

KRANKENHAUS DER ZUKUNFT

SELSERVICE-TECHNOLOGIEN FÜR PATIENTEN UND PERSONAL





Mit der Broschüre *Krankenhaus der Zukunft* stellen wir Ihnen Pyramid als Partner für die ganzheitliche Digitalisierung Ihres Krankenhauses vor.

Die digitale Transformation ist in medizinischen Einrichtungen kein neuer Prozess, erfährt aber durch das *Zukunftsprogramm Krankenhaus* eine Beschleunigung und Erweiterung, die so gut wie alle Schnittstellen zwischen Ärzten, Pflegekräften und Patienten gründlich verändern: Am Empfang, auf den Korridoren, in Wartebereichen, im Behandlungsraum sowie im Krankenzimmer. Ein erklärtes Ziel des Zukunftsprogramms ist auch die stärkere Absicherung der IT-Infrastruktur zum bestmöglichen Schutz hochsensibler Daten und lebenswichtiger Netzwerke.

Unsere Marken AKHET®, faytech® und POLYTOUCH® versorgen Krankenhäuser mit Lösungen für die gesamte Digitalisierungsstrecke. Entscheiden Sie sich für Pyramid, entscheiden Sie sich für modernste Technologien und umfassende Dienstleistungen aus einer Hand.

POLYTOUCH® ist ein Pionier auf dem Gebiet des digitalen Selfservice: Mehr als 60.000 POLYTOUCH® Terminals sind weltweit im Einsatz, auch in Apotheken und Kliniken.

faytech® ist Spezialist für Touchscreen- und Touch-PC Lösungen. Diese arbeiten in medizinischen Geräten oder verwalten als Komplettsysteme die Zugänge in Krankenhäusern.

Und mit IT-Technologie von AKHET® schützen Sicherheitsunternehmen des Bundes kritische Infrastrukturen der Versorgung, Gesundheit und Sicherheit in Deutschland.

Eine Auswahl unserer Referenzen im Gesundheitswesen finden Sie am Ende dieser Broschüre.

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 Ihrem Krankenhaus, ganz gleich, ob Sie sich für eine Basiskonfiguration oder eine spezifische Lösung entscheiden.

Das funktionale und zugleich formschöne Design unserer Lösungen, die zumeist sämtliche Peripheriegeräte im Chassis integrieren, wurde schon mehrfach mit internationalen Preisen gewürdigt. 2020 erhielt das Kioskterminal FLEX den *European Design Award*, 2021 der NANO den *Good Design Award* des Chicago Athenaeum. Der GDA zählt zu den renommiertesten Auszeichnungen für Industrie- und Produktdesign weltweit.

Auch wichtig zu wissen: Für Ihr Digitalisierungsprojekt stellen wir Ihnen einen dezidierten Ansprechpartner zur Seite. Er ist ein Experte für Ihre Branche und betreut Sie vom Kick-off über den Roll-Out bis in die Zeit danach. Für Fragen steht Ihnen auch eine telefonische Serviceline zur Verfügung.

Sie sehen: Mit innovativen Technologien, Designs und Dienstleistungen begleiten wir Sie partnerschaftlich und kompetent auf der gesamten Digitalisierungsstrecke.

We are Pyramid: Agile. Creative. Reliable.

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).



Inhaltsverzeichnis

01.

Transformation im Krankenhaus

02.

Empfang

03.

Unterwegs

04.

Wartebereich

05.

Sprechzimmer

06.

Krankenzimmer

07.

Cafeteria und Kiosk

08.

Außenbereiche

09.

IT-Infrastruktur

10.

Referenzen

01. TRANSFORMATION

IM KRANKENHAUS



In Deutschland stiegen die Gesundheitsausgaben laut dem Statistischen Bundesamt von 276,1 Milliarden EUR im Jahr 2008 auf 440,6 Milliarden EUR im Jahr 2020. Trotz der hohen Aufwendungen erleben Ärzte, Pflegepersonal und Patienten das Arbeiten und die Versorgung in Krankenhäusern als unbefriedigend.

Um einen Behandlungstermin zu vereinbaren, bedarf es mehrerer Anrufversuche, am Empfang sind lange Warteschlangen in Kauf zu nehmen, Befunde externer Behandler liegen nicht vor. Der Personalnotstand führt zu einer Patientenbetreuung, bei der Zeitmangel an der Tagesordnung ist. In der Studie *Fachkräftemangel im deutschen Gesundheitswesen 2022* von PricewaterhouseCoopers (PwC) bezweifeln 72 % der langjährigen Betreuerinnen und Betreuer, dass sie Menschen noch helfen können. Nur ganze 20 % der Ärzteschaft und leitenden Pflegekräfte sehen sich in der Lage, ihren Beruf bis zur Rente auszuüben.

Vor diesem Hintergrund hat der Gesetzgeber dem deutschen Gesundheitswesen einen Digitalisierungsschub verordnet. Bis 2024 müssen wichtige klinische Kernprozesse unter Einsatz digitaler Technologien umgestaltet werden. Das *Zukunftsprogramm Krankenhäuser (KHZG)* benennt elf Fördertatbestände, für die Mittel in Höhe von 4,3 Milliarden EUR bereitstehen. Bereits seit dem 2. September 2020 können Krankenhausträger mit der Umsetzung von Vorhaben beginnen und ihren Förderbedarf aus dem Krankenhauszukunftsfonds (KHZF) anmelden.

Die umfassende Transformation verfolgt das Ziel, Ärzte und Betreuer im Klinikalltag durch Digitalisierung bei Routineaufgaben zu unterstützen oder sie sogar von ihnen zu befreien: Zum Beispiel können digitale Technologien alle relevanten Patientendaten entlang der gesamten Behandlungskette bereitstellen – in schnell zugänglicher und leicht pflegbarer Form.

Durch Digitalisierung wird Zeit für Ärzteschaft und Pflegepersonal eine sehr viel weniger knappe Ressource. Sie schafft Freiräume für das Wichtigste: Die individuelle und intensive Behandlung und Versorgung von Patientinnen und Patienten. Diese profitieren darüber hinaus von der Digitalisierung in weiteren Bereichen. Der Kontakt mit und der Zugang zu Krankenhäusern werden einfacher, Behandlungsergebnisse und Behandlungspfade transparenter.

Patienten stehen nicht erst seit gestern digitalen Lösungen aufgeschlossen gegenüber. Bereits 2019 ergab der Digitalisierungsreport eines großen Anbieters von E-Health Software, dass 73 % der Befragten ihre Arzttermine gerne online buchen würden, der Service aber zu selten

angeboten wird. Die Zahlen spiegeln beispielhaft die Akzeptanz für digitale Technologien im Gesundheitswesen wider.

Auch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in den Arzt- und Pflegeberufen erkennen die Chancen der Digitalisierung. 42 % der erfahrenen Kräfte versprechen sich von intelligenten Technologien eine Entlastung und damit mehr Zeit zur Behandlung bzw. Betreuung der Patienten. Jüngere Kräfte schätzen das Verbesserungspotenzial sogar noch höher ein.

Dass Digitalisierung sich auch rechnet, zeigt die im Mai 2022 erschienene Studie *Digitalisierung im Gesundheitswesen* der Unternehmens- und Strategieberatung McKinsey. Sie beziffert den Nutzen von digitalen Prozessen und Workflows auf 43 Milliarden EUR – pro Jahr!

Schlüsseltechnologien zur erfolgreichen Digitalisierung von Krankenhäusern sind das Patientenportal und seine Hardware-Plattform, das Patiententerminal. Es ist an die Telematik-Infrastruktur (TI) angeschlossen, ebenso an das Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) und natürlich an das Krankenhausinformationssystem (KIS). In ausländischen Gesundheitssystemen mit einem höheren Digitalisierungsgrad hat das Kioskterminal sich als kosteneffiziente und multifunktionale Lösung bewährt, die von Frauen und Männern aller Ethnien, Altersgruppen und Bildungsgrade genutzt wird.

Am Selfservice-Kiosk im Eingangsbereich beginnt der Patient seine Reise durch das Krankenhaus. Entlang der weiteren digitalen Touchpoints setzt er seinen Behandlungsweg fort. Wir laden Sie herzlich ein, ihn auf seiner Patient Journey zu begleiten.

Unterwegs lernen Sie die Technologien kennen, die AKHET®, faytech® und POLYTOUCH® für Patienten, Ärzte und Pflegedienst 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!

...fürs Aufnahme-, Behandlungs-, Überleitungs- und Entlassmanagement

02. EMPFANG

POLYTOUCH® FLEX21.5 HEALTHCARE

Im Krankenhaus kommt es gleich am Empfang zur Begegnung mit dem Patientenportal und seiner Hardware-Plattform, dem Patiententerminal.

Wir alle wissen: Der erste Eindruck zählt und wirkt lange nach! Damit das entscheidende Zusammentreffen zwischen Selfservice-Infrastruktur und Patient gelingt, gibt es von POLYTOUCH® den FLEX21.5 HEALTHCARE.

Das kompakte und platzsparende Kioskterminal ist mit allen Peripheriemodulen ausgestattet, die es zum reibungslosen Self-Checkin bedarf:

Patientinnen und Patienten melden sich an, indem sie ihre eGK in das Kartenlesegerät des FLEX einstecken. Auch die Anamnese erfolgt im Selfservice direkt am Terminal. Das Formular auf dem Bildschirm kann über eine physische

oder – wie beim Handy - virtuelle Tastatur ausgefüllt werden.

Um mitgebrachte Befunde oder Medikationspläne ins digitale Format zu bringen und ans Krankenhausinformationssystem (KIS) zu übergeben, befindet sich an der Rückseite des Displays ein Dokumentenscanner.

Ist für den Fortgang der Behandlung das Einverständnis des Patienten einzuholen, kann der am Signpad des Terminals die entsprechenden Dokumente unterschreiben.

Da Datenschutz und Hygiene in Arztpraxen besonders re-

levant sind, verfügt der Bildschirm des FLEX über einen Privacyfilter und eine Halterung für Desinfektionsspender. 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 des Terminals ab.

Deshalb haben wir dem FLEX mit einem fast rahmenlosen, dünnen Touch-Display im Hochformat das Look-and-feel eines Tablets gegeben.

Die vertraute Usability lädt alle Generationen zum Selfservice ein. Darüber hinaus reduziert die ergonomische Anordnung der Peripheriemodule die Interaktionsfläche der Patienten auf ein absolutes Minimum. Dies erhöht die Benutzerfreund-

lichkeit noch weiter. Auch Ältere wissen intuitiv, was zu tun ist.

Für sein zukunftsweisendes Konzept erhielt der FLEX im Jahr 2020 den renommierten *European Product Design Award*.

Der FLEX ist das Tor zum Krankenhaus. Wenn Unterlagen oder Daten fehlen, schleust das System Patienten und Patientinnen zum konventionellen Empfang aus. Sind keine Fragen offen, informiert der FLEX, zu welcher Fachabteilung die Reise geht.

Da er an das zentrale Wartemanagementsystem angeschlossen ist, weist er in beiden Fällen dem Patienten eine Aufrufnummer zu. Über sie wird ihm am Empfang oder in der Fachabteilung angezeigt, dass er an der Reihe ist.

Jedoch: Wie gelangt man im Labyrinth Krankenhaus schnell und ohne Umwege ans Ziel?

Digitales Leitsystem...

...für Flure, Wegkreuzungen und Wartebereiche

Krankenhäuser sind weitläufige Areale. Selbst Patienten und Patientinnen, die sich zum wiederholten Male in Behandlung begeben, fällt die Orientierung oft schwer. Es gehört zum Alltag, dass Patienten nervös, verunsichert und verspätet zu ihrem Termin erscheinen, weil sie sich im Labyrinth Krankenhaus nicht zurechtfinden.

Digitale Leitsysteme sind für den Patienten effektive und zuverlässige Wegweiser auf seiner Reise durchs Krankenhaus.

An Gebäudedurchgängen und Türen, in Hallen und Korridoren, vor Fahrstühlen und Fachabteilungen und in der Cafeteria informieren sie 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 Inhalte klinikweit oder lokal aktualisieren möchten. In beiden Fällen werden die Daten über eine Software zentral eingespeist. Danach sind sie sofort auf den Boards zu sehen.

Digitale Anzeige- und Hinweistafeln gibt es 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 faytechs® interaktives Informationsterminal PATHFINDER zusätzlich bei der Navigation durchs Krankenhaus. 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 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 Anzeigeborads mehrere Aufgaben: Als Teil des Wartemanagementsystems zeigen sie die Aufrufnummer, die Patienten und Patientinnen vom Selfservice-Terminal am Empfang zugewiesen wurde, und bitten so zur Untersuchung oder Behandlung.

Darüber hinaus tragen digitale Anzeigeborads zum Infotainment der Patienten bei, indem sie Naturvideos, aktuellen Nachrichten oder Behandlungsangebote des Hauses präsentieren. Damit eignen sie sich sowohl zur Entspannung, zur Patientenaufklärung und zur Imagepflege des Krankenhauses.

Der MEGASCREEN von faytech® stellt visuelle Inhalte in 4K (UHD) dar. Die Bildschirm-auflösung 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 des Krankenhauses oder einfache Quiz- und Knobelspiele, um die Zeit bis zur Untersuchung oder Behandlung zu verkürzen.

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 Anzeigeborads können mit allen krankenhäusüblichen 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 Krankenhäusern großes Potenzial. Ärztinnen und Ärzte können mit Patientinnen und Patienten aus der Distanz Befunde durchsprechen, die nächsten Behandlungsschritte vereinbaren, Fragen zur Medikation beantworten, eRezepte und eAU ausstellen und versenden. Zusätzliche Transparenz gewinnt der Arzt über mobile Messgeräte, die beim Patienten – in der Klinik, der Reha oder zu Hause – Messwerte erheben und elektronisch übermitteln.

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.

Patienten haben die Vorteile der Fernsprechstunde für sich erkannt: Einigen fällt es aufgrund ihrer Krankheit, einer Behinderung oder ihres Alters schwer, im Krankenhaus zum Arztgespräch zu erscheinen. Für andere birgt der Gang ins Krankenhaus ein erhöhtes Ansteckungsrisiko, da ihre Immunabwehr geschwächt ist. Die nächsten wiederum haben einen langen Anreiseweg, der nur unter hohem Zeit- und Geldaufwand zu bewältigen ist.

Und welchen Nutzen ziehen Krankenhäuser aus der Telesprechstunde? Wenn nur noch die Patienten ins Krankenhaus kommen, deren Präsenz vor Ort für eine erfolgreiche Untersuchung oder Behandlung zwingend erforderlich ist, reduziert sich das Verkehrsaufkommen und damit der Handlingaufwand für das Personal erheblich. Darüber hinaus erleichtern telemedizinische Lösungen in Krisenzeiten, wie der COVID-Pandemie, die Aufrechterhaltung zumindest eines Teils der medizinischen Versorgung.

Für Krankenhäuser eröffnet das *Zukunftsprogramm* jetzt die Chance, aus Fördermitteln in telemedizinische Infrastruktur zu investieren. Denn Lösungen zur Durchführung von Fernsprechstunden zählen zu den Kann-Kriterien der Förderung digitaler Patientenportale. Für sie stellt das KHZG (Förderungstatbestand 2) erhebliche Gelder bereit.

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. KRANKENZIMMER

faytech® BEDSIDE TERMINAL

Die Zeit im Krankenhaus verunsichert und belastet. Mit Bedside Terminals tragen Sie dazu bei, Ihren Patientinnen und Patienten den Aufenthalt vertrauter und angenehmer zu machen. Gleichzeitig unterstützen Sie mit den Tablets die Ärzteschaft und Pflegekräfte bei ihren Aufgaben.

Bereits der gegenwärtige und noch mehr der zukünftige Patient möchte – gerade im Fall einer längeren Verweildauer - zu Familie und Freunden Kontakt halten sowie die elektronischen Medien nutzen, mit denen er zu Hause seinen Alltag gestaltet. Das BEDSIDE TERMINAL von faytech® holt Ihren Patienten Fernsehprogramme, das Internet mit seinen umfassenden Informations-, Kommunikations- und Unterhaltungsangeboten ans Krankenbett. Da das BEDSIDE TERMINAL mit dem KIS verbunden ist,

fungiert es auch als komfortabler Zugang zum Patientenportal. Vom Bett aus sieht der Patient ePA und Behandlungsvideos ein, informiert sich über den Therapie- und Medikationsplan oder setzt Terminwünsche an seinen Arzt ab. Pushnachrichten, die ihn an bevorstehende Untersuchungen oder die pünktliche Medikamenteneinnahme erinnern, und der Pflegeruf erweitern die medizinische Anwendungsreichweite des Bedside Terminals.

Doch damit nicht genug: Über das Tablet bestellt der Patient sein Wunschessen, vereinbart Termine beim Friseur und bei der Fußpflege im Krankenhaus oder schaut nach, wo und wann der Gottesdienst stattfindet. Des Weiteren steuert er über das Tablet Raumtemperatur, Licht und Jalousien im Krankenzimmer.



Auch das medizinische und pflegende Personal profitiert vom faytech® BEDSIDE TERMINAL, da es direkt am Krankenbett die Konnektivität zum KIS herstellt. Nach dem Einloggen hat der Arzt Zugriff auf die digitale Akte des Patienten und stellt ihm die gespeicherten Untersuchungsergebnisse, Behandlungsfortschritte oder den veränderten Therapieansatz vor.

Alternativ dazu können zwischen Arzt und Patient über das Tablet Audio- oder Videokonsultationen abgehalten und Mitteilungen versendet werden. Das macht die Kommunikation effizienter und die Wege kürzer.

Das hier vorgestellte BEDSIDE TERMINAL beruht auf der Plattform-Architektur des faytech® Industrie-Tablets. Das steht für höchste Qualität auch in schwierigen Umgebungen.

Mit seinem überragenden Optical Bonding, seiner Helligkeit und seiner Robustheit ist faytechs® BEDSIDE TERMINAL erste Wahl für die gerade beschriebenen Applikationen. Es verfügt über eine Vielzahl an Anschlüsse und sinnvolle Zusatzfeatures wie Leselicht, beleuchtete Touchtasten und Kopfhörerbuchse.

Das BEDSIDE TERMINAL kann mit allen im klinischen Bereich gängigen Desinfektions- und Reinigungsmittel behandelt werden.

07. CAFETERIA UND KIOSK

POLYTOUCH® PASSPORT 32

Cafeterien in Krankenhäusern sind professionelle Gastronomiebetriebe mit einer umfangreichen Auswahl an veganen, vegetarischen und fleischhaltigen Menüs, Salaten, Kuchen, Gebäck, Heiß- und Kaltgetränken.

Zu den Gästen einer Krankenhaus-Cafeteria zählen Mitarbeiter, Patienten, Besucher und Bewohner aus der Umgebung. Für die Personengruppen gelten verschiedene Preise, die vor allem in Stoßzeiten den Bestell- und Bezahlprozess für das Cafeteria-Personal zur Herausforderung machen und die Wartezeiten der Gäste erhöhen.

Hier schafft der POLYTOUCH® PASSPORT 32 Abhilfe. Er hat sämtliche Preise gespeichert und jederzeit und sofort parat. Am PASSPORT geben die Gäste ihre Bestellung im Selfservice auf und bezahlen bargeldlos mit EC-, Kredit-, Patienten- oder Mitarbeiterkarte.

Anschließend gibt der PASSPORT einen Bon mit der Abholnummer aus, die aufgerufen oder angezeigt wird, sobald Speisen und Getränke an der Theke bereitstehen. So macht der PASSPORT die Cafeteria zu einem attraktiveren Ort für Gäste und entlastet effektiv das Bedienpersonal an der Theke.

Der PASSPORT kann noch mehr! Im Kioskbereich der Cafeterien versorgen Patienten und Besucher sich mit allem, was während des Aufenthalts im Krankenhaus für den Eigenbedarf oder als Geschenk benötigt wird: Süßwaren, Eis, gekühlte Getränke, Zeitungen, Zeitschriften, Hygiene- und Pflegeartikel, USB-Kabel und Ladegeräte.

Auch hier glänzt der PASSPORT, diesmal als Terminal für den Self-Checkout. Das bedeutet: Patienten oder Besucher nehmen die Artikel aus dem Regal oder vom Aufsteller und bezahlen am Kiosk, ohne an der Theke aufs Abkassieren warten zu müssen.

Zu den Vorzügen des schlanken POLYTOUCH® PASSPORT gehören das platzsparende Design für die einfache Integration in jedes Raumkonzept und das großzügige 32" Full HD Display. Auf ihm präsentieren sich Speisen und Getränke so lebensecht wie an der Theke.

Die Eleganz des PASSPORT verdankt sich auch seinem kabelfreien Erscheinungsbild: Bei der Standalone-Variante dient der Standfuß als Kanal für die Kabel, die den Kiosk mit Strom und Daten versorgen. In der Ausführung mit zwei Displays bedient der PASSPORT mehrere Patienten und Besucher gleichzeitig und reduziert so Wartezeiten auch bei starkem Andrang.

Unkompliziert gestaltet sich die Um- oder Nachrüstung des Kiosks mit Peripherie-Modulen. Für die ist in der Konsole (Belly) und im Rahmen viel Platz. Das bedeutet maximale Flexibilität beim Einsatzzweck und eine hohe Kosteneffizienz bei der Anpassung an neue Herausforderungen.

Bestellen im Selfservice

POLYTOUCH®

08. AUSSENBEREICHE

Das Terminal für draußen!

Die Digitalisierung im Krankenhaus beginnt nicht erst an der Pforte! Ein großzügiges Parkplatzangebot erspart Patienten und Besuchern die nervenaufreibende Suche nach einem Stellplatz für den Pkw. Wenn dann noch der Parkscheinkauf an einem zuverlässigen und betriebssicheren Selfservice-Terminal reibungslos verläuft, tritt sich der Weg zur Untersuchung oder Behandlung entspannter an.

Diese Erfahrung eröffnet der POLYTOUCH® OUTDOOR den Patienten und Besuchern Ihres Krankenhauses. Ausgesuchte Hardware aus einer Hand steht für hohe Leistung und Bedienkomfort zu jeder Jahreszeit und prädestiniert das Terminal zum Dauereinsatz unter freiem Himmel. Der Full HD Touchscreen des OUTDOOR stammt von faytech®, der Industrie-PC von AKHET® und die Kiosktechnologie von POLYTOUCH®.

Mit seinen 150 kg ist der OUTDOOR ein wetterfestes Schwergewicht, das für raue und anspruchsvolle Umweltbedingungen die perfekte Ausrüstung mitbringt: Ein aktives Kühlsystem und ein heller, kontrastreicher und entspiegelter Bildschirm, dessen Inhalte auch bei sehr starker Sonneneinstrahlung mühelos zu lesen sind. Ein Frontglas mit Härtegrad 7 schützt das Terminal vor Beschädigungen durch unachtsame User.

Am 32" großen und deshalb übersichtlichen Touchscreen fällt allen Generationen der Erwerb von Stunden- oder Tagestickets leicht. Ferner präsentiert der OUTDOOR bereits auf dem Parkplatz den Besuchern und Patienten wichtige Hinweise zur Orientierung; z. B. die Öffnungszeiten und Lage der Fachabteilungen.

Wie bei den faytech®-Lösungen, die auf den vorhergehenden Seiten vorgestellt wurden, beträgt die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung des OUTDOOR 100.000 Stunden. Das entspricht 12 Jahren im 24/7 Betrieb!

Was gibt es sonst noch Wissenswertes zum OUTDOOR? Das Terminal glänzt, je nach Softwareanwendung, in noch mehr Allwetter-Use Cases! Als Teil des Leitsystems weist es Besuchern und Patienten auf dem Krankenhausareal den Weg zwischen den Gebäudekomplexen.

Des Weiteren eignet der OUTDOOR sich zum Car Management, d. h. die Zulieferer Ihres Krankenhauses checken an den Zufahrten zum Logistikbereich am Terminal im Selfservice ein und erhalten daraufhin über das Display Informationen zum Be- und Entladeprozess, zur Route zum Zielgate oder Zielparkplatz.

Unser OUTDOOR ist das ideale Instrument zur effektiven Steuerung der Warenströme zu Ihrem Krankenhaus.



PARKTICKETS...

Schnell & intuitiv

09. IT-INFRASTRUKTUR

AKHET®



Die Netzwerk-Topologie des Gesundheitswesens gehört in Deutschland zur kritischen Infrastruktur. Die Anforderungen und Vorgaben der gematik gewährleisten, dass die Systeme der Akteure über die Telematik-Infrastruktur (TI) nahtlos ineinandergreifen und dabei hochsensible Daten wirkungsvoll geschützt sind.

Über 2.000 Krankenhäuser sind an die TI angebunden. Die dabei eingesetzten Appliances müssen Funktionen wie Verschlüsselung der Netzwerkverbindung, Authentisierung von End-Points und Verwaltung und Verarbeitung elektronischer Signaturen beherrschen.

Die Beschaffung und Modernisierung solcher Security-Lösungen fördert der Gesetzgeber über das Krankenhauszukunftsgesetz (Fördertatbestand 10) mit beträchtlichen Mitteln.

Pyramid Computer versorgt seit annähernd 20 Jahren ein Tochterunternehmen der Bundesdruckerei mit Hardwarelösungen unserer Marke AKHET®.

Sie dienen robuster und innovativer Security-Software als leistungsstarke Plattform zur Absicherung von kritischen Infrastrukturen, von E-Government-Anwendungen, von behördlicher Innen- und Außenkommunikation und von geheimhaltungsrelevanten Industrien.

Damit sind wir Hardware-Supplier für die weltweit einzige Firewall, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) nach dem internationalen Standard Common Criteria (CC) als Highly Resistant eingestuft ist.

Diese Expertise empfiehlt uns allen Leistungserbringern, die ihr Krankenhausinformations- oder Praxissoftwaresystem hochsicher an die Telematikinfrastruktur (TI) des Gesundheitswesens anbinden bzw. eine vorhandene Sicherheitslösung modernisieren möchten.

SICHER GESCHÜTZT

Individuelle & flexible Lösungen

AKHET®

10. 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, Verbandstoffe 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.

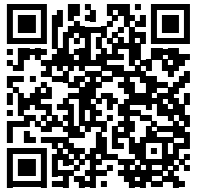
Die Bilder und Bildsequenzen, die bei der endoskopischen Untersuchung entstehen, werden an das Archivierungs- und Kommunikationssystem PACS zur Speicherung und Weiterverarbeitung übergeben.

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 eingebrennte Kastus®-Beschichtung hält den gesamten Lebenszyklus des Produkts und ist rund um die Uhr, Tag und Nacht, aktiv.

Die IBOX 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



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



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

PYRAMID
COMPUTER GmbH