

DIE PRAXIS DER ZUKUNFT

SELSERVICE-TECHNOLOGIEN FÜR PATIENTEN UND PERSONAL





Mit dieser Broschüre stellen wir Ihnen Pyramid als Partner für die Digitalisierung Ihrer Arztpraxis oder Ihres Medizinischen Versorgungszentrums vor.

Durch digitale Transformation gestalten Sie den Arbeitsalltag für Ihre Medizinischen Fachangestellten (MFAs) und sich entspannter und effizienter. Überdies erhöhen Sie die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten mit Ihrer Service- und Behandlungsleistung.

Unsere Marken AKHET®, faytech® und POLYTOUCH® versorgen bereits heute Krankenhäuser, Apotheken und Krankenkassen mit Technologie zur Digitalisierung ihrer Prozesse. Eine Auswahl unserer Referenzen im Gesundheitswesen finden Sie am Ende dieser Broschüre.

Mit den Selfservice-Terminals von POLYTOUCH®, der Digital Signage und den Touch-PCs von faytech® sowie den IT-Infrastruktur-Lösungen von AKHET® realisieren Sie in Ihrer Praxis oder Ihrem MVZ die Potenziale der Digitalisierung.

Die Lösungen unserer Marken stellen wir in Basiskonfigurationen bereit, die ab Werk zahlreiche Anwendungsfälle abdecken. Zukäufe von Komponenten oder Peripheriemodulen sind in der Regel nicht erforderlich.

Bei besonderen Use Cases ermöglicht das Plattformprinzip die kosteneffiziente und zügige Umsetzung der Anforderungen.

Damit ist Pyramid für Sie erste Wahl zum Aufbau einer neuen oder zur Modernisierung einer bestehenden digitalen Infrastruktur in Ihrer Praxis oder Ihrem MVZ – ganz gleich, ob Sie sich für eine Basiskonfiguration oder eine spezifische Lösung entscheiden.

Das funktionale und zugleich formschöne Design unserer Geräte wurde schon mehrfach mit internationalen Preisen gewürdigt. 2020 erhielt das Kioskterminal FLEX den *European Design Award*, 2022 der NANO den *Good Design Award (GDA)* des Chicago Athenaeum. Der GDA zählt zu den renommiertesten Auszeichnungen für Industrie- und Produktdesign weltweit.

Auch wichtig zu wissen: Für Ihr Digitalisierungsvorhaben stellt Ihnen unser Haus einen dezidierten Ansprechpartner zur Seite. Er ist ein Experte für Ihre Branche und betreut Sie vom ersten Kick-off über die Installation bis in die Zeit danach. Für Fragen halten wir auch eine telefonische Serviceline für Ihre MFAs und Sie bereit.

Sie sehen: Mit innovativen Technologien, Designs und Dienstleistungen begleiten wir Sie partnerschaftlich und kompetent bei der Digitalisierung Ihrer Praxis oder Ihres MVZ.

We are Pyramid: Agile. Creative. Reliable.

Inhaltsverzeichnis

01.
Transformation in
Arztpraxen und MVZ

02.
Empfang

03.
Unterwegs

04.
Wartebereich

05.
Sprechzimmer

06.
IT-Infrastruktur

07.
Referenzen

ÜBER DEN AUTOR

Dr. Christian Hartmeier

Dr. Christian Hartmeier betreut als Content Creator die Pyramid-Marken AKHET® (Industrie-PC und -Server) und POLYTOUCH® (Selfservice-Terminals und Paging- und Location-Systeme).



01. TRANSFORMATION

IN ARZTPRAXEN UND MVZ



Schnelle Kommunikation, freundliche Medizinische Fachangestellte (MFAs) und Ärzte mit genügend Zeit für ausführliche Konsultationen sind Faktoren, die über die Zufriedenheit mit einer Praxis sowie den medizinischen Erfolg einer Behandlung entscheiden.

Nicht erst seit gestern haben Einzelpraxen und MVZ immer mehr Patientinnen und Patienten zu versorgen. Die Lebenserwartung der Bevölkerung steigt und damit der Bedarf an medizinischer Versorgung. Auch die geburtenstarken Jahrgänge (1955–1966), die das fünfte oder sechste Lebensjahrzehnt erreicht haben, suchen zunehmend ärztlichen Rat.

Dem erhöhten Patientenaufkommen im Gesundheitswesen steht ein erheblicher Fachkräftemangel gegenüber, der im Praxisalltag dazu führt, dass zu oft zu wenig Zeit bleibt, um den Erwartungen der Patienten und den Ansprüchen an die eigene Arbeit zu genügen.

Um einen Behandlungstermin zu vereinbaren, sind mehrere Anrufversuche nötig, am Empfang führen lange Warteschlangen zu einem erhöhten Stressniveau bei Personal und Patienten. Oft setzt sich der Zeitmangel im Arzt-Patienten-Gespräch fort. Durchschnittlich acht Minuten stehen in Deutschland dafür zur Verfügung.

Jedoch: Der hohe administrative Aufwand, der MFAs und Ärzten etwa ein Drittel ihrer Arbeitskapazität frisst, lässt sich mit einer klugen Digitalisierungsstrategie reduzieren. Dadurch wird Zeit eine sehr viel weniger knappe Ressource. Es entstehen mehr Freiräume für das Wichtigste: Die individuelle Behandlung und Versorgung von Patientinnen und Patienten.

Die Corona-Pandemie hat die Bereitschaft der Deutschen weiter erhöht, digitale Angebote des Gesundheitswesens zu nutzen. Eine McKinsey-Umfrage vom August 2020 zeigt, dass bereits sechs Monate nach Beginn der Pandemie mehr als zwei Drittel der Befragten der Digitalisierung aufgeschlossener gegenüberstanden als zuvor.

Versicherte und Patienten öffnen sich zusehends für die digitalen Vorteile, die ihnen das Gesundheitssystem erschließt. Jeder Dritte hat schon einmal einen Arzttermin online gebucht und zwei von drei Deutschen begrüßen die Einführung von ePA und eRezept – selbst in der Generation 65plus sind es noch mehr als 60 %.

Ein wichtiger Touchpoint bei der erfolgreichen Digitalisierung von Praxen und Medizinischen Versorgungszentren ist im Eingangsbereich der Kiosk: An ihm beginnt der Patient seinen Besuch, indem er im Selfservice eincheckt. Entlang weiterer digitaler Touchpoints setzt er seine kleine Reise durch die Praxis oder das MVZ bis zum Sprechzimmer des Arztes fort. Wir laden Sie herzlich ein, ihn zu begleiten.

Unterwegs lernen Sie die Technologien kennen, die Pyramide für Patienten, Ärzte und MFAs bereitstellen. Wir zeigen Ihnen, welche Selfservice-Terminals und Digital Signage-Lösungen zu welchen Use Cases am besten passen und wo die Vorteile unserer Lösungen im Detail liegen.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre!



02. EMPFANG

POLYTOUCH® FLEX21.5 HEALTHCARE

Das Terminal...

...für die Patientenaufnahme!

Der erste Eindruck zählt und wirkt lange nach! Damit die entscheidende Begegnung zwischen Praxis und Patient gelingt, gibt es von POLYTOUCH® den FLEX21.5 HEALTHCARE.

Das kompakte und platzsparende Kioskterminal ist mit allen Peripheriemodulen ausgestattet, die es zur reibungslosen Patientenaufnahme im Selfservice bedarf. Mit dem FLEX und der Softwareanwendung Ihrer Wahl automatisieren Sie den Empfangsprozess so, dass er Ihren Vorstellungen und den Erfordernissen Ihrer Praxis optimal entspricht. Zum Beispiel so:

Der Self-Checkin am FLEX erfolgt, indem der Praxisbesucher den QR-Code scannt, den er bei der Online-Anmeldung erhalten hat und in elektronischer Form auf dem Handy oder als Papierausdruck mitbringt.

Die Anamnese geschieht ebenfalls in Eigenregie am Terminal. Bereits bei der Online-Anmeldung wählte der Patient den Grund für seinen Besuch in Ihrer Praxis (Impfung, AU-Bescheinigung oder bestimmte Beschwerden) aus. Deshalb kann der FLEX ihm gleich beim Checkin die entsprechenden Anamnesebögen vorlegen. Die Formulare auf dem Bildschirm lassen sich über eine physische oder - wie beim Handy - virtuelle Tastatur ausfüllen.

Ist für den Beginn oder Fortgang einer Behandlung das Einverständnis des Patienten einzuholen, kann er am Signpad des Terminals die entsprechenden Dokumente (z. B. Einwilligung zur Datenverarbeitung) unterschreiben.

Damit wird das Personal am Empfang entlastet und dem Patienten das Schlangestehen erspart. Ein weiterer Vorteil für Ihre MFAs: Die am FLEX erfassten Daten wandern sofort ins Praxisverwaltungssystem (PVS). Die zeitraubende manuelle Übernahme durch Abtippen oder Einscannen der Papierbögen entfällt.

Da Datenschutz und Hygiene in Arztpraxen besonders relevant sind, verfügt der Bildschirm des FLEX über einen Privacyfilter und eine Halterung für Desinfektionsspenders. Alle Komponenten des Terminals sind beständig gegen Reinigungsmittel, die zur Wischdesinfektion verwendet werden.

Ob und wie Patienten das Angebot zum Selfservice annehmen, hängt wesentlich von der Benutzerfreundlichkeit eines Terminals ab. Deshalb haben wir dem FLEX mit einem fast rahmenlosen dünnen Touchdisplay im Hochformat das Look-and-feel eines Tablets gegeben.

So lädt die vertraute Ergonomie alle Generationen zum Selfservice ein. Überdies reduziert die ergonomische Anordnung der Peripheriemodule die Interaktionsfläche der Patienten auf ein absolutes Minimum. Das erhöht die Benutzerfreundlichkeit noch weiter. Für sein zukunftsweisendes Konzept erhielt der FLEX im Jahr 2020 den renommierten *European Product Design Award*.

Der FLEX ist das Tor zu Ihrer Praxis: Wenn Unterlagen oder Daten fehlen, schleust das System den Patienten zum Empfang aus. Sind keine Fragen offen, weist der FLEX eine Aufrufnummer zu und bittet darum, im Wartezimmer Platz zu nehmen.

Digitales Wegeleitsystem...

...für Flure und Wartebereiche

In größeren Medizinischen Versorgungszentren fällt Patientinnen und Patienten die Orientierung oft schwer. Digitale Leitsysteme lassen es so weit gar nicht erst kommen.

An Türen, in Treppenhäusern und auf Korridoren, vor Fahrstühlen und Fachabteilungen informieren sie als effektive und zuverlässige Wegweiser von Wänden oder Decken herab über Gehrichtung und Route.

Im Vergleich zu analogen Anzeige- und Hinweistafeln verfügen Digital Signage Boards über erweiterte Visualisierungsmöglichkeiten. Um die Lenkungswirkung maximal zu erhöhen, können dynamische Elemente verwendet werden.

Ein weiterer Vorteil von Digital Signage: Informationen lassen sich zeitnah und einfach ändern! Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie für das ganze MVZ oder nur lokal aktualisieren möchten. In beiden Fällen werden die Daten über eine Software zentral eingespeist. Danach sind sie sofort auf den Boards zu sehen.

Digitale Anzeigetafeln gibt es von faytech® in Bildschirmdiagonalen von 7" (17,8 cm) bis zu 55" (139,7 cm). Damit passen sie an so gut wie jede Stelle, wo Digital Signage zur besseren Information und Orientierung der Patienten beiträgt.

An zentralen Verkehrsknoten unterstützt das interaktive Informationsterminal PATHFINDER von faytech® zusätzlich bei der Navigation durchs MVZ. Es zeigt den Patienten ihren aktuellen Standort und berechnet die Route zum Ziel.

Auch den PATHFINDER stellt faytech® in verschiedenen Höhen und Bildschirmdiagonalen bereit.

Das Touch-Panel des PATHFINDER ist mit einer antimikrobiellen Beschichtung versehen, die 99,99 % aller Bakterien und Viren beseitigt.

Die Lebensdauer der LED-Hintergrundbeleuchtung beträgt bei Digital Signage von faytech® bis zu 100.000 Stunden.

Das entspricht einer Haltbarkeit von 12 Jahren – im 24/7 Dauerbetrieb! Damit können Sie sicher sein, dass ein langer Return On Invest Ihre Anschaffung belohnt.

03. UNTERWEGS

faytech® PATHFINDER



faytech



Wartemanagement...

...und Infotainment

In Wartebereichen übernehmen digitale Anzeigeboards mehrere Aufgaben: Als Teil des Wartemanagementsystems zeigen sie die Aufrufnummer an, die der Patientin oder dem Patienten vom Selfservice-Terminal am Empfang zugewiesen wurde, und bitten so zur Untersuchung oder Behandlung.

Darüber hinaus tragen digitale Anzeigeboards zum Infotainment der Patienten bei, indem sie Naturvideos, aktuelle Nachrichten oder Behandlungsangebote des Hauses präsentieren. Damit eignen sie sich sowohl zur Entspannung als auch zur Patientenaufklärung und Imagepflege der Arztpraxis oder des MVZ.

Der MEGASCREEN von faytech® stellt visuelle Inhalte in 4K (UHD) dar. Die Bildschirmauflösung von 3840 x 2160 Pixel (vierfache Auflösung von Full HD) bringt die Farben und die Details der Videos und Bilder so leuchtend und klar zur Geltung, dass sie jeden Patienten fesseln.

Den MEGASCREEN gibt es auch mit Touchpanel. Über das können Patienten mit dem Content auf dem riesigen Display interagieren. Die Anwendungsfälle, die sich daraus ergeben, sind zahlreich: Textdialoge mit Avataren, virtuelle Spaziergänge hinter die Kulissen der medizinischen Einrichtung oder einfache Quiz- und Knobelspiele, verkürzen die Zeit bis zur Untersuchung oder Behandlung.

Das Touchpanel des MEGASCREEN besteht aus 2,8 mm starkem Glas mit Härtegrad 7 und ist damit hochwiderstandsfähig, seine antimikrobielle Beschichtung vernichtet zuverlässig Bakterien und Viren.

Das Optical Bonding von Touch- und LCD-Panel garantiert die ausgezeichnete Lese- und Sichtbarkeit der Bildschirminhalte auch unter ungünstigen Lichtbedingungen. Das Display und die übrigen Komponenten des Anzeigeboards können mit allen krankenhausbewährten Desinfektions- und Reinigungsmitteln behandelt werden.

Gut zu wissen: Im MEGASCREEN ist ein vollwertiger Mediaplayer integriert, d.h. über seine USB-Schnittstellen können Medieninhalte – sofern das erwünscht oder erforderlich ist – auch lokal gepflegt und präsentiert werden.

04. WARTEBEREICH

faytech® 55" MEGASCREEN 4K



05. SPRECHZIMMER

faytech® i7 REACHER



Telemedizin

**AUCH FÜR
TELEKONSILIEN &
TELENOTÄRZTE**

faytech

Telemedizinische Angebote haben in Praxen und Medizinischen Versorgungszentren großes Potenzial:

Aus der Distanz erläutern Ärztinnen und Ärzte ihren Patienten in Videosprechstunden Befunde, begutachten Operationswunden, vereinbaren die nächsten Behandlungsschritte, beantworten Fragen zur Medikation und möglichen Nebenwirkungen, erstellen eRezepte und eAU. Zusätzliche Transparenz gewinnt der Arzt über mobile Messgeräte, die beim Patienten zu Hause Messwerte erheben und elektronisch übermitteln (Telemonitoring).

Die Daten, die das Zentralinstitut für kassenärztliche Versorgung (Zi) für den ambulanten Sektor und die psychotherapeutischen Praxen erhoben hat, zeigen die

Aufgeschlossenheit der Patienten gegenüber der Fernsprechstunde: Gab es 2019 ganze viertausend telemedizinische Kontakte, so waren es bereits in den ersten sechs Monaten des Jahres 2021 weit über zwei Millionen. 22 % der Patienten gehörten zur Altersgruppe der 50- bis 64-Jährigen.

Viele Patienten haben die Vorteile der Fernsprechstunde für sich erkannt: Einigen fällt es aufgrund ihrer Krankheit, einer Beeinträchtigung oder ihres Alters schwer, sich vor Ort vorzustellen. Für andere birgt der Praxisbesuch ein erhöhtes Ansteckungsrisiko, da ihre Immunabwehr geschwächt ist oder sie längere Anfahrtswege, die einen hohen Zeit- und Organisationsaufwand erfordern, in Kauf nehmen müssten.

Und welchen Vorteil ziehen Praxen und MVZ aus der Telesprechstunde?

Wenn nur noch die Patienten erscheinen, deren Präsenz für eine erfolgreiche Untersuchung oder Behandlung zwingend erforderlich ist, reduziert sich das Verkehrsaufkommen und damit der Handlingaufwand für das Personal erheblich. Überdies erleichtern telemedizinische Lösungen in Krisenzeiten wie der COVID-Pandemie die Aufrechterhaltung zumindest eines Teils der medizinischen Versorgung.

Der REACHER von faytech® ist der Touch-PC, mit dem Ihre Ärzte gerne die Patienten zur Telesprechstunde bitten.

Die PC-Einheit an der Rückseite des Bildschirms arbeitet geräuschlos und absolut zuverlässig. Das Mainboard wird nach den hohen Qualitätsstandards gefertigt, die für Industrie-PCs gelten. Deshalb liegt die Lebensdauer des REACHER deutlich höher als bei vergleichbaren Produkten.

Der REACHER lässt sich sowohl über das Display als auch über Maus und Tastatur bedienen. Ab Werk wird er mit einem Intel® i7 Prozessor geliefert. Wenn für Ihre Anwendung eine geringere Rechenleistung ausreicht, kann der Prozessor für maximale Kosteneffizienz nach unten skaliert werden. Displaygrößen zwischen 27" und 43" sind möglich.

06. IT-INFRASTRUKTUR

AKHET®



Die Informationstechnologie (IT) ist mit Computern, mobilen Endgeräten und Internet heute in fast allen Lebenssituationen präsent.

Auch Ärzte und medizinische Versorgungszentren sind auf eine reibungslos funktionierende Praxis-IT angewiesen. Ein Ausfall kann die Abläufe nachhaltig beeinträchtigen und erhebliche Kosten verursachen.

Funktioniert der Server nicht, können Patientendaten nicht abgerufen, Versichertenkarten nicht eingelesen und medizinische Befunde nicht gespeichert werden. Läuft auch die Telefonanlage über den Server, dann ist der Stillstand in der Praxis perfekt.

Die Konsequenz aus dieser Entwicklung ist der wachsende Anspruch an die Verfügbarkeit der IT und die Integrität der Daten. Notwendige Anwendungen und IT-Ressourcen müssen heute stets verfügbar sein. Hierbei stehen die Bezahlbarkeit und die Bedienbarkeit gerade für kleine Organisationen in einem wichtigen Verhältnis zum Nutzen der Hochverfügbarkeit (HA) der Daten und Anwendungen.

An diesen Punkten setzen sogenannte 2-Node HA-Cluster mit entsprechender Hardware, Software und Services an. Zwei redundant ausgelegte Systeme, die zu jeder Zeit aktiv die gestellten Anforderungen performant erfüllen, aber bei Ausfall eines Systems auch allein die notwendigen Anwendungen ausführen, sind hier die optimale Lösung.

Seit über 35 Jahren versorgt AKHET® u. a. die Healthcare-Branche mit passgenauen und zuverlässigen Serversystemen, die sich in Technologie und Design maximal am Bedarf des Kunden orientieren:

Medizinische Großlabore setzen zum Steuern ihrer Blutanalysesysteme auf AKHET®-Server, ebenso die Life-Science Forschung beim High Content Screening. In Schwellen- und Dritte-Welt-Ländern unterstützen kompakte Einzelplatz-Systeme, die auf Industrie-PCs von AKHET® basieren, bei der medizinischen Diagnostik.

Vertrauen auch Sie auf AKHET®! Mit 2-Node HA-Clustern unserer Marke sichern Sie die Betriebsabläufe Ihrer Praxis oder Ihres MVZ zuverlässig gegen Ausfälle.

Unsere Experten beraten Sie gerne, welche Lösung dem Umfang Ihres medizinischen Betriebs angemessen ist.

AUSFALLSICHER

Individuelle & flexible Lösungen

AKHET®

07. REFERENZEN

Aversi



In Apotheken ist Zeit für das Personal knapp. Der Spagat zwischen dem Kerngeschäft – der Versorgung der Kundinnen und Kunden mit pharmazeutischen Waren und Dienstleistungen – und den verkäuferischen Tätigkeiten des Abrechnens und Kassierens ist oft schwierig.

Aversi, Georgiens größte Apothekenkette, schuf Abhilfe, indem sie für das apothekenübliche Ergänzungssortiment den Self-Checkout einführte, mit Kioskterminals von Pyramid Computer. Nahrungsergänzungsmittel, Verbandsstoffe und Pflaster, Diätetika, Kosmetik- und Körperpflegeprodukte werden einfach aus dem Regal oder vom Aufsteller genommen und in Eigenregie am Kioskterminal bezahlt – ohne Schlangestehen an der Kasse.

So wird das Personal vom Abkassieren entlastet und hat mehr Zeit, sich um die Kunden zu kümmern, die auf seine sachkundige Beratung und Hilfe dringend angewiesen sind. Dadurch verkürzt sich auch für diese Kunden die Wartezeit erheblich.

QR Code scannen
und Video ansehen



POLYTOUCH®

Die MESO-Gruppe entwickelt und vertreibt Soft- und Hardware-Produkte für die Medizin. In Zusammenarbeit mit faytech® entstand die IBox Touch, die Videoaufzeichnungen in der Endoskopie erstellt.

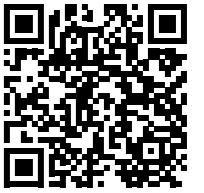
Bei der IBox handelt es sich um einen kompletten Touch-PC, der über eine DICOM-Schnittstelle ans KIS bzw. RIS angeschlossen ist und von dort seine Worklist erhält. Die Bilder und Bildsequenzen, die bei der endoskopischen Untersuchung entstehen, werden an das Archivierungs- und Kommunikationssystem PACS zur Speicherung und Weiterverarbeitung übergeben.

Die IBox ist bis ins kleinste Detail durchdacht: Der Touchscreen lässt sich intuitiv und auch mit Handschuhen bedienen. Darüber hinaus ist er mit einer keimfreien Schutzbeschichtung versehen, die 99,99 % aller Bakterien und Viren beseitigt. Diese eingebraunte Katus®-Beschichtung hält den gesamten Lebenszyklus des Produkts und ist rund um die Uhr, Tag und Nacht, aktiv.

Das Gerät arbeitet völlig geräuschfrei, da das Design auf mechanische bewegte Komponenten verzichtet. Bei fehlender Netzwerkverbindung speichert die IBox die Bilddaten solange zwischen, bis sie wieder online ist.

Zu den Dienstleistungen von faytech® gehört auch der Support zur Weiterentwicklung der IBOX.

QR Code scannen
und Video ansehen



faytech

MESO



**WE ARE
PYRAMID**
AKHET® | FAYTECH® | POLYTOUCH®

AKHET®

ENTWICKELT FÜR IHRE ANWENDUNGEN

Hochwertige Computersysteme für Industrieautomation,
Handel, Netzwerk und Sicherheit.



faytech

PROFESSIONELLE TOUCH- UND EMBEDDED-LÖSUNGEN

Design, Entwicklung und Herstellung von
Touchscreen-Monitoren and Touchscreen-PCs.



POLYTOUCH®

ULTIMATIVE LÖSUNGEN FÜR DEN SELFERVICE VON HEUTE UND MORGEN

Interaktive Kioskterminals, POS-Systeme,
Paging & Lokalisierung



PYRAMID
COMPUTER GmbH