WHITEPAPER

# 7 Gründe, warum native Touchscreen-Software gängige Web-Technologien immer übertrifft

# 7 GRÜNDE, WARUM NATIVE TOUCHSCREEN-SOFTWARE GÄNGIGE WEB-TECHNOLOGIEN IMMER ÜBERTRIFFT

Spezielle Multitouch-Software ermöglicht ein flüssiges und nahtloses Kundenerlebnis auf einer Vielzahl an großflächigen Touchscreens, von Selbstbedienungs-Terminals bis hin zu interaktiven Tischen und Videowänden mit Touchfunktion.

Eine spezialisierte Software nutzt die Vorteile größerer Bildschirme und höherer Auflösungen, die diese Geräte bieten, und ermöglicht gleichzeitig zusätzliche Funktionen. So können mehrere Kunden mit Touchscreens auf intuitive und angenehme Weise interagieren, wobei ihre persönlichen und privaten Daten geschützt werden.

In diesem Whitepaper gehen wir der Frage nach, warum native Touchscreen-Software eine wesentlich bessere Lösung darstellt als browser-basierte Technologien oder Apps für Smartphones und Tablets.

# DER AUFSTIEG VON SMARTEN INTERAKTIVEN TECHNOLOGIEN & LÖSUNGEN

Großflächige Touchscreen-Systeme sind im Laufe der Jahre immer erschwinglicher geworden und gehören heute zum alltäglichen Bild in Einzelhandelsgeschäften, Restaurants, Bildungseinrichtungen und Museen, Finanzinstituten sowie im öffentlichen Raum. Es gibt sie in verschiedenen Formaten, von an der Wand montierten Bildschirmen, interaktiven Tischen, Selbstbedienungs-Terminals und Informationsständen bis hin zu riesigen Videowänden. Sie dienen dazu, eine Vielzahl von Funktionen auszuführen, wie beispielsweise Wegweiser, Fahrkartenverkauf, Essensbestellung, Kasse, Produkterkundung oder der Zusammenarbeit mit mehreren Personen.

Mit einem Wert von 21,49 Mrd. USD im Jahr 2020 wird der weltweite Markt für Digital Signage im Zeitraum von 2021 bis 2028 voraussichtlich mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 7,5 % zulegen[1]. Diese Technologie ist offensichtlich auf dem Vormarsch, und versierte Marketer testen bereits neue Technologien, um in Zukunft noch bessere Ergebnisse zu erzielen.

[1] Digital Signage Market Share & Growth Report, 2021-2028 / ***Grand View Research***

# KUNDEN WOLLEN SCHNELLIGKEIT, BEQUEMLICHKEIT UND KONTINUITÄT

In den letzten Jahren sind Kunden immer anspruchsvoller geworden. Mittlerweile erwarten sie, dass das Einkaufserlebnis in der Filiale genauso schnell, bequem und einheitlich ist wie an anderen Berührungspunkten mit der Marke, einschließlich des E-Commerce. Digital Signage in den Geschäften unterstützt eine positive Kundenerfahrung vor Ort.

> ***4 von 5 Einzelhändler** sagen, dass Digital Signage für das Erlebnis ihrer Kunden in den Geschäften wichtig und unerlässlich ist.*[2]

So hat der Fastfood-Riese McDonald's 2018 mit großem Erfolg auf großflächige Touchscreen-Systeme gesetzt. Die in Filialen weltweit verfügbaren Selbstbedienungs-Terminals von McDonald's ermöglichen es den Kunden, die Schlange vor dem Kassierer zu umgehen. Stattdessen interagieren sie mit visuellen Menüs, geben ihre Bestellungen auf und bezahlen selbst per Handy. Solche Self-Order Kiosks sind bei den Kunden äußerst beliebt und machen in Märkten wie Frankreich, Italien und Spanien über 50% der Transaktionen aus.[3]

Sie sind außerdem gut für das Geschäft. Einer Studie zufolge trugen die Self-Order Terminals bei McDonald's zu einem Anstieg der durchschnittlichen Bestellmenge um 30% bei[4] – ein Trend, den auch andere Schnellrestaurants verzeichnet haben.

[2] Reasons why your restaurant needs self-service kiosks / ***appetize.com***
[3] The Customer-Facing Digital Signage Market in Retail Through 2021 / ***Future Stores***
[4] Digital and delivery – McDonald's growth accelerators that are paying off / ***Diginomica***

# A NEW MARKETPLACE HAS EMERGED FOR NATIVE XXL TOUCHSCREEN SOFTWARE

The popularity of touchscreens and their measurable impact on business objectives have paved the way for the creation of a new marketplace. The interactive digital signage software industry has strengthened in recent years, with robust solutions like eyefactive's proprietary multitouch software and first-in-world B2B app platform[5].

This industry is poised to be a gamechanger for many marget segments such as smart retail, much like the Apple App Store was for the mobile industry. Launched in 2008 with only 500 apps, Apple's App Store opened up a new ecosystem and innovative business model for app developers. The App Store now features over 2 million apps, 20 million registered software developers and annual billings of $643 billion in 2020[6]. Google's Play Store has grown at a similar pace.

One of the reasons that smartphone apps have grown in popularity is that they bypassed browser restrictions to offer the best possible user experience and functionality – albeit for a smaller device size. Similarly, native touchscreen software that has been custom-built for larger professional screens leverages the inherent features of this hardware to deliver a better experience for users.

By customising ready-to-use XXL touchscreen apps from existing app stores such as the one provided by eyefactive, businesses can go to market quicker and in a more cost-effective manner than by designing and developing new interactive multitouch software from scratch.

[5] Touchscreen app platform / ***multitouch-appstore.com***
[6] Meeting pandemic challenges, Apple developers grow total billings and sales in the App Store ecosystem by 24 percent to $643 billion in 2020 / ***Apple***

# WIE SIE DIE PASSENDE SOFTWARE FÜR IHRE TOUCHSCREEN SYSTEME FINDEN

Dieses Whitepaper gibt Antworten auf einige der häufigsten Fragen, die wir von unseren Kunden und Partnern in Bezug auf die Touchscreen Branche hören, wie zum Beispiel:

## WARUM GELTEN GROSSFORMATIGE TOUCHSCREENS ALS NEUE GERÄTE-ART? FUNKTIONIEREN SIE NICHT GENAUSO WIE DIE KLEINEREN MOBILEN SMARTPHONES UND TABLETS?

Wie Sie im Folgenden sehen werden, ist der Größenunterschied nur einer von vielen Unterscheidungsmerkmalen zwischen professionellen Touchscreens und Verbraucher-Smartphones. Geschäftskunden erwarten auf größeren Bildschirmen andere Funktionen, Nutzer verwenden andere Gesten bei der physischen Interaktion mit größeren interaktiven Displays.

## WARUM HAT EYEFACTIVE EINE PROPRIETÄRE SOFTWARETECHNOLOGIE FÜR XXL TOUCHSCREENS ENTWICKELT? KÖNNTEN WIR NICHT STATTDESSEN GÄNGIGE WEBTECHNOLOGIEN VERWENDEN?

In den Anfangsjahren der Digital Signage Branche gab es keine einheitliche Software-Plattform für Touchscreens. Als Pionier auf dem Gebiet der interaktiven Digital Signage Apps erkannte eyefactive die Chance, eine leistungsfähigere Softwarelösung zu entwickeln, die sowohl die spezifischen Anforderungen größerer Multitouch-Hardware als auch die Bedürfnisse von Kunden erfüllt und so ein optimales Nutzererlebnis bieten kann.

Die bestehende Software-Plattform mit individuell anpassbaren Apps, basierend auf den proprietären Touchscreen Technologien von eyefactive, sorgen für ein verbessertes Anwendererlebnis, eine schnellere Produktion und den kosteneffizienten Einsatz von interaktiven Digital Signage

Lösungen, die sich für eine Vielzahl von Branchen und Anwendungen eignen. Aus sieben nachfolgend beschriebenen Gründen empfehlen wir den Einsatz professioneller Software-Lösungen, die für große Multitouch-Touchscreens entwickelt wurden, anstelle der üblichen Web-Technologien.

## WARUM SIND SMARTPHONE-APPS NICHT MIT GRÖSSEREN BILDSCHIRMEN KOMPATIBEL? MÜSSTEN SIE NICHT AUF ALLEN TOUCH-OBERFLÄCHEN FUNKTIONIEREN?

Smartphone-Apps wurden für ein persönliches „One-to-One"-Erlebnis entwickelt, das nur auf kleineren tragbaren Geräten möglich ist. Smartphone-Apps sind grundsätzlich ungeeignet für XXL Touchscreens, welche häufig von mehreren Personen gleichzeitig in öffentlichen Umgebungen genutzt werden.

# 7 HAUPTGRÜNDE FÜR NATIVE SOFTWARE

Nachfolgend sind sieben wichtige Gründe beschrieben, warum native Software für XXL Touchscreens gängigen Web- und Mobiltechnologien überlegen ist.

## 1. ÖFFENTLICHE VS. PRIVATE NUTZUNG

Verbraucher nutzen Smartphone-Apps zum privaten Surfen und für persönliche Aktivitäten, bei denen sie vertrauliche Anmeldedaten, Nachrichten, Fotos, Videos, medizinische Daten und Zahlungsinformationen weitergeben, um nur einige zu nennen. Diese Aktivitäten sind eher für kleinere private Geräte geeignet. Im Vergleich dazu werden größere Touchscreens öffentlich genutzt, um auf Informationen und Medien zuzugreifen, oft von mehreren Nutzern gleichzeitig.

**TAKE-AWAY:** Spezielle Softwarelösungen für XXL-Touchscreens berücksichtigen den öffentlichen Charakter von Interaktionen auf großen Bildschirmen und schaffen eine geeignetere Schnittstelle für solch ein Engagement.

## 2. ERWEITERTE TOUCH-GESTEN: INTERAKTION MIT DER GANZEN HAND VS. EINZELNER FINGER

Smartphones unterstützen normalerweise Interaktionen mit einem Finger, wie z. B. einfaches Tippen, Wischen oder Schieben („Tap“, „Swipe“, „Slide“). Die Anzahl der Berührungspunkte ist in der Regel begrenzt. In einigen wenigen Fällen werden Zwei-Finger-Gesten unterstützt, z.B. wenn der Benutzer den Bildschirm zum Vergrößern oder Verkleinern auf- bzw. zusammenzieht. Diese Gesten sind angesichts des Formfaktors von Smartphones sinnvoll - eine Hand wird in der Regel zum Halten des Telefons und die andere zur Interaktion mit dem Gerät verwendet.

Größere Touchscreens sind bereits als Kiosk-Terminals, Videowände oder interaktive Tische aufgestellt, in vielen Fällen sich die Inhalte auf dem Bildschirm intuitiver mit der ganzen Hand oder sogar mit zwei Händen bedienen. So

kann beispielsweise eine ganze Hand verwendet werden, um virtuelle Bilder auf dem Display zu bewegen. Die Zeigefinger beider Hände können zum Vergrößern oder Verkleinern von Inhalten verwendet werden.

In Fällen, in denen Objekte mit NFC-, RFID- oder anderen smarten Markern versehen werden, können Verbraucher sogar mit dem Touchscreen interagieren, indem sie das physische Objekt an einen Scanner halten oder es direkt auf den Touchscreen Tisch legen. In anderen Fällen, in denen Augmented Reality zum Einsatz kommt, können Verbraucher mit Displays interagieren, indem sie ihr Gesicht oder ihren ganzen Körper bewegen.

**TAKE-AWAY:** Native XXL Touchscreen Software bietet eine optimale Unterstützung von Gesten für großflächige interaktive Digital Signage Systeme - genau dafür wurde sie ursprünglich entwickelt.

## 3. MULTI-USER VS. EINZELANWENDER

Ein weiteres einzigartiges Merkmal großformatiger Touchscreens ist, dass mehrere Benutzer gleichzeitig mit dem Gerätinteragieren können. Jeder Benutzer kann sein eigenes virtuelles Fenster auf dem Bildschirm nutzen, in dem die jeweiligen Apps für den entsprechenden Benutzer laufen. Oder sie können gleichzeitig mit der gleichen Anwendung auf dem gleichen Touchscreen interagieren.

Die Art der Interaktion zwischen Mensch und Computer hat sich mit dem Aufkommen verschiedener Bildschirmtypen und größerer Formate erheblich weiterentwickelt. So können beispielsweise Kunden einen Tisch mit Touchfunktion von vier verschiedenen Seiten aus bedienen. Eine spezielle Software sorgt dafür, dass die Inhalte im richtigen Winkel gedreht werden, so dass sie immer korrekt dem jeweiligen Nutzer zugewandt sind.

**TAKE-AWAY:** Smartphone-Apps eignen sich nicht für große Bildschirme oder Szenarien mit mehreren Benutzern, und es ist unwahrscheinlich, dass sie dies in Zukunft tun werden. Multitouch-Software hingegen wurde speziell für große Touchscreens und zur Unterstützung von Multi-User-Anwendungen entwickelt. Es handelt sich dabei um eine völlig neue Software-Architektur, die eine ganz neue Art der Interaktion mit großen interaktiven Bildschirmen ermöglicht.

## 4. HIGH-END TECHNOLOGIE VS. BROWSER-BESCHRÄNKUNGEN

Interaktive Software, die mit webbasierten Technologien wie HTML5 oder JavaScript gebaut wurde, ist durch die zugrunde liegende Browsertechnologie begeschränkt und ähnelt in vielen Fällen gewöhnlichen Websites mit klick-basierten Interaktionen.

Im Falle von eyefactive läuft die Touchscreen-Software direkt auf dem Betriebssystem, so dass es keinen Browser „dazwischen“ gibt und somit auch keine Browser-Beschränkungen bestehen. Spezielle MultiTouch Software bietet dementsprechend eine schnellere, nahtlosere, intuitivere und funktionsreichere Benutzeroberfläche als web-basierte Anwendungen

**TAKE-AWAY:** High-Tech Lösungen sind in der Lage, 100% der Systemressourcen zu nutzen, was zu einer besseren Leistung, höheren Auflösungen, einem intuitiveren Nutzererlebnis sowie einer besseren Unterstützung für mehrere Benutzer mit vielen gleichzeitigen Touch-Eingaben führt.

## 5. FLEXIBLE INHALTE VS. FIXIERTE FUNKTIONEN

Verbraucher-Apps und Unternehmens-Apps dienen unterschiedlichen Zwecken und haben dementsprechend unterschiedliche Anforderungen. Geschäftsanwendungen, die für Smart Interactive Signage verwendet werden, sind oft sehr inhaltsreich und müssen regelmäßig aktualisiert werden. Ein Touchscreen-System, das in Geschäften, Museen oder Hotels zum Einsatz kommt, enthält beispielsweise eine Vielzahl von Bildern, Audiodateien, Videos, Broschüren, Diagrammen, Tabellen oder sogar 3D-Modellen, die regelmäßig aktualisiert werden müssen, wenn sich Produkt- oder Preisinformationen ändern.

**TAKE-AWAY:** Die Verwaltung von Inhalten ist eine wichtige Voraussetzung für Geschäftsanwendungen und öffentliche Touchscreens. Spezielle CMS-Lösungen für Touchscreens erfüllen diese Anforderung und ermöglichen die einfache Aktualisierung von Inhalten z.B. über die Cloud.

## 6. KOMPLEXE PROJEKTE VS. EINZELNE APPS

Smartphone-Apps sind in der Regel sehr gut darin, eine bestimmte Funktion zu erfüllen. Um eine weitere Funktion zu nutzen, muss die erste App geschlossen und die nächste geöffnet werden. Bei gemeinsam genutzten Geräten oder öffentlichen Touchscreens besteht die einzige Möglichkeit zum Wechsel von einer App zur anderen darin, auf das Betriebssystem des Mobilgeräts zuzugreifen. Dies ist jedoch bei öffentlichen Screens nicht empfehlenswert.

**TAKE-AWAY:** Spezielle B2B-Touchscreen-Software begegnet dem Problem, indem sie Projekte mit mehreren Anwendungen erstellt und ein Menü einfügt. So können Kunden über das Menü von einer App zur anderen wechseln, ohne die Anwendung zu „verlassen" oder das Betriebssystem zu benutzen. Auf größeren Screens können sogar mehrere Apps gleichzeitig in virtuellen Fenstern gestartet und interaktiv genutzt werden.

## 7. SKALIERBARKEIT: CLOUD-MANAGEMENT VS. EINZELGERÄTEKONFIGURATION

Im Einzelhandel beispielsweise werden oft mehrere Geräte in mehreren Geschäften genutzt. Ohne ein zentralisiertes Content-Management über die Cloud muss jedes Gerät einzeln konfiguriert werden, was zeitaufwändig sein kann und eine große Fehlertoleranz zulässt.

**TAKE-AWAY:** Spezielle Software Plattformen umgehen dieses Problem, indem Einzelhändlern ermöglicht wird, alle Geräte aus der Ferne über ein zentrales Managementsystem in der Cloud zu verwalten.

# DIE VORTEILE SPEZIELLER SOFTWARE FÜR XXL TOUCHSCREEN SYSTEME

Interaktive Software, die auf einer speziellen Technologie für großflächige Touchscreen-Systeme basiert, bietet eine Fülle von Vorteilen gegenüber herkömmlicher Web-Technologien. Daraus ergeben sich 6 wesentliche Vorteile für Unternehmen und Kunden.

## SCHNELLERE MARKTEINFÜHRUNG

Unternehmen und Dienstleister sparen Zeit und Kosten, wenn sie anpassbare, gebrauchsfertige Apps verwenden, die speziell für große Touchscreens konzipiert wurden. Dies führt zu schnelleren Produktionszeiten und niedrigeren Kosten als bei der kompletten Neuentwicklung von Software.

## EINZIGARTIGE KUNDENERLEBNISSE

Alternativ zum Kopieren herkömmlicher Browser- oder Smartphone-Funktionen auf größere Bildschirme können Lösungspartner speziell angepasste Software einsetzen, um das volle Potenzial von Multitouch-Gesten, innovativen Multi-User Anwendungen und intuitiven Schnittstellen für herausragende Benutzererlebnisse zu nutzen.

## EINE SOFTWARE, DIE ZUR HARDWARE PASST

Interaktive Digital-Signage Hardware hat sich im Laufe der Jahre erheblich weiterentwickelt. Die Software von spezialisierten Anbietern wie eyefactive entspricht der Qualität neuester Touchscreen-Hardware, egal ob es sich um große wand-montierte Touchscreens, interaktive Videowände mit mehreren Bildschirmen oder interaktive Tische mit Touchfunktion handelt. eyefactive's führende Multitouch Software-Technologie unterstützt hochleistungsfähige Anwendungen und ermöglicht die reibungslose Bereitstellung von Inhalten in speziellen Auflösungen.

## FÜR ANPASSUNGEN IN ECHTZEIT UND IM LAUFENDEN BETRIEB KONZIPIERT

Die Cloud-Architektur und das Ökosystem der eyefactive App-Plattform ermöglichen Lösungspartnern und Kampagnenmanagern die einfache Anpassung, Verwaltung und Synchronisierung von Projekten, Inhalten sowie die Konfiguration für mehrere Touchscreen-Systeme.

## NAHTLOSE OMNICHANNEL-ERLEBNISSE

Native Touchscreen Software unterstützt Lösungen, bei denen Kunden Produkte auf öffentlichen XXL Touchscreens erkunden und dann „private“ Vorgänge wie Zahlungen oder die Integration sozialer Medien auf ihren Smartphones erledigen können.

## EINE SOFTWARE, DIE MIT IHNEN WÄCHST

Native Touchscreen Apps sind so konzipiert, dass sie miteinander kombiniert werden können, um den Kunden zusätzliche Funktionen zu bieten. Auf diese Weise können Unternehmen und Lösungspartner ihr Angebot reibungslos weiterentwickeln und gleichzeitig die sich ändernden Kundenanforderungen berücksichtigen.

# FAZIT

Die richtige Wahl der Software zu Beginn eines Projekts führt zu einem verbesserten Kundenerlebnis, effizienten Abläufen, einer optimierten Verwaltung der Inhalte und einer längeren Lebensdauer der innovativen interaktiven Touchscreen-Lösungen.

# ÜBER DEN AUTOR

Matthias Woggon ist CEO & Co-Founder der evefactive GmbH. Als Pionier im Bereich Interactive Signage kombiniert evefactive interaktive Touchscreen Systeme, Software und Technologien wie Objekterkennung zu innovativen Lösungen für Point of Sale, Information und Kollaboration. Mit dem weltweit ersten spezialisierten App Store für großformatige professionelle Touchscreens können Kunden und Partner selbst anpassbare Apps mit individuellen Inhalten und Designs erstellen.

ABOUT THE AUTHOR

Matthias Woggon is CEO & Co-Founder of evefactive GmbH. A pioneer in interactive signage, evefactive combines interactive touchscreen systems, software and technologies like object recognition to offer innovative solutions for businesses. Furthermore, clients and partners can create ready-to-use apps with individual content and designs in the world's first ever app store for professional large-scale touchscreens.

## TOUCHSCREEN SOFTWARE

Customizable Multi-Touch apps from the world's first app store for large-scale touchscreens.

Anpassbare MultiTouch Apps aus dem weltweit ersten App Store für große Touchscreens.

## TOUCHSCREEN TECHNOLOGIES

Innovative Technologies like Object-Recognition, Payment, Scanners and Video Analytics.

Innovative Technologien wie Objekt-Erkennung, Payment, Scanner und Video Retail Analytics.

## TOUCHSCREEN HARDWARE

Various Multi-Touch Tables, Kiosks, Video Walls in many sizes and formats.

Verschiedene Multi-Touch Screens, Tische, Kiosk-Terminals in allen Größen und Formaten.

## TOUCHSCREEN SERVICES

From expert consultation to cloud-based content management and system administration.

Von professioneller Beratung, über cloud-basierte Inhalte, Daten-Integration und System-Administration.

## TOUCHSCREEN APP PLATFORM

Start the Store, browse apps & widgets and download your free AppSuite CMS at:

Starten Sie die ... laden Sie das kostenlose AppSuite CMS hier:

www.multitouch-appstore.com

## INTERACTIVE SIGNAGE XXL

Lernen Sie mehr über eyefactive's interaktive Touchscreen Technologien und Produkte:

Find out more about our eyefactive's interactive touchscreen technologies and products:

www.eyefactive.com

eyefactive
interactive•systems

**TOUCH FUTURE. *TOGETHER*.**

KONTAKT