE
AM POINT OF SALE?**



SPOTLIGHT 25.1

INHALT

	Das Förderformat Future Retail Store	_____	4
01	UNTERNEHMENSPORTRAIT		
	– Cairo experimentiert mit visionären Präsentationstechnologien	_____	8
02	TECHNOLOGIE		
	– Kunde und Live-Hologramm begegnen einander in Echtzeit	_____	10
	– Installation und Betrieb	_____	14
03	FORSCHUNGSDESIGN		
	– Praxistauglichkeit und Akzeptanz auf dem Prüfstand	_____	16
	– Ansatz und Methoden	_____	18
04	ERGEBNISSE		
	– So denken die Testkunden	_____	20
	– Einschätzung durch das Personal	_____	22
	– Retrospektive Bewertung durch das Projektteam	_____	25
05	INTERVIEW		
	– Gero Furchheim zur Digitalisierung im stationären Einzelhandel	_____	28
06	FAZIT		
	– Das kann Hologramm-Technologie	_____	30
	– Forschungskommentar	_____	32

Das Förderformat ›Future Retail Store‹

Das Förderformat ›Future Retail Store‹ der Günther Rid Stiftung für den bayerischen Einzelhandel stellt die Verbindung her zwischen zukunftsweisender Technologie und den Ideen innovativer Einzelhandelsunternehmen.

Händlerinnen und Händlern aus ganz Bayern wird ein einzigartiger Entwicklungsraum zur aktiven Mitgestaltung der Zukunft des Einzelhandels geboten. Die Rid Stiftung unterstützt ausgewählte mittelständische Unternehmen in dem bis Ende 2025 laufenden Projekt dabei, ihr Geschäftsmodell weiterzuentwickeln und mit digitalen Technologien zu experimentieren.

Die Rid Stiftung übernimmt dabei die Investitions- und Experimentierkosten. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS.

futereretailstore.de



1 Experimentieren im Handel

Schnelles und oftmaliges Experimentieren ist essenziell, um die Vorteile digitaler Technologien und neuer Geschäftsmodelle zu erkennen. So können Handelsunternehmen feststellen, welche Innovationen sich wirklich lohnen.



3 Reale Bedingungen

Ein Future Retail Store ist kein Showroom oder Labor, sondern ein realer Laden mit realer Kundschaft und realen Transaktionen. In einem echten Betriebsumfeld werden digitale Technologien und neue Geschäftsmodelle eingesetzt und weiterentwickelt.



2 Innovationsförderung

Um das unternehmerische Risiko zu minimieren und gleichzeitig Anreize zum Experimentieren zu schaffen, übernimmt die Rid Stiftung die Investitions- und Experimentierkosten. Das Fraunhofer IIS betreut die Experimente und sorgt für deren Nutzbarmachung.



4 Erkenntnisse für den Handel

Ziel des Förderformats ist es, relevantes Anwendungswissen und übertragbare Erkenntnisse für den mittelständischen Einzelhandel zu generieren. Dieses Wissen wird mit Fachleuten aus Handel, Stadtentwicklung, Politik und Wissenschaft geteilt.

Sehr geehrte Leserinnen,
sehr geehrte Leser,

Willkommen zur ersten Publikation der Reihe SPOTLIGHTS, in der wir die mutigen Experimente innovativer Händlerinnen und Händler im Rahmen des Förderformats ›Future Retail Store‹ vorstellen. Mit diesem Format verfolgt die Günther Rid Stiftung für den bayerischen Einzelhandel die Mission, den stationären Einzelhandel mit Wissen, Ressourcen und umfassender Unterstützung zur aktiven Zukunftsgestaltung auszustatten. Echte Verkaufsflächen werden als Experimentierfeld genutzt, um neue Geschäftsmodelle und digitale Technologien unter realen Bedingungen zu testen – keine Showrooms, sondern authentischer Handel mit echten Kundinnen und Kunden.

In dieser Ausgabe unserer SPOTLIGHTS liegt der Fokus auf der Cairo AG, die 2024 erstmals in Deutschland eine Live-Übertragung von Verkaufsberaterinnen mit Hologramm-Technologie erprobt hat. Dieses Pilotprojekt untersuchte, ob Live-Hologramme das Potenzial haben, den Point of Sale zu transformieren. Wichtige Aspekte sind hierfür die praktische Umsetzbarkeit im Verkaufsalltag, die Reaktion der Kunden und Kundinnen und die Herausforderungen für Einzelhändler bei der Integration dieser Technologie.

Dank der wissenschaftlichen Begleitung durch das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS wurden wertvolle Erkenntnisse gewonnen, die nun mit der gesamten Handelsbranche geteilt werden.

Wir laden Sie ein, sich inspirieren zu lassen und diese Erkenntnisse für Ihre eigenen Projekte zu nutzen. Bleiben Sie neugierig und begleiten Sie uns auf dem Weg, den der Einzelhandel in die Zukunft geht. Viel Spaß bei der Lektüre!

Michaela Pichlbauer
Vorständin
Rid Stiftung

Dr. Maximilian Perez
Innovationsförderung
Rid Stiftung

DESIGN- MÖBELEXPERTE CAIRO AG

01 UNTERNEHMENS PORTRAIT

CAIRO EXPERIMENTIERT MIT VISIONÄREN PRÄSENTATIONSTECHNOLOGIEN

Die Cairo AG wurde 1995 von führenden Möbelhändlern der Creative Inneneinrichter GmbH & Co. KG gegründet, um Designmöbel nach dem Prinzip »heute bestellt – morgen geliefert« verfügbar zu machen.

Das Unternehmen wählt auf internationalen Messen herausragende Designklassiker und innovative Neuheiten aus und hält diese in einem umfangreichen Lager in Groß-Umstadt bereit, um sie innerhalb kürzester Zeit an Kundinnen

und Kunden zu versenden. Neben dem Onlinehandel können Produkte auch in den Designstores in Nürnberg und in Frankfurt vor Ort gekauft werden.

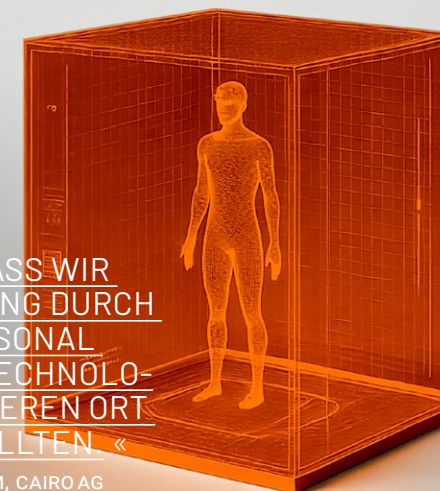
Was einst als kleiner Versandhändler begann, ist heute ein Unternehmen mit rund 70 Mitarbeiter*innen. Die Cairo AG vereint die Kompetenz des Fachhandels mit der Effizienz des Versandhandels. Ihre Kunden und Kundinnen profitieren von persönlichem Service, der durch Fachwissen und Designbegeisterung geprägt ist. Als

Multichannel-Händler erreicht die Cairo AG ihre Kundinnen und Kunden über einen Katalog, das Internet sowie Designstores. E-Commerce hat seit Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Neben Deutschland ist die Cairo AG auch in Österreich, der Schweiz und Frankreich aktiv und bietet schnellen, zuverlässigen Möbelversand.

Mit einer 98-prozentigen Warenverfügbarkeit und der Fähigkeit, 2.560 Artikel am nächsten Tag zu liefern, setzt die Cairo AG Maßstäbe in der Branche.

» DIE GRUNDIDEE WAR, DASS WIR ERSTKLASSIGE BERATUNG DURCH ERFAHRENES FACHPERSONAL MIT DER HOLOGRAMM-TECHNOLOGIE AUCH AN EINEM ANDEREN ORT ERLEBBAR MACHEN WOLLTEN. «

GERO FURCHHEIM, CAIRO AG



1

- 1 Die Idee: Virtuelle Berater-Multiplikation per Hologramm
- 2 Designklassiker via VR in die Testumgebung projiziert
- 3 Gedruckter Versandkatalog der Cairo AG



2



3

Die Cairo AG im »Future Retail Store«

Stellvertretend für den mittelständischen Einzelhandel, testete die Cairo AG im Rahmen des Förderformats »Future Retail Store« insgesamt drei Technologien: die Hologramm-Technologie, Virtual Reality und Augmented Reality. Bei allen drei Technologien lag der Fokus auf der Unterstützung der Fachberatung zu hochwertigen Designmöbeln und Accessoires. Im vorliegenden SPOTLIGHT werden

nur die Ergebnisse aus dem Einsatz der Hologramm-Technologie vorgestellt. Insbesondere getrieben durch die hohen Anforderungen an Qualifikation und Expertise von Fachberaterinnen und Fachberatern im Bereich der Designmöbel, war die Cairo AG auf der Suche nach neuen technologiegestützten Möglichkeiten, um den hohen Qualitätsstandard in der Beratung auch langfristig halten zu können.

Die Idee war, eine qualifizierte Fachberatung aus einer Filiale auch in weiteren Filialen technologiegestützt

und ohne zusätzliches Personal verfügbar zu machen, also die räumliche Multiplikation von personalisierter Fachberatung an mehreren Standorten. Durch die ausgewählte und getestete Hologramm-Lösung gelang es der Cairo AG tatsächlich, eine ortsunabhängige Fachberatung (Distanz-Beratung) anzubieten. Durch die wissenschaftliche Begleitung konnten wertvolle Erkenntnisse über die Auswirkungen dieses Technologie-Einsatzes auf die Kundinnen und Kunden sowie das Personal gewonnen werden.

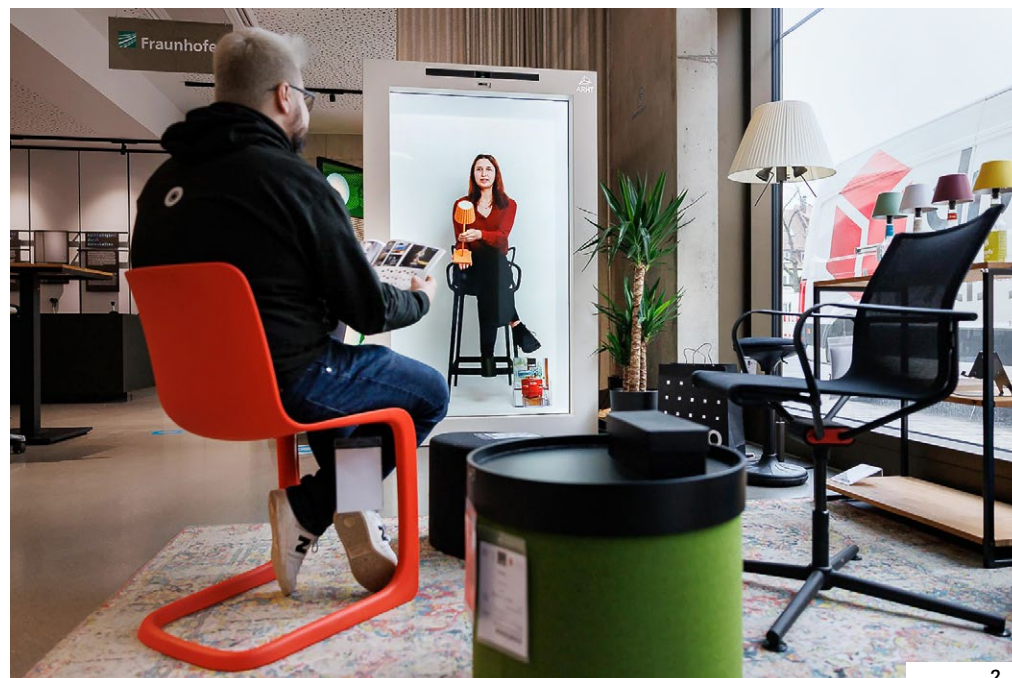
02 TECHNOLOGIE

KUNDE UND LIVE-HOLOGRAMM
BEGEGNEN EINANDER IN ECHTZEIT

- 1 Kundenberaterin im ortsfernen Aufnahmestudio im Designstore
- 2 Zeitgleich am Interaktionsstandort im JOSEPHS®: Interaktion zwischen Hologramm und Kunde



1



2

Stellen Sie sich vor: Ein Kunde betritt Ihre Filiale, sucht eine Fachberatung und tritt vor eine lebensgroße Box mit einem Glasfenster. In der Box erscheint eine Kundenberaterin – täuschend echt, mit Stimme, Mimik und Körpersprache, obwohl sie sich in einer anderen Filiale befindet. Die Kundenberaterin sieht und hört den Kunden, doch ihre Präsenz ist rein virtuell. Möglich wird das durch Holographie: eine Technologie, die es der Beraterin erlaubt, gleichzeitig in mehreren Filialen präsent zu

Bei der Cairo AG kam eine sogenannte Hologramm-Box erstmals im Einzelhandel in Deutschland zum Einsatz, um holographische Bilder des Verkaufspersonals und auch von Produkten aus einem Aufnahmestudio im Designstore über das Internet an einen distanten Standort des Kunden zu projizieren. Hologramm-Boxen kombinieren fortschrittliche Projektionstechnologie mit optischen Effekten, die über einen transparenten Bildschirm, entweder aus Glas oder Acryl, den Eindruck von

BE THERE AS A HOLOGRAM

sein. Das klingt nach einer Lösung für einige der größten Herausforderungen der Branche: knappe Personalressourcen, steigende Kosten und der Anspruch, ein unverwechselbares Kundenerlebnis zu bieten.

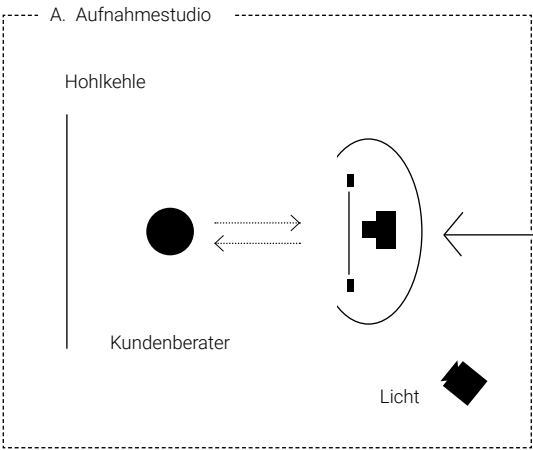
In der Hologramm-Box entsteht eine lebensgroße 3D-Illusion

Die Holographie ist eine ab den 1940er Jahren entwickelte Technologie zur Erzeugung dreidimensionaler (3D) Bilder, sogenannter Hologramme. Die heutige, digitale Holographie nutzt elektronische Sensoren, um physische Objekte direkt digital in 3D zu erfassen und ermöglicht somit auch eine sofortige digitale Verarbeitung der Daten. Die Rekonstruktion der digital erfassten Objekte erfolgt am Computer. Es gibt mittlerweile eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten für Hologramme, die von Unterhaltung, Bildung bis hin zu medizinischen, wissenschaftlichen und industriellen Anwendungen reichen.

dreidimensionalen Hologrammen erzeugen. Hinter dem Bildschirm befindet sich ein Hohlraum, der so gestaltet ist, dass die Projektion der 3D-Illusion optimal dargestellt werden kann. Die Realitätsnähe hängt dabei vor allem von der Aufnahmequalität im Studio ab, einschließlich gleichmäßiger Lichtverhältnisse, professionellem Hintergrund und Details wie einer geeigneten Farbwahl der Kleidung.

»Be There As A Hologram« – mit diesem Slogan warb ARHT¹, der kanadische Hersteller der Hologramm-Box, die für unser Experiment zum Einsatz kam. Für die Distanzberatung in Echtzeit erfolgte die Aufnahme der Kundenberaterin am Standort A (Aufnahmestudio im Designstore). Die Daten wurden über das Internet an Standort B des Kunden (Interaktionsstandort) übertragen, wo das Hologramm erschien. Im Folgenden werden der schematische Aufbau und Impressionen des Experiments gezeigt.

¹ Das Unternehmen ARHT Media meldete im Oktober 2024 Insolvenz an. Es gibt jedoch vergleichbare Anbieter für Hologramm-Technologie am Markt (z.B. proto von der pave GmbH und die holobox von holoconnects).

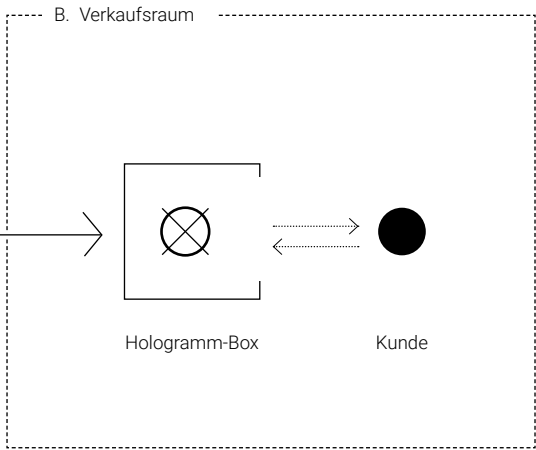


Audiovisuelle Technik

- Kamera
- Computer/ Monitor
- Mikrofon
- Lautsprecher

C. Internetverbindung

Aufnahmestudio: min. 5 Mbit/s Download und 20 Mbit/s Upload
Hologramm-Box: 20 Mbit/s Download und 10 Mbit/s Upload
Empfehlung: 50 Mbit-Leitung LAN, nicht WLAN

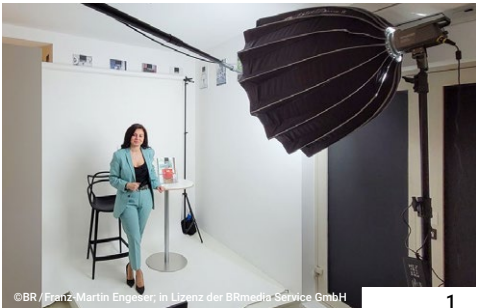


Audiovisuelles Interface der Hologramm-Box

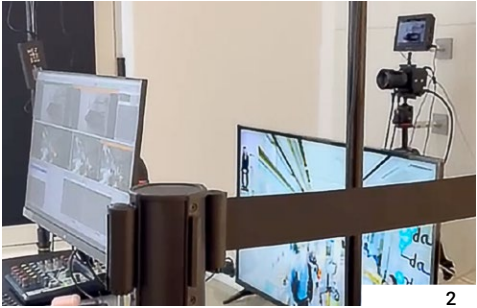
- Kamera
- Transparenter Bildschirm
- 2-Wege-Lautsprecher
- Touchscreen

VON A NACH B VIA INTERNET

3 Im Verkaufsraum sind weder Verkäuferin noch das präsentierte Produkt physisch anwesend. Dennoch erfährt der Kunde eine Fachberatung mit persönlichem Austausch. Die zur Kommunikation notwendige Sensorik befindet sich an der Stirnseite der Hologramm-Box



1



2

- 1 Im Aufnahmestudio im Designstore der Cairo AG führt eine Mitarbeiterin ein Remote-Verkaufsgespräch. Professionelle Ausleuchtung und weißer Hintergrund aus Wänden und Boden sind entscheidend für die bestmögliche Darstellung in der Hologramm-Box
- 2 Kameras, Bluetooth-Mikrofone, Sensoren und Monitore bilden die audiovisuelle Schnittstelle im Aufnahmestudio; so nimmt die Beraterin ihren Kundenkontakt wahr



3

INSTALLATION UND BETRIEB

ZAHLEN AUS DER PRAXIS

KOSTEN

		Kosten in EUR
Einmalige Anschaffung	ARHT Capsule (Hologramm-Box)	42.000
	ARHT Aufnahmestudio	15.000
Jährliche Service-Pauschalen	ARHT Capsule Jahresdienstleistungs-paket: Grundlegende Wartung und Software-Updates	4.500
	ARHT-Jahres-Service-Paket Live: Erweiterte Funktionen, einschließlich unbegrenzter Live-Meetings	7.200

Quelle: ARHT

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Internet	Hologramm-Box	20 Mbit/s Download und 10 Mbit/s Upload
	Aufnahmestudio	5 Mbit/s Download und 20 Mbit/s Upload
	Empfehlung	50 Mbit-Leitung per LAN (nicht WLAN)
Strom	Stromanschluss	230 V
	Hologramm-Box bei Live-Schaltung	1.500 W
	Aufnahmestudio	ca. 500 W/h

Quelle: Fraunhofer-Institut IIS, eigene Untersuchungen

» BEI EINER ANGENOMMENEN NUTZUNG VON DREI STUNDEN VOLLER LEISTUNG ERGIBT SICH EIN TÄGLICHER ENERGIEBEDARF VON ETWA 6 KWH, DAS ENTSPRICHT ETWA 2.200 KWH IM JAHR. «

SEBASTIAN HERMANN, CAIRO AG

Entscheidung Kaufen oder Mieten

Die Kosten für die eingesetzte Hologramm-Lösung von ARHT setzen sich aus einmaligen Anschaffungskosten für die Hologramm-Box und das Aufnahmestudio sowie aus jährlichen Service-Pauschalen zusammen. Die in der Tabelle links aufgeführten Kosten stammen vom Anbieter ARHT (umgerechnet von USD zu EUR im Oktober 2024).

Neben der Anschaffung ist auch eine Miete des Aufnahmestudios und der Hologramm-Box möglich. Die Kosten hierzu variieren je nach Mietdauer. Im Rahmen des Förderprojekts ›Future Retail Store‹ konnte ein etwas günstigerer, individueller Preis mit ARHT zur Miete der Technologie für drei Monate vereinbart werden.

Berücksichtigung räumlicher Anforderungen

Das Aufnahmestudio benötigte ca. 12 m² Fläche im Designstore der Cairo AG. Eine Aufnahme­fläche mit gerundetem Hintergrund (Hohlkehle) sorgte für kontrollierte, störungsfreie Aufnahmen. Die Technik benötigte ausreichend Platz:

Die Kamera musste mit dem richtigen Abstand positioniert werden und zwei Monitore sowie ein Computer dienten zur Kommunikation mit der Hologramm-Box. Um gleichbleibende Lichtverhältnisse zu gewährleisten, war es außerdem notwendig, das Studio abdunkeln zu können.

Die Hologramm-Box selbst im JOSEPHS®, mit den Maßen 220 cm x 137 cm x 80 cm (H/B/T), beanspruchte etwa 8 m². Dieser Bereich schloss Sitzmöglichkeiten vor der Box ein, die den Komfort der Kunden steigerten und eine bequeme Interaktion mit der holographischen Projektion ermöglichten.

Zeitaufwand für Vorab-Installation, IT-Schulung und Wartung

Der erste Test-Aufbau des Aufnahmestudios und der Hologramm-Box fanden am Unternehmensstammsitz der Cairo AG in Groß-Umstadt in unmittelbarer Nähe zueinander liegenden Räumen statt, um eine direkte Abstimmung und Optimierung der Schnittstellen zwischen beiden Systemen zu ermöglichen. Das IT-Personal der Cairo AG wurde dabei im Rahmen einer Vor-Ort-Schulung durch den Hersteller ARHT begleitet. Insgesamt haben Aufbau und Schulung ca. zehn Stunden, verteilt auf zwei Tage, erfordert.

Für den Aufbau im Designstore der Cairo AG in Nürnberg wurde das Studio-Equipment aktualisiert: Kabel wurden für eine bessere Übertragung getauscht und die Mikrofonlösung an die Bedürfnisse des Verkaufspersonals angepasst. Für die Hologramm-Box standen während der 6-wöchigen Testphase in Nürnberg mehrfach Wartungen an, die insgesamt ca. 20 Std. in Anspruch nahmen. Manche Aktualisierungen konnten per Fernzugriff vom Hersteller durchgeführt werden.

Schulung des Verkaufspersonals

Um eine einwandfreie Nutzung der Technologie im laufenden Betrieb zu gewährleisten, wurde eine zweitägige Schulung für Verkaufsmitarbeiter*innen durchgeführt, um sie bei der Bedienung des Aufnahmestudios zu unterstützen. Je nach technischer Affinität dauerte es zwischen einem Tag und einer Woche, bis ein sicherer Umgang erreicht wurde.

Für den Einsatz der Hologramm-Box war keine Schulung notwendig, da diese lediglich für die Nutzung eingeschaltet werden musste.

WIE WAHRSCHEINLICH IST DIE NUTZUNG?

03 FORSCHUNGSDESIGN

PRAXISTAUGLICHKEIT UND AKZEPTANZ AUF DEM PRÜFSTAND

Im Rahmen des Förderformats ›Future Retail Store‹ wurde die Hologramm-Technologie erstmals in Deutschland im mittelständischen Einzelhandel eingesetzt, um eine virtuelle Beratungs- und Verkaufssituation zu schaffen, die aber den Charakter eines persönlichen Vor-Ort-Gesprächs aufweist.

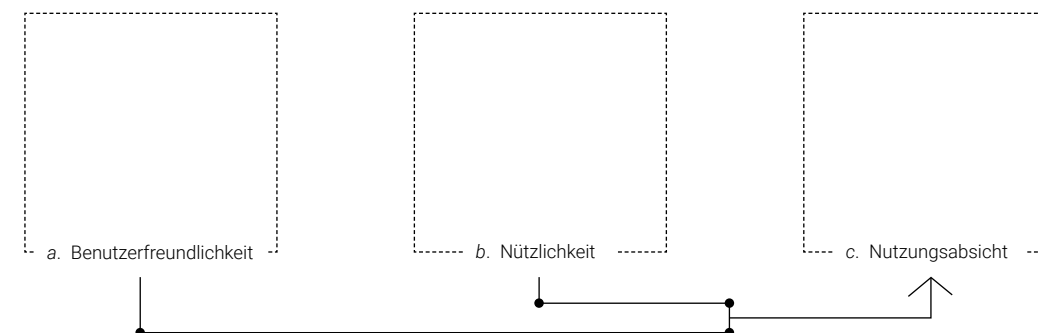
Die Erprobung diente als ›Proof of Concept‹ – ein pragmatischer Ansatz aus der Innovationsförderung, bei dem Ideen in einer realen Umgebung schnell und kostengünstig auf Funktionalität und Akzeptanz geprüft werden. Ziel war es, praxisnahes Anwenderwissen zu sammeln und das Potenzial der Technologie für die Kundenberatung zu bewerten. Dabei standen vor allem die Benutzerfreundlichkeit, die Nützlichkeit und die Nutzungsabsicht im Fokus, sowohl aus Sicht der Kund*innen als auch aus der Perspektive des Perso-

nals. Zusätzlich wurde die Zuverlässigkeit im täglichen Betrieb getestet.

- Welche Herausforderungen gibt es beim Aufbau und im Umgang mit der Technologie?
- Welche Voraussetzungen müssen im praktischen Einsatz grundsätzlich erfüllt sein?
- Kann das Szenario der Distanz-Beratung in der Praxis zuverlässig umgesetzt werden?

Testumgebung im Innovationslabor JOSEPHS®

Die ursprünglich geplante Ladenfläche in der Münchener Innenstadt stand leider zu Projektbeginn aus genehmigungsrechtlichen Gründen nicht zur Verfügung. Gemeinsam mit der Cairo AG wurde eine pragmatische



Begriffsklärung

a) Benutzerfreundlichkeit (Usability) beschreibt, wie einfach und effizient eine Technologie, eine Anwendung oder eine Dienstleistung von Nutzern in einer bestimmten Situation verwendet werden kann, um ihre Ziele zu erreichen. Eine intuitive Bedienbarkeit und die Erfüllung der Nutzerbedürfnisse stehen dabei im Fokus.

b) Nützlichkeit bezieht sich darauf, inwieweit eine Technologie oder Anwendung einen echten Mehrwert bietet. Nützlichkeit umfasst Aspekte wie Relevanz, Zweckmäßigkeit und die Fähigkeit, bestimmte Aufgaben oder Ziele zu erreichen.

c) Nutzungsabsicht ist die Bereitschaft oder das Vorhaben einer Person, eine bestimmte Technologie oder Anwendung zu verwenden. Sie wird neben weiteren Faktoren stark von der Wahrnehmung der Benutzerfreundlichkeit und Nützlichkeit beeinflusst.

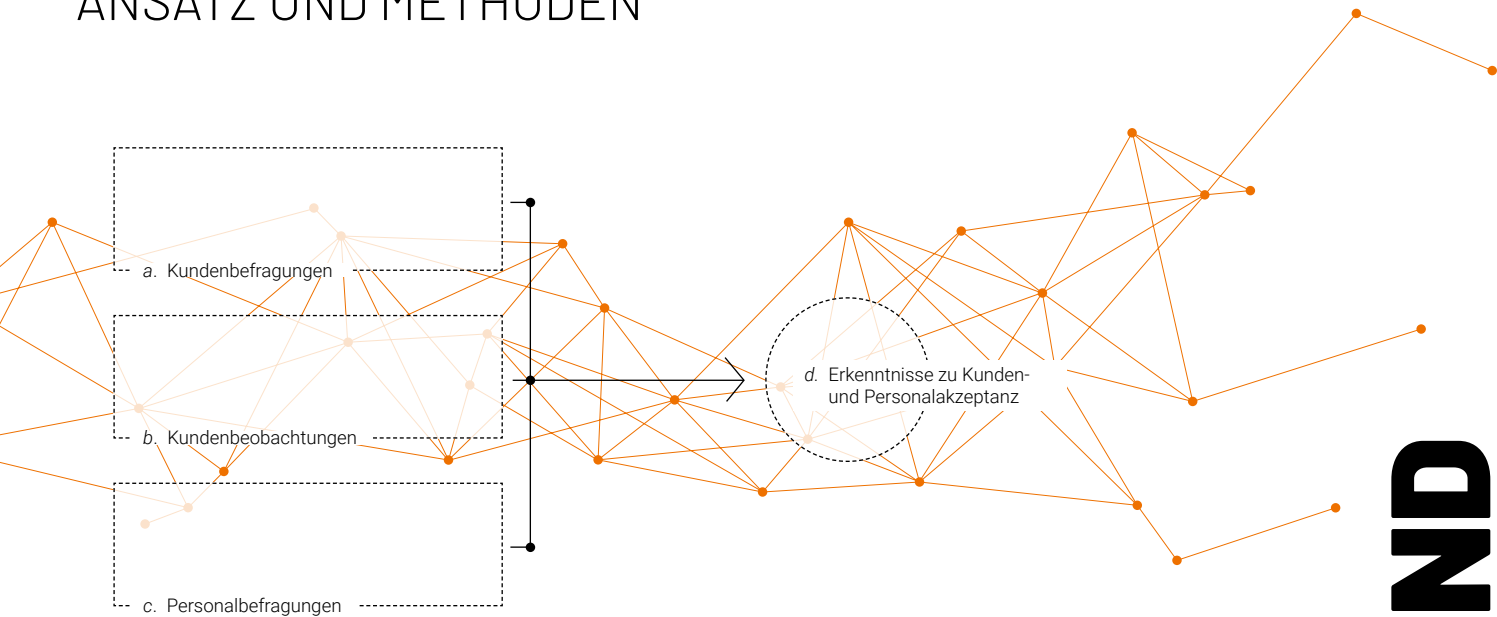
Alternative gefunden: Das Aufnahmestudio wurde wie geplant im Nürnberger Designstore der Cairo AG installiert, während die Hologramm-Box im nahegelegenen Innovationslabor JOSEPHS® in Nürnberg aufgestellt wurde. Das JOSEPHS®, gegründet als Initiative des Fraunhofer IIS und der FAU Erlangen-Nürnberg, bietet für viele Projekte eine interaktive Testumgebung, in der Besucherinnen und Besucher Produkte und Dienstleistungen bewerten und aktiv an deren Weiterentwicklung mitwirken können.

Die zentrale Lage in der Nürnberger Innenstadt, direkt neben dem Deutschen Museum Nürnberg, sowie die Öffnung zu handelsüblichen Geschäftszeiten ermöglichten es, die Hologramm-Technologie in einer öffentlich zugänglichen Umgebung praxisnah zu testen. Das heterogene Publikum des JOSEPHS® – von klassischer Laufkundschaft bis zu Schulklassen und Eventgästen –

bot eine Vielzahl von Perspektiven, die für die Bewertung der Technologie hilfreich waren. So konnten wie geplant Einblicke in die Akzeptanz, Benutzerfreundlichkeit und praktische Nutzbarkeit der Hologramm-Technologie gewonnen werden.

Die Art der Testumgebung im JOSEPHS® bot jedoch nicht die Möglichkeit, konkrete Wirtschaftlichkeitsanalysen, etwa anhand von Verkaufszahlen, durchzuführen. Stattdessen standen qualitative Rückmeldungen im Fokus, um das Potenzial der Technologie für den mittelständischen Einzelhandel realistisch einschätzen zu können.

ANSATZ UND METHODEN



Wie gestaltet sich der praktische Einsatz der Hologramm-Technologie im Verkaufsalltag? Wie reagieren Kunden und Kundinnen auf diese neue Technologie? Und welche Aspekte müssen Einzelhändler bei der Integration in ihr Geschäft berücksichtigen? Die Perspektiven der relevanten Akteure – von der Kundschaft über das Verkaufspersonal bis hin zu IT-Abteilung und Vorstand – wurden systematisch erhoben und ausgewertet. Dazu kamen folgende Methoden zum Einsatz:

Befragung von Testkund*innen

Mittels standardisierter Fragebögen wurden von Januar bis März 2024 insgesamt 34 Testkund*innen im JOSEPHS® zur Hologramm-Technologie befragt. Der Aufbau rund um die dort installierte Hologramm-Box wurde – in Anlehnung an die nahegelegene Nürnberger Filiale der Cairo AG, in der das Aufnahmestudio eingerichtet war – mit Möbelstücken und eigenen Katalogen aus der Filiale ausgestattet. So konnte eine realitätsnahe Testumgebung gewährleistet werden.

Die Testkund*innen im JOSEPHS® wurden nach der Nutzung der Hologramm-Box zu den Themenbereichen Benutzerfreundlichkeit, Nützlichkeit und Nutzungsabsicht befragt. Außerdem wurden sie um ihre Einschätzung der Hologramm-Technologie als Zukunftstechnologie für den stationären Einzelhandel und um Verbesserungsvorschläge gebeten.

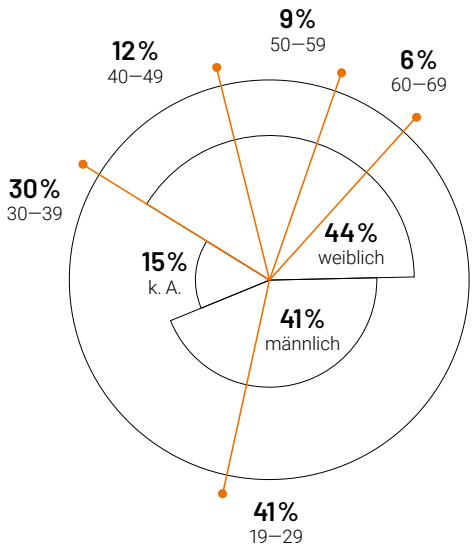
Beobachtung von Testkund*innen

Parallel zu den Befragungen beobachtete und dokumentierte das Team des JOSEPHS® das Verhalten und die Reaktionen der Testkund*innen während der Nutzung der Hologramm-Box ausführlich.

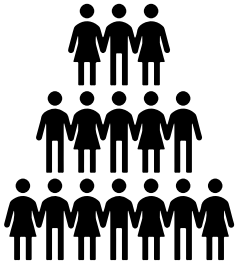
Personalbefragungen

Unmittelbar nach der Testphase wurden im Zeitraum von April bis Mai 2024 teilstrukturierte Interviews mit den Mitarbeitenden der Cairo AG geführt, die dem Hologramm-Projektteam angehörten: Zwei Mitarbeiterinnen im Verkauf, ein Vertreter der IT sowie ein Mitglied des

KUNDEN- UND NUTZERANALYSE



Geschlechter- und Alterszusammensetzung der befragten Kundinnen und Kunden



34 PERSONEN

Vorstands wurden zum Prozess der Implementierung der Technologie in den Betriebsablauf, dem internen Projektmanagement, den Erfahrungen und Entwicklungen im laufenden Betrieb sowie zu den wahrgenommenen Potenzialen der Hologramm-Technologie für den stationären Einzelhandel befragt.

Retrospektive Befragung des Projektteams

Einen weiteren Baustein bildete eine retrospektive Befragung des Projektteams, die im Dezember 2024 mittels standardisierter Fragebögen durchgeführt wurden: Acht Personen, darunter Mitarbeitende der Cairo AG, des JOSEPHS® Innovationslabors, der Rid Stiftung und des Fraunhofer IIS bewerteten die Hologramm-Technologie hinsichtlich Wirtschaftlichkeitspotenzial (Implementierungs- und Betriebskosten, Rentabilität), Mehrwertpotenzial für den Handel, Umsetzbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und ökologischer Nachhaltigkeit. Dabei wurden die Erwartungen an die Technologie mit den Erfahrungswerten aus der Testphase verglichen.

04

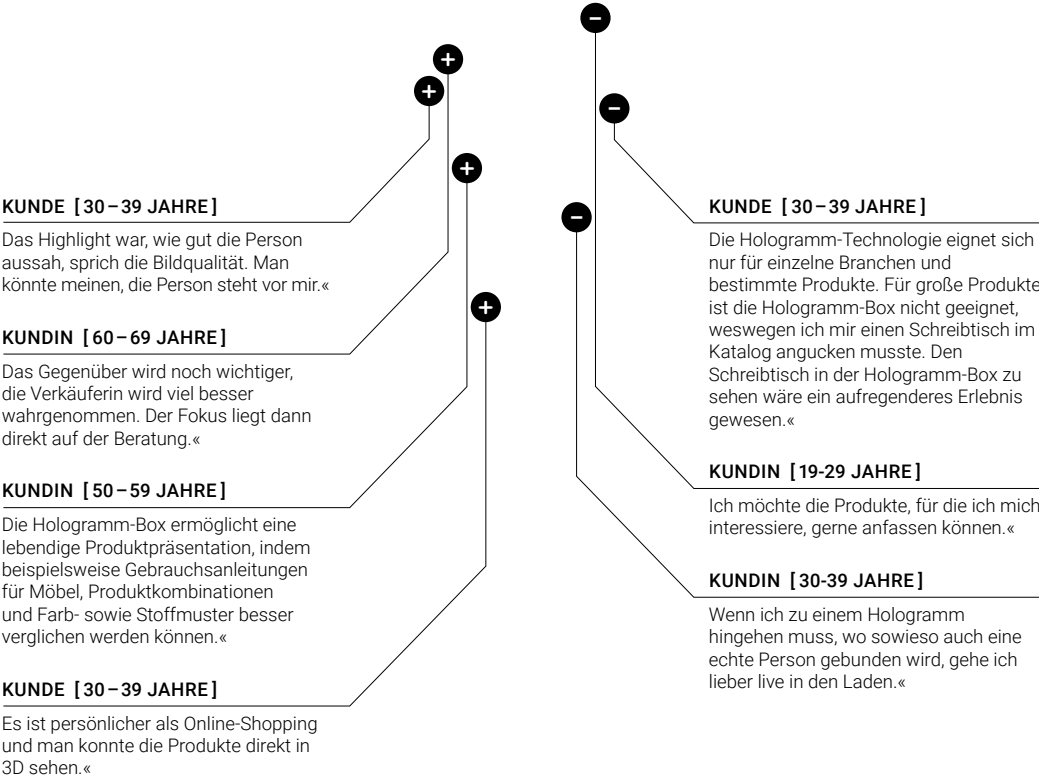
ERGEBNISSE

SO DENKEN DIE TESTKUNDEN

REALISTISCHER

WOW-EFFEKT

MIT POTENZIAL



Die Mehrheit der 34 befragten Testkund*innen bewertete die Hologramm-Box grundsätzlich positiv: Besonders hervorgehoben wurde der virtuelle Kontakt mit einer realen Verkaufsberaterin sowie die Neuartigkeit und die realistische Darstellung durch die Technologie. Das Beratungsgespräch wurde als angenehm und spannend empfunden und die Hologramm-Technologie als leicht zu bedienen bewertet: Diese Eindrücke spiegeln sich in der Bewertung der Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz wider. Auf einer Skala von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft voll zu) erhielt die einfache Nutzung der Hologramm-Box mit 4,03 die höchste Zustimmung. Die Wiederverwendungsbereitschaft wurde mit 3,57 ebenfalls positiv bewertet, während die wahrgenommene Nützlichkeit mit 3,19 etwas zurückhaltender ausfiel.

Haptik und Produktdarstellung
als Schwachstellen

Trotz eines insgesamt positiven Eindrucks, der sich auch im Interesse an einer erneuten Nutzung der Technologie äußerte, gab es Kritik seitens der befragten Testkund*innen: Insbesondere die Tonqualität des Verkaufsgesprächs und die leichte Zeitverzögerung bei der Übertragung sowie teilweise störende Hintergrundgeräusche und die damit verbundene fehlende Privatheit der Einkaufserlebnisse wurde als optimierungsbedürftig empfunden. Auch die Darstellung in der Hologramm-Box gab Anlass für Verbesserungsvorschläge, etwa ein farblich angepasster Hintergrund, der die Projektion weniger steril wirken lässt.

Obwohl der Umgang mit der Hologramm-Box von 77% der Befragten als einfach bewertet wurde, empfanden 35% der Befragten sie gar nicht bzw. wenig nützlich für einen tatsächlichen Einkauf. Als Hauptgründe wurden die fehlende Möglichkeit genannt, Produkte physisch zu berühren, sowie die mangelnde Darstellbarkeit von größeren Möbelstücken in der Hologramm-Box. 68% der Befragten sahen die Hologramm-Technologie zwar als zukunftsweisend für den Handel an, dennoch wurden das Bedürfnis nach persönlicher Beratung durch eine physisch anwesende Person, das haptische Erlebnis und

die direkte Produktansicht weiterhin als entscheidende Faktoren beim Einkauf genannt. Sowohl die Ergebnisse der Befragungen als auch der Beobachtungen zeigen: Die Hologramm-Technologie hinterlässt oft einen positiven ersten Eindruck, da viele der Testkund*innen zuvor noch nie ein Hologramm, geschweige denn eine Hologramm-Beratung erlebt haben. Dieser Wow-Effekt verblasst aber angesichts des technischen Verbesserungsbedarfs, der Limitierungen im persönlichen Kontakt und dem vollständigen Fehlen der haptischen Erlebbarkeit der Produkte.

94%

der Testkunden fällt die Interaktion mit der Hologramm-Box leicht

79%

hatten keine Berührungssängste mit der Hologramm-Box

65%

bewerteten die Nutzung der Hologramm-Box im Beratungsgespräch als angenehm

79%

fanden die Nutzung spannend

EINSCHÄTZUNG DURCH DAS PERSONAL

Die Ergebnisse aus den Interviews mit den Mitarbeiter*innen der Cairo AG zeigen: Sowohl die Geräte im Aufnahmestudio als auch die Hologramm-Box im JOSEPHS® waren einfach zu bedienen.

Als hilfreich für das Verständnis und die Handhabung der Technologie erwiesen sich erwartungsgemäß die zweitägige Technologie-Schulung als auch die Vorab-Besichtigung des Aufnahmestudios und der Hologramm-Box.

Limitationen bei der Beratung und Produktpräsentation: Vorstellungsvermögen gefragt

Limitationen zeigten sich bei der Beratung: Während kleine, handliche Produkte wie beispielsweise Lampen gut in der Hologramm-Box präsentiert werden konnten, war es nicht möglich, größere Gegenstände wie beispielsweise Möbel auf die Präsentationsfläche zu bringen. Das Verkaufspersonal musste die Eigenschaften der Möbel anschaulich erklären – dabei half es, wenn die Kund*innen über ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen verfügten.

Unabhängig von der Produktgröße war es im Beratungsgespräch sowohl für die Kund*innen als auch das Verkaufspersonal hilfreich, einen Produktkatalog als Unterstützung zu nutzen. Dadurch konnte das Verkaufspersonal während des Gesprächs zusätzliche Produkte oder alternative Ausführungen eines Produktes ansprechen, während die Kund*innen diese im Katalog betrachten konnten.

VORBEREITUNG UND TECHNIK ENTSCHEIDEN

KUNDENBERATERIN

Für mich ist die Bedienung sehr einfach. Man musste nur ein paar Knöpfchen bedienen, das war nicht schwer.«

PROJEKTVERANTWORTLICHE KUNDENBERATERIN

Ich sehe für einen Versandhandel großes Potenzial in der Hologramm-Technologie, weil man die Kunden richtig beraten kann und die Kunden einen besseren Eindruck von den Produkten bekommen, als über einen normalen Online-Shop.«

KUNDENBERATERIN

Wenn es keine großen Gegenstände sind, war die Hologramm-Beratung leichter.«

PROJEKTVERANTWORTLICHE KUNDENBERATERIN

Wir hatten an der Hologramm-Box Kataloge ausgelegt, um mit den Kunden zu besprechen, auf welcher Seite sich welches Produkt befindet, damit wir alle das gleiche Produkt vor Augen haben und die Beratung einfacher funktioniert.«

PROJEKTVERANTWORTLICHE KUNDENBERATERIN

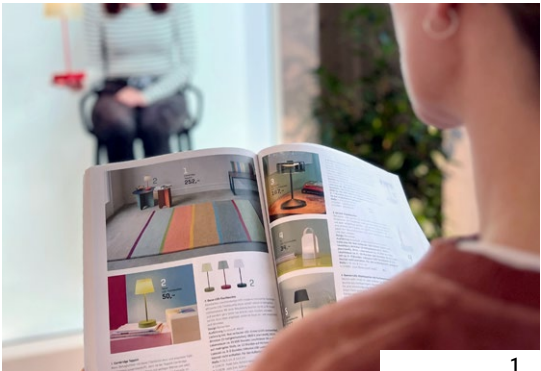
Es ist wirklich eine Konzentrationssache. Die Nervosität, dass man keine Falschaussagen macht, ist höher.«

IT-TECHNIKER

Die Möglichkeit, sich remote auf die Hologramm-Box und das Studio zu schalten, wäre äußerst vorteilhaft, um bei auftretenden Problemen schneller reagieren zu können, ohne von der Unterstützung vor Ort abhängiger zu sein.«

1 Katalog-Unterstützung während der Hologramm-Beratung wurde als hilfreich bewertet

Mit Blick auf den Produktkatalog und die Herausforderungen hinsichtlich der Produktgrößen wurde deutlich, dass eine gute Vorbereitung förderlich für das Verkaufsgespräch war: Wenn vorab Informationen über die Kund*innen und deren Wünsche bereitgestellt wurden, konnten die gewünschten Produkte griffbereit im Studio platziert werden. Dies sorgte für einen flüssigeren Ablauf und verringerte Unsicherheiten beim Verkaufspersonal. Für die Vorbereitung eines solchen geplanten Verkaufsgesprächs wurden ca. 30 Minuten veranschlagt, während für die Vor- und Nachbereitung der spontanen Verkaufsgespräche ca. 10 Minuten nötig waren (Einschalten



- 2 Die Präsentation ist auf kleine Produkte beschränkt. Größere Gegenstände wie Möbel passen nicht auf die Präsentationsfläche – hier hilft der Katalog



der Hologramm-Box, Anlegen der Kopfhörer, Bereitlegen des Katalogs). Die genannten Aspekte machen deutlich: Die Beratung in der Hologramm-Box stellte für das Verkaufspersonal eine völlig andere Situation dar als das herkömmliche Beratungsgespräch. Neben den technischen Herausforderungen läge der Fokus im Beratungsgespräch durch fehlende äußere Reize vollständig auf ihnen, berichteten die Verkäuferinnen, was ein hohes Maß an Konzentration erforderte.

Vorausschauendes Testen erhöht die Erfolgchancen

Auch der befragte IT-Mitarbeiter der Cairo AG berichtete von einigen Herausforderungen: Die Implementierung der Hologramm-Technologie war mit erheblichem Aufwand verbunden und erforderte nicht nur Zeit und Geld, sondern vor allem eine qualifizierte Arbeitskraft. Sowohl für den Aufbau als auch für den laufenden Betrieb waren das Fachwissen und die Verfügbarkeit von IT-Spezialisten essenziell: Die eingesetzte Hologramm-Box der Firma ARHT stammte aus Kanada, weshalb zunächst die Anpassung von Adaptern und Kabeln an europäische Standards berücksichtigt werden musste. Eine Internetverbindung von 50 Mbit war für

den flüssigen und realitätsnahen Effekt der Hologramm-Technologie notwendig. Verzögerungen und Übertragungsstörungen beeinträchtigten das holographische Erlebnis stark.

Der Testaufbau am Unternehmensstammsitz in Groß-Umstadt erwies sich aus Sicht des IT-Mitarbeiters der Cairo AG als äußerst vorteilhaft, um alle involvierten Personen mit der Technologie und ihrer Handhabung vertraut zu machen. Darüber hinaus ermöglichte der Testaufbau den nachfolgenden reibungslosen Aufbau im JOSEPHS® und der Nürnberger Filiale der Cairo AG sowie eine Zeitabschätzung für die Vor- und Nachbereitung der Verkaufsgespräche.

Im Zusammenhang mit dem Testaufbau wurde auch auf die Sinnhaftigkeit eines Content-Plans hingewiesen: Die Hologramm-Box könnte in beratungsfreien Zeiten auch als dreidimensionaler Monitor für beispielsweise Produktvideos oder eine Unternehmensdarstellung genutzt werden. Es sollte daher frühzeitig geplant werden, welche Inhalte gezeigt werden sollen, sodass diese vorab produziert und in der Hologramm-Box präsentiert werden können.

ERWARTUNG TRIFFT AUF WIRKLICHKEIT

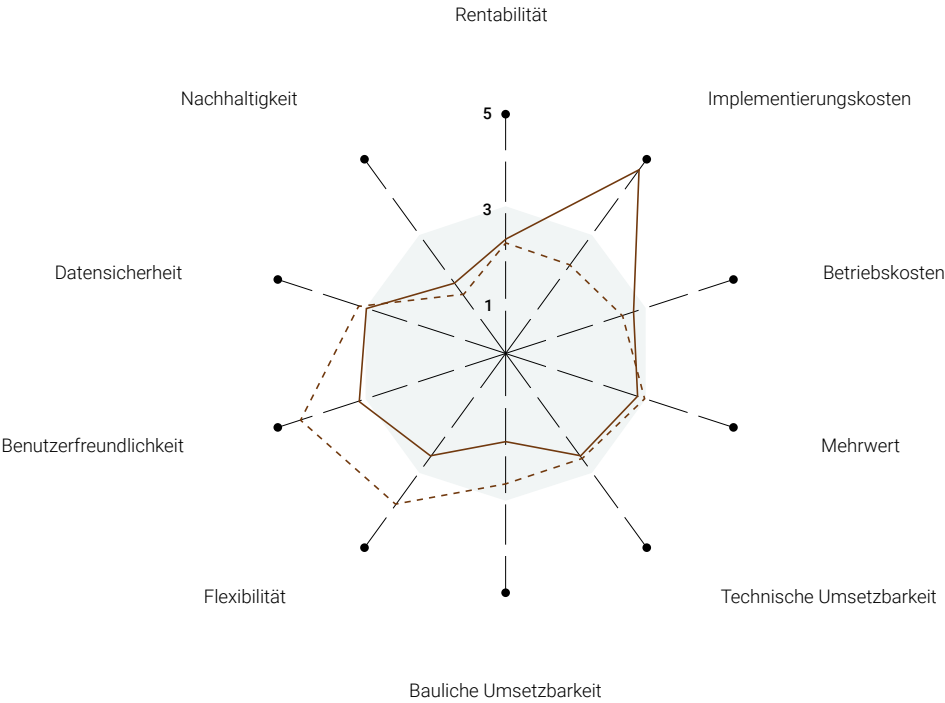
RETROSPEKTIVE BEWERTUNG DURCH DAS PROJEKTTTEAM

Zusätzlich zu den Erfahrungen, die das Personal, die Testkund*innen und die Beteiligten der Cairo AG mit der Hologramm-Technologie gesammelt haben, wurde das gesamte Projektteam retrospektiv befragt. Dieses Team bestand aus Mitarbeiter*innen der Cairo AG, des JOSEPHS® Innovationslabors, der Rid Stiftung und des Fraunhofer IIS.

Dabei wurden die Erwartungen an die Technologie den Erfahrungswerten aus der Testphase gegenübergestellt. Die standardisierte Befragung umfasste die zehn Dimensionen Rentabilität, Implementierungskosten, Betriebskosten, Mehrwert, technische und bauliche Umsetzbarkeit, Flexibilität, Benutzerfreundlichkeit,

SOLL-IST-VERGLEICH: BEWERTUNG DURCH DAS PROJEKTTEAM

--- Ursprüngliche Erwartung
— Erfahrungswert



Vertrauenswürdigkeit und ökologische Nachhaltigkeit. Die Bewertungsskala der Dimensionen reichte von 1 bis 5: Ein Wert von 1 bedeutet, dass einem Aspekt überhaupt nicht zugestimmt wurde, während ein Wert von 5 anzeigt, dass einem Aspekt vollständig zugestimmt wurde.

Aufgrund der kurzen Dauer der Testphase (6 Wochen) und des Experimentalaufbaus nicht an einem realen POS sondern im JOSEPHS® Innovationslabor lag der Hauptfokus auf der Nutzerakzeptanz und nicht

alle Dimensionen konnten bewertet werden. Für die Rentabilität und den Mehrwert der Hologramm-Technologie wurden daher Potenzialwerte geschätzt. Aus der retrospektiven Befragung des Projektteams ergibt sich dennoch ein multiperspektivisches Gesamtbild: Der Mittelwertvergleich zeigt, dass die acht befragten Projektmitglieder höhere Erwartungen an die Hologramm-Technologie hatten.

Der Blick auf die Ergebnisse zeigt, dass die Hologramm-Technologie in nahezu allen Kategorien hinter

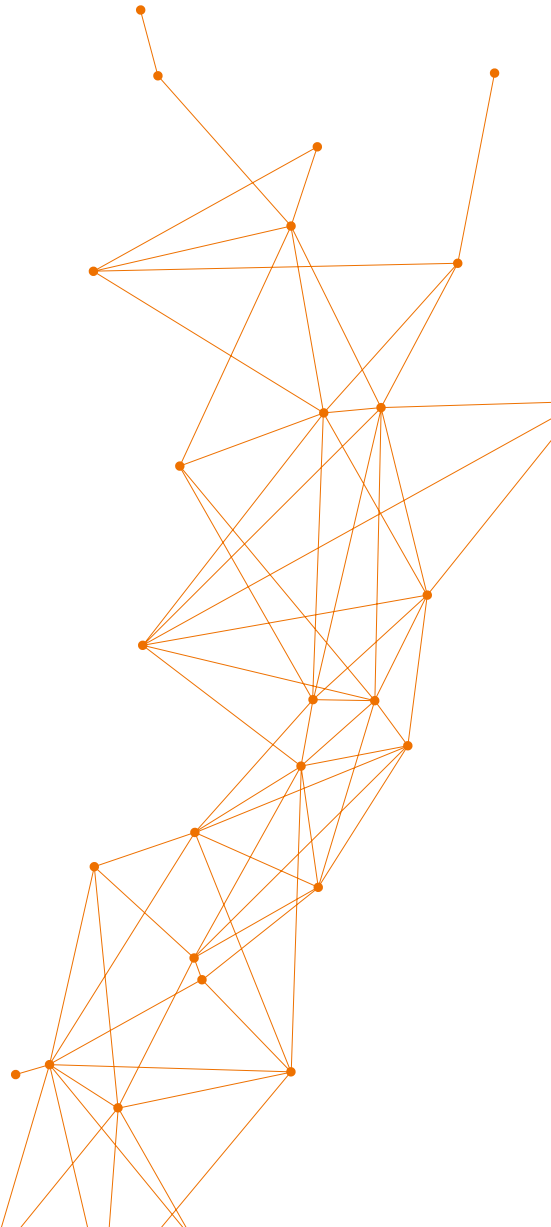
den Erwartungen zurückblieb. Die Bewertungen bewegten sich im niedrigen bis mittleren Bereich. Besonders deutlich wurde dies bei den Implementierungskosten, die für die 6-wöchige Experimentierphase im JOSEPHS® Innovationslabor und der Filiale der Cairo AG als unverhältnismäßig hoch bewertet wurden.

Platz, Expertise und Veränderungsbereitschaft benötigt

Auch bei der Handhabung der Technologie auf der Fläche traten deutliche Schwächen zu Tage. Weder die bauliche Umsetzbarkeit noch die Flexibilität der Technologie erfüllten die Erwartungen. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei der Benutzerfreundlichkeit. Zwar lagen der erwartete und tatsächliche Aufwand für die technische Umsetzung nah beieinander, doch absolut betrachtet erreichten sie ebenfalls nur ein mittleres Niveau.

Ähnliche Ergebnisse fanden sich bei der Bewertung von Datensicherheit, Privatsphäre und Zuverlässigkeit der Hologramm-Technologie. Auch das Potenzial zur Umsatzsteigerung, Kostenreduktion oder Verbesserung der Servicequalität wurde lediglich mittelmäßig bewertet.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass trotz des eingeschränkten Untersuchungsumfangs große Bedenken bestehen, ob die Hologramm-Technologie jenseits des innovativen Erlebnis-Wertes in absehbarer Zukunft wirtschaftlich erfolgreich als Distanz-Beratung eingesetzt werden wird.



05

INTERVIEW

GERO FURCHHEIM ZUR DIGITALISIERUNG IM STATIONÄREN EINZELHANDEL

MAN MUSS IM HANDEL ERLEBNISSE SCHAFFEN

Gero Furchheim ist seit 14 Jahren Teil der Cairo AG und Sprecher des Vorstands. Er bezeichnet sich selbst als technikbegeistert. In seiner Funktion im Vorstand ist er vor allem für Finanzen, Personal, IT sowie Koordinierung von Gremienarbeit verantwortlich. Herr Furchheim war maßgeblich an der Konzeptentwicklung und Umsetzung des Hologrammeinsatzes im »Future Retail Store« beteiligt.



Herr Furchheim, Digitalisierung im Einzelhandel ist ein heißes Thema. Sie als Einzelhändler haben sich intensiv mit dieser Fragestellung beschäftigt. Wie kamen Sie zur Hologramm-Technologie?

Der Hintergrund war, dass ich mich schon im Vorfeld seit langer Zeit immer wieder mit Innovationen im Einzelhandel beschäftigt habe, die vor allem eine Brücke bilden können zwischen digitaler und analoger Welt. Wir kamen in der Analyse dazu, dass wir etwas brauchen, was ohne technische Hemmschwellen für Passanten und Kunden ein Erlebnis bietet. Da kam das erste Mal die Technik der Holographie ins Spiel.

Was hat Sie dazu inspiriert, mit der Hologramm-Box im Rahmen der Verkaufsberatung zu experimentieren?

Die Ausgangsfrage war: »Warum geht jemand in den Einzelhandel?« Er geht in den Einzelhandel, weil er mit echten Menschen interagieren will und weil er sich mit physischen Produkten auseinandersetzen will. Die Erfahrung mit der Hologramm-Box hebt hervor, was im Einzelhandel wirklich relevant ist: Die persönliche Interaktion zwischen dem Verkäufer und dem Kunden. Gleichzeitig schafft sie eine Digitalisierung und zeigt eine Zukunftsoffenheit. Die Erwartungshaltung war, dass wir ein Instrument haben, das modern ist und man erstmalig bei der Cairo AG im Einsatz erleben kann.

Wie haben Ihre Kunden auf die Einführung der Hologramm-Box reagiert?

Obwohl ein Ansprechpartner nicht physisch vor Ort ist, kann eine Gesprächssituation entstehen, die so eine starke Nähe hat und Persönlichkeit versprüht, als ob man sich wirklich gegenüberstehen würde. Dadurch konnte man Vertrauen aufbauen, Erfahrungen teilen und im Dialog den Nutzungsfall wirklich nachvollziehen – und zwar bis hin zum Kaufabschluss.

Welche Schlüssellektionen haben Sie aus der Einführung und Nutzung der Hologramm-Box gezogen?

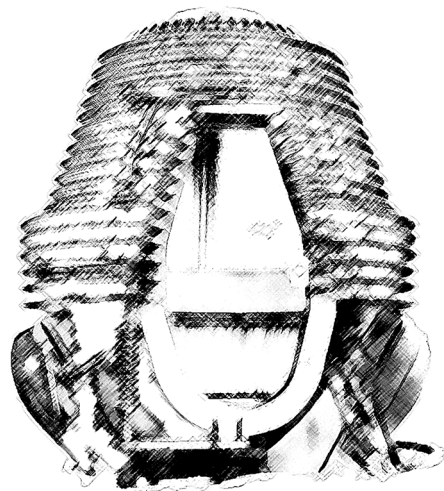
Die Bereitschaft von Konsumenten, wegen des Hologramms ein Gespräch zu vereinbaren, war geringer als erwartet. Obwohl die Technologie viel Potenzial

bietet, ist sie nicht die universelle Lösung für alle bestehenden Probleme. Es ist wichtig, sorgfältig zu evaluieren, wo und wie sie am besten eingesetzt werden kann, was die Technologie leisten kann und was nicht. Man muss sich die Frage stellen, wie groß der Warenkorb und wie erklärungsbedürftig das Produkt ist. Es wird dann richtig sinnvoll sein, wenn der Konsument auch das Erlebnis hat, dass es sinnvoll ist und einen Mehrwert bietet. Wenn man mit Innovationen experimentieren will, dann kann niemand eine fertige Lösung aus der Schublade erwarten, sondern im ganzen Team muss die Bereitschaft zum Testen und Ausprobieren vorhanden sein.

Wie ging es für die Cairo AG nach der Zeit im Future Retail Store weiter?

Es sind eine ganze Reihe anderer Technologien und Ansätze aus unserer Experimentierphase entstanden, die jetzt schon ganz konkret im Tagesgeschäft weitergehen. Der Weg ins stationäre Geschäft, das ist immer damit verbunden, dass man sagt: »Man muss Erlebnisse schaffen.« Und wir haben jetzt eine Technologie, die wahnsinnige Erlebnisse schafft, weil man Menschen etwas zeigen kann, was sie vielleicht so noch nie erlebt haben und ein Zugang zu Welten verschafft, die sie vorher nicht hatten. Das Projekt »Future Retail Store« hat uns die Möglichkeit gegeben, Innovation wirklich zu machen. Wir hatten die Freiheit und auch die Unterstützung zu experimentieren, was extrem bereichernd war. Damit waren wir bereit, ein Scheitern von einzelnen Ästen auch zu akzeptieren und Limitationen kennenzulernen. Die Zusammenarbeit mit vertrauenswürdigen Partnern und die Unterstützung durch Institutionen wie die Rid Stiftung und das Fraunhofer-Institut waren essenziell für den experimentellen Ansatz, weil wir das ohne diesen Rahmen nicht gemacht hätten.

DAS KANN HOLOGRAMM-TECHNOLOGIE

NICHT NUR
SCIENCE FICTION

Was kann die Hologramm-Technologie leisten? Auf den ersten Blick bietet sie eine Vielzahl von vielversprechenden Möglichkeiten.

Der Realitäts-Check, wie er im Rahmen des Förderformats ›Future Retail Store‹ bei der Cairo AG mit wissenschaftlicher Begleitung durchgeführt wurde, zeigt jedoch deutlich, dass die Hologramm-Technologie neben den Potenzialen vor allem Herausforderungen gegenübersteht, die es im Hinblick auf einen gewinnbringenden Einsatz im stationären Einzelhandel zu berücksichtigen gilt.

1. Perfekte Präsentation: Realistische Abbildung von Verkaufspersonal

Die Technologie der Hologramm-Box ermöglicht es, das Verkaufspersonal realistisch und überzeugend darzustellen, sodass die natürliche Ausstrahlung sehr gut zur Geltung kommt. Der nicht gemeinsam geteilte physische Raum bringt Limitationen im Verkaufsgespräch mit sich, da eine unmittelbare wechselseitige Körperwahrnehmung fehlt.

2. Haptik und Darstellung von Produkten als Schwachstellen

Obwohl der Umgang mit der Hologramm-Box als einfach bewertet wurde, empfanden einige Befragte sie als weniger bzw. gar nicht nützlich für den Einkauf. Hauptgründe dafür waren die fehlende Möglichkeit, Produkte physisch zu berühren, sowie die eingeschränkte Darstellbarkeit von größeren Gegenständen wie Möbelstücken.

3. Plug and Play: Technisch reibungslose Inbetriebnahme

Der Praxistest zeigte, dass die Technologie an sich zwar technisch ausgereift ist und sich unkompliziert in Betrieb nehmen lässt: das Aufnahme-studio und die Hologramm-Box arbeiteten nahtlos zusammen. Der größere Aufwand liegt im Feintuning der Prozesse: beispielsweise den optimalen Abstand zwischen Berater und Kamera einzuhalten oder im richtigen Moment in der Hologramm-Box für Kunden präsent und ansprechbar zu sein.

4. Nutzung der Hologramm-Box auch unabhängig von Distanz-Beratung möglich

Die Hologramm-Technologie ermöglicht z. B. zusätzlich auch das Abspielen von Werbeeinheiten, ganz unabhängig von der Distanz-Beratung. Über die Hologramm-Box könnten so verschiedene Inhalte wie Produktvideos, Werbeclips oder Teamvorstellungen abgespielt werden. Die Nutzung der Hologramm-Box ist somit nicht auf die Beratung limitiert.

BEZIEHUNG TROTZ DISTANZ- BERATUNG?

FORSCHUNGSKOMMENTAR

Was bedeuten Hologramme für die Interaktion im Verkaufsgespräch? Hologramme sind zunächst faszinierend und vermitteln einen Hauch von futuristischem Glamour.

Die Einführung der Hologramm-Technologie in Verkaufsgespräche wirft aber Fragen auf, die weit über die erste Faszination, das passende Geschäftsmodell und die technische Machbarkeit hinausreichen. Besondere Aufmerksamkeit verdient die analytische Betrachtung einer veränderten Interaktionssituation zwischen Kund*innen und Verkaufspersonal. Wie gestalten sich diese Interaktionen, wenn sie durch eine virtuelle 3D-Projektion vermittelt werden? Welche Folgen hat dies für das soziale Erleben und die Qualität der Verkaufsberatung?

Interaktion 2.0: Was uns ein holographisches Verkaufsgespräch nicht bieten kann

Der Einzelhandel lebt nicht nur von Produkten, sondern von Beziehungen. Mit Blick auf die Interaktion zwischen Kund*innen und Verkaufspersonal kann die spezifische Qualität einer Präsenz-Interaktion nicht vollständig durch Technologie ersetzt werden. Einige Dimensionen können – wie der 3D-Effekt – zwar simuliert werden, aber nicht alle Dimensionen natürlicher Interaktion sind abbildbar. Es fehlen multisensorische Reize, ein Händedruck oder eine leichte Berührung an der Schulter, physische Nähe oder Distanz, die differenzierte Wahrnehmbarkeit nonverbaler Signale, die Wertschätzung und Vertrauen wechselseitig aufbauen.

In einem traditionellen Verkaufsetting sind Körper und Sinne der Kunden und Kundinnen aktiv in den Raum eingebunden: Man bewegt sich, interagiert mit der Umgebung, nimmt Gerüche und Umgebungsgeräusche wahr und wird selbst wahrgenommen. Ob ein Kunde sich mit dem Material eines Möbelstücks vertraut macht oder das Gewicht einer Lampe spüren will oder den genauen Farbton eines Pullis sehen will – die sinnliche, körperliche Erfahrung ist immer ein wichtiger Bestandteil der Kaufentscheidung.

Hologramme – zumindest in ihrer jetzigen Form – sind an feste Stationen gebunden. Der Kunde steht vor einer stationären Hologramm-Box, während die abgebildete Person als Hologramm aus einem abgegrenzten Rahmen heraus agiert. In der stationären Hologramm-Interaktion entfällt die erweiterte Raumdimension der Bewegungsfreiheit weitgehend. Diese Einschränkung führt zu einer signifikanten Veränderung des gesamten Interaktionsrahmens – die Interaktion ist weniger dynamisch und spontan, die wechselseitige Wahrnehmung asymmetrisch. In klassischen Verkaufsgesprächen schaffen zahlreiche Handlungsmöglichkeiten Raum für Flexibilität und Spontaneität – eine wichtige Kompetenz im Verkaufsgespräch. Da sowohl Ziel als auch genauer Gegenstand der Dienstleistung / des Einkaufs häufig erst im Prozess gemeinsam mit dem Kunden spezifiziert werden, bleiben in der holographischen Interaktion sehr viele Unsicherheiten bestehen, bei denen der Verkaufsberater nicht flexibel und passgenau auf die Kundenbedürfnisse reagieren und eingehen kann.

Ein Beispiel: Der Kunde – auf der Suche nach einem Sofa – ist unsicher. Er weiß zwar, dass es gemütlich und modern sein soll, hat aber weder von Farbe noch Form konkrete Vorstellungen. In diesem Moment nutzt der Verkäufer die Stärken des physischen Verkaufsraums: Er führt den Kunden durch die Ausstellung, lädt ihn verbal aber auch durch einladende Gesten körperlich dazu ein, verschiedene Sofas auszuprobieren. Diese Dynamik entsteht erst durch die Interaktion im gemeinsam geteilten Raum und mit dem Raum: Der Verkäufer reagiert auch auf die Körpersprache des Kunden – ein aufblitzendes Interesse bei einem Arrangement oder das Zögern bei einer harten Sitzfläche geben das relevante Feedback für die Fortsetzung der Beratungsgesprächs.

Die technologischen Rahmenbedingungen begrenzen diese Möglichkeiten, da es kein automatisch mitlaufendes Feedback zu dem gemeinsamen oder unterschiedlichen Erleben eines Objektes und eines Ortes gibt.

Die Kunst der Dienstleistung – Empathie via Holographie?

Ein oft übersehener Faktor ist, dass eine Dienstleistung in der Interaktion beidseitig und unmittelbar geschaffen wird. Der Kunde kommt mit einer vagen Idee in den Laden, und gemeinsam mit dem Verkäufer entsteht im Gespräch das, was am Ende zählt: die Lösung, die Zufriedenheit, der Kaufabschluss. Emotionale Beteiligung – der geheime Schlüssel zu zufriedenen Kunden und Kundinnen – entsteht sehr viel schwieriger, weil die Holographie viele der multisensorischen Elemente einer Interaktion nicht abbilden kann.

Dabei ist das emotionale Erleben zentral im Verkaufsgespräch. Dienstleistende erbringen in der Interaktion Gefühlsarbeit, indem sie sich in die Lage des Kunden hineinversetzen, beim Kunden positive Emotionen hervorrufen und damit eine angenehme Atmosphäre schaffen. Wo Vertrauen und Überzeugung durch Feinheiten in der Kommunikation geformt werden, kann es für das Verkaufspersonal in der holographischen Interaktion schwierig sein, adäquate emotionale Arbeit zu leisten oder diese über die Distanz hinweg zu transportieren. Hier wird deutlich, dass es sich bei der Dienstleistungsinteraktion eigentlich um eine hochsensible Situation handelt, die bei kleinen technologischen Einschränkungen störungssensitiv reagieren kann. Was bleibt, ist eine fragmentierte Form der sozialen Interaktion.

Die heutige Hologramm-Technologie steht zwar noch am Anfang ihrer Entwicklung und bleibt wohl schon deshalb in vielerlei Aspekten hinter den Erwartungen zurück. Dennoch könnten Fortschritte in der Technologie zukünftig zu anderen Anwendungen im Einzelhandel führen. Der hier dokumentierten Anwendungsfall als Distanz-Beratung hat eher dazu beigetragen, die spezifischen Qualitäten einer Interaktionssituation im Handel im Unterschied besser erkennen zu können.

Herausgeber

Future Retail Store Betreiber GmbH
www.futureretailstore.de

Innovationsförderung Günther Rid Stiftung
für den bayerischen Einzelhandel
Dr. Maximilian Perez

Projektteam Fraunhofer IIS
Dr. Nadja Hoßbach-Zimmermann,
Martina Simon, Olga Hölczi, Luisa Berndt,
Hannah Japp

Grafisches Konzept und Gestaltung
Wilmut Borgel, FORMEDIUM

Bildnachweis

Cairo AG [9]

©BR/Franz-Martin Engeser; in Lizenz der
BRmedia Service GmbH [9, 12, 13]

picture alliance / dpa | Daniel Karmann [10, 24]

©JOSEPHS® [23]

Nico Wallarth [28]