



Auf dem Land bestens versorgt: mit der **rollenden Arztpraxis**

Der DB Medibus

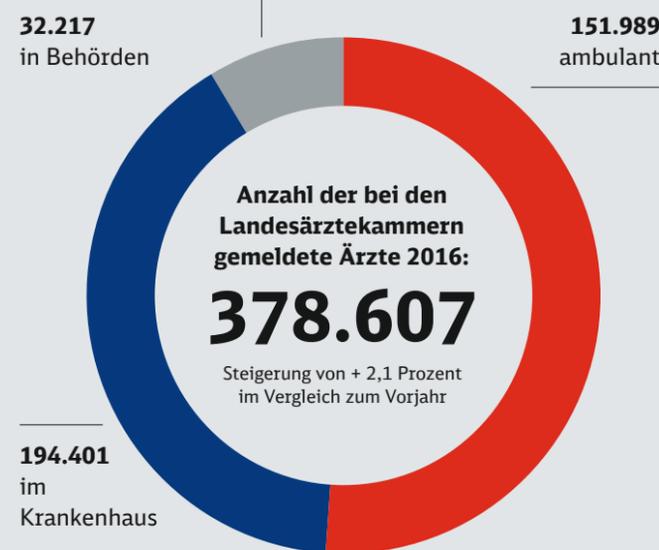


Ärztmangel auf dem Land: Die Zahlen

Der Ärztemangel im ländlichen Raum ist in den vergangenen Jahren in der ganzen Gesellschaft verstärkt in den Fokus gerückt. Grund für die Versorgungslücken ist die demografische Entwicklung: Die Menschen in Deutschland werden immer älter und haben dadurch einen erhöhten Bedarf an medizinischer Betreuung. Hinzu kommt, dass nach der Aufgabe einer Praxis auf dem Land oftmals kein Nachfolger gefunden wird. Die Ursachen hierfür sind vielfältig: Junge Ärzte

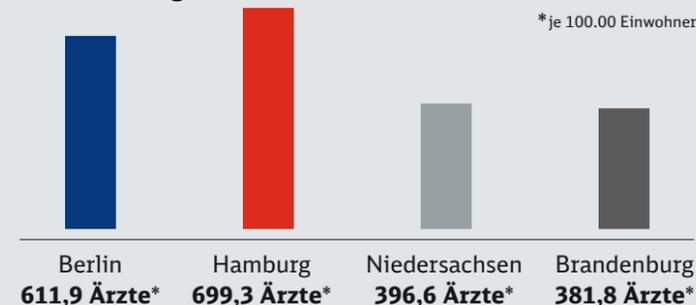
wollen häufig lieber in der Stadt arbeiten, ziehen eine stationäre Anstellung im Krankenhaus der selbstständigen Tätigkeit im ambulanten Bereich vor oder entscheiden sich für eine Beschäftigung in Teilzeit, um Familie und Beruf besser miteinander zu vereinbaren. Dies erklärt, weshalb deutschlandweit die absoluten Zahlen der neuzugelassenen Ärzte zwar um 2,1 Prozent leicht ansteigen, aber dennoch ländliche Regionen unter einem Mangel an Allgemeinmedizinern und Fachärzten

leiden. „Es gibt eine allgemeine Tendenz – vor allem von Berufsanfängern – vom Land zur Stadt“, sagt Dr. med. Hans-Otto Wagner, Facharzt für Allgemeinmedizin und Oberärztlicher Koordinator Krankenversorgung an dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. „Zusätzlich entscheiden sich viele Ärzte in ihrer Weiterbildung nicht für das Fachgebiet Allgemeinmedizin, was aber für eine flächendeckende ambulante Versorgung der Bevölkerung nötig wäre.“



Quelle: Bundesärztekammer, Ärztestatistik 2016

In den Stadtstaaten sind die meisten Ärzte je Einwohner tätig, in den ländlichen Regionen dagegen verhältnismäßig deutlich weniger.



Quelle: Kassenärztliche Bundesvereinigung

Durchschnittliche Lebenserwartung 2015:



Prognostizierte Lebenserwartung 2050:



Quelle: statista.com

Die Anzahl der Ärzte und Psychotherapeuten mit halben Versorgungsauftrag stieg von 2009 bis 2016 um 1.141,9 Prozent.

Insgesamt stieg die Anzahl der Ärzte und Psychotherapeuten um 12,5 Prozent.

Die Anzahl der Ärzte und Psychotherapeuten mit vollem Versorgungsauftrag sank im gleichen Zeitraum um 11,2 Prozent.

Quelle: Kassenärztliche Bundesvereinigung



Der Medibus: die rollende Arztpraxis

Um dem Ärztemangel entgegenzuwirken und der demografischen Entwicklung Rechnung zu tragen, hat DB Regio mit dem Medibus ein innovatives Infrastrukturprojekt initiiert, das Abhilfe schaffen soll.

Die rollende Arztpraxis ist in drei Bereiche aufgeteilt: **Wartezimmer, Labor und Behandlungsraum.** Die Möblierung des Busses entspricht einer üblichen Hausarztpraxis und erfolgt durch DB Regio. Je nach Wunsch stellt DB Regio bei der Vermietung des Busses auch das Fahrpersonal und bietet zusätzliche Serviceleistungen für das Fahrzeug. Durch die Verwendung modernster Technologien wie etwa einer internetfähigen Videokonferenzanlage besteht die Möglich-

keit, bei der Behandlung auch Telemedizin – Diagnostik und Therapie über räumliche Distanz – einzusetzen. So wird die medizinische Versorgung durch Fachärzte im ländlichen Raum sichergestellt. Damit ist der DB Medibus eine wertvolle Ergänzung zu den bestehenden Arztpraxen. Die Bereitstellung des Arztes, des Fachpersonals und der medizinischen Geräte wie Ultraschall und EKG im DB Medibus sind Ergänzungen durch den oder die Projektpartner.



Die Möblierung des Busses entspricht einer üblichen Hausarztpraxis mit Wartezimmer, Labor und Behandlungsraum.

Der DB Medibus eignet sich für den Einsatz auf verschiedenen Gebieten – von der Hausärztlichen Versorgung über Gesundheitsveranstaltungen bis hin zu Betriebsärztlichen Untersuchungen:

Hausärztliche Versorgung

1.



Der DB Medibus verfügt über die Ausstattung einer stationären Hausarztpraxis und unterstützt somit die medizinische Versorgung in ländlichen Gebieten, beispielsweise in Orten ohne Allgemeinmediziner.

Betriebsärztliche Untersuchung

2.



Mit dem DB Medibus kommt der Betriebsarzt direkt in das Unternehmen und führt dort arbeitsmedizinische Untersuchungen sowie gesundheitliche Beratungen, beispielweise zu Ergonomie am Arbeitsplatz, durch.

3.



Ferndiagnose & Zweitmeinung

Durch die im DB Medibus verbaute Videokonferenzanlage mit Netzwerkverbindung kann der behandelnde Arzt problemlos einen anderen Haus- oder Facharzt in die Sprechstunde zuschalten und so eine Ferndiagnose oder eine Zweitmeinung für einen genaueren Befund einholen.

4.



Versorgung fremdsprachiger Patienten

Mithilfe der Videodolmetsch-Software von SAVD ist eine unkomplizierte Kommunikation mit fremdsprachigen Patienten wie ausländischen Arbeitskräften oder Asylsuchenden möglich, da die zeitaufwendige Anreise eines Dolmetschers entfällt.

5.



Lokale Gesundheitsprogramme

Mit dem DB Medibus steht Landkreisen für die Erfüllung ihres Versorgungsauftrags, wie etwa die Durchführung von Gripeschutzimpfungen, anstelle etwa des örtlichen Gemeindezentrums eine saubere und komplett ausgestattete Arztpraxis zur Verfügung.

6.



Privatärztliche Behandlungen

Auch eine Buchung des DB Medibus durch Privatärzte ist möglich, um ergänzende medizinische Leistungen für Privatpatienten oder Selbstzahler anzubieten.

7.



Gesundheitsveranstaltungen

Der DB Medibus besucht als speziell ausgestattetes Vorsorgemobil Betriebe direkt vor Ort und dient zum Durchführen von Gesundheitsveranstaltungen wie Blutdruckmessung oder Diabetesberatung.

3 Fragen an

Oliver Tuszik, Vice President und Vorsitzender der Geschäftsführung von Cisco Deutschland, über die Digitalisierung der Deutschen Bahn, die technische Zukunft des Medibus und warum Cisco beim Projekt DB Regio Medibus mit an Bord ist.

Welche Rolle spielt die Digitalisierung bei der Verbesserung und Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung im ländlichen Raum?

Die Deutsche Bahn hat erkannt, dass Digitalisierung mehr als „WLAN im ICE“ ist. Digitalisierung kann überall da helfen, wo es um ortsunabhängige Skalierung geht, also die Vervielfachung von Angeboten ohne entsprechenden Mehraufwand. Der Medibus ist ein tolles Beispiel: Wir können einige medizinische Angebote jetzt unabhängig von Arztpraxen realisieren, indem der Medibus zu vielen Orten fährt. Das ist eine Zwischenstufe. Perspektivisch sehe ich Arztbesuche mittels Videokonferenz als echte Option für den ländlichen Raum, Medikamente könnten per Drohne geliefert werden.

Welche Möglichkeiten gibt es, die technische Ausrüstung des DB Medibus künftig noch zu erweitern?

Die Einbindung des Video-Dolmetscher-Service war einer der ersten Schritte. Als logische Weiterentwicklung könnte Medibus mit einer Cloud-basierten Plattform zur Zusammenarbeit weitere Spezialisten und Fachärzte in eine Behandlung einbinden. Auch die intelligente Lagerung und Überwachung von Impfstoffen und Behandlungsmitteln ist eine sinnvolle Einsatzmöglichkeit digitaler Technologie.

Warum hat sich Cisco dazu entschieden, DB Regio bei diesem innovativen Projekt zu unterstützen?

Mit unserem Investitionsprogramm „Deutschland Digital“ möchten wir die Digitalisierung in Deutschland beschleunigen. Davon sollen Unternehmen und Bürger gleichermaßen profitieren. DB Regio ist hier ein Paradebeispiel: Ein Unternehmen, das mutig die Chancen der Digitalisierung nutzt und jeden Tag für Millionen Menschen da ist. Diese Mischung hat uns überzeugt, denn Digitalisierung ist genau dann ein Erfolg, wenn alle davon profitieren.

Oliver Tuszik, Vice President und Vorsitzender der Geschäftsführung, Cisco Deutschland



Der DB Medibus nimmt Fahrt auf

In Nordhessen startet der DB Medibus in eine zweijährige Testphase. DB Regio und die Kassenärztliche Vereinigung (KV) Hessen haben das innovative Versorgungsprojekt in enger Zusammenarbeit ins Rollen gebracht.

„Wir haben uns für Nordhessen entschieden, weil hier der zunehmende Ärztemangel schon spürbar ist.“

Dr. Eckhard Starke,
stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KV Hessen

Das Projekt DB Medibus nimmt ab Mitte 2018 in Nordhessen Fahrt auf. In einer zweijährigen Pilotphase testen DB Regio und die Kassenärztliche Vereinigung (KV) Hessen den Einsatz der mobilen Hausarztpraxis. Der Medibus soll als Unterstützung der ärztlichen Infrastruktur auf dem Land dienen und die medizinische Versorgung in einwohnerschwachen Regionen sicherstellen. Während der Testphase kommt eine speziell an die Anforderungen des Einsatzes angepasste Version des Fahrzeugs zum Einsatz. „Wir haben uns für Nordhessen entschieden, weil hier der zunehmende Ärztemangel schon spürbar ist“, erklärt Dr. Eckhard Starke, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der KV Hessen. Geplant ist, den Medibus in den drei dünnbesiedelten Landkreisen Werra-Meißner, Hersfeld-

Rotenburg und Schwalm-Eder einzusetzen. Hier soll die mobile Arztpraxis Versorgungslücken schließen und örtliche Arztpraxen, die keine Patienten mehr aufnehmen können, entlasten. Dabei ist der Medibus nicht als Ersatz für die Hausarztpraxis vor Ort gedacht, sondern als deren Ergänzung. Die Haltestationen sind deshalb mit den beteiligten Gemeinden und Ärzten direkt abgestimmt. So stellt die KV Hessen sicher, dass es nicht zu einer Konkurrenzsituation mit den ansässigen Ärzten kommt. „Der Medibus ist keine Alternative zum Hausarzt. Die niedergelassenen Ärzte beteiligen sich an dem Projekt. Ihre Namen werden im Bus über einen TV-Screen und einen Aushang am Busfenster für Patienten deutlich sichtbar sein. Es ist zudem ein direkter Kontakt zwischen dem Hausarzt und dem Mediziner im-

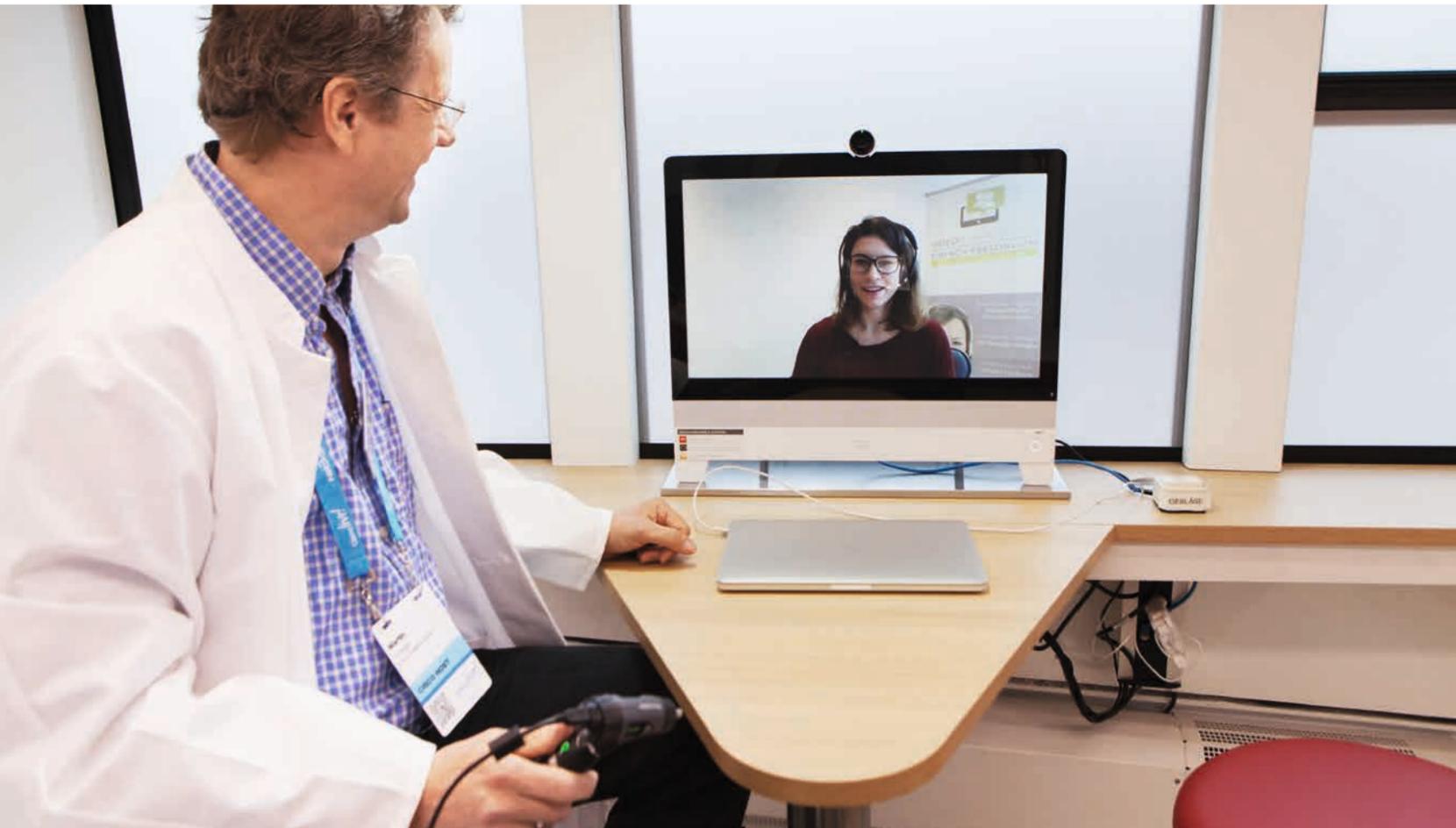
Medibus möglich, sofern die Behandlung des Patienten es erfordert“, sagt Starke.

Der niederländische Bushersteller VDL Bus & Coach stattet den neuen Medibus aus und passt diesen an die Anforderungen des Einsatzes an. Den Arzt und das medizinische Fachpersonal an Bord des Fahrzeugs stellt die KV Hessen, der Busfahrer wird von DB Regio für die Dauer des Pilotprojekts zur Verfügung gestellt. Kurz bevor der Medibus in seine Testphase in Nordhessen startet präsentieren die Kooperationspartner das einsatzbereite

Fahrzeug im Rahmen eines Pressetermins gemeinsam der Öffentlichkeit. Danach geht die mobile Arztpraxis auf Tour durch die ländlichen Regionen Nordhessens. Pro Tag soll der Medibus zwei Standorte anfahren und dabei einen Fahrplan einhalten, den die KV Hessen vorab mit den beteiligten Gemeinden abgestimmt hat. Die Öffnungszeiten, die sich an denen einer regulären Arztpraxis orientieren, sind über einen Aushang in den Gemeindebüros zu erfahren.

Nach Abschluss der zweijährigen Pilotphase möchte die KV Hessen den weiteren Einsatz des DB Medibus genau prüfen. „Wir werden das Pilotprojekt Medibus evaluieren und dann zu gegebener Zeit entscheiden, ob oder wie es mit dem Projekt weitergeht. Dafür benötigen wir valide Erkenntnisse und Zahlen zur Inanspruchnahme des Medibus“, so Starke.





Mithilfe von Videoübertragung können Ärzte mit anderen Fachärzten oder immobilen Patienten kommunizieren – auch über Distanz.

Hightech auf vier Rädern

Gerade in ländlichen Regionen herrscht häufig ein Mangel an Fachärzten. Hier schafft die Telemedizin unkompliziert Abhilfe. Der DB Medibus ist dafür mit den notwendigen technischen Voraussetzungen optimal ausgestattet.

Diagnostik und Therapie per Telemedizin

Der DB Medibus verfügt neben der Ausstattung einer üblichen Hausarztpraxis auch über eine technische Ausrüstung nach neuesten Standards: Dank der im Bus verbauten IT-Infrastruktur des Technologie-Unternehmens Cisco ist in der mobilen Arztpraxis sämtliche Technik für den Einsatz von Telemedizin vorhanden. Diese ermöglicht etwa mithilfe von Videoübertragung Diagnostik und Therapie über räumliche Distanz. Zu diesem Zweck ist im Medibus eine Videokonferenzanlage verbaut, die je Fahrzeug mit zwei bis vier PCs mit All-in-One-Desktop inklusive



Touchscreen und Kamera ergänzt werden kann. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: So kann der behandelnde Arzt während der Sprechstunde einen Facharzt unkompliziert per Videochat für eine Ferndiagnose hinzuschalten. Auch der Austausch mit anderen Ärzten zum Einholen einer Zweitmeinung ist so problemlos ohne zeitliche Verzögerung durchführbar. Für immobile Patienten, die nicht zum Medibus kommen können, besteht zudem die Möglichkeit einer Face-to-Face-Konferenz mit dem Arzt per Videoübertragung.

Leistungsstarke Internetverbindung und WLAN

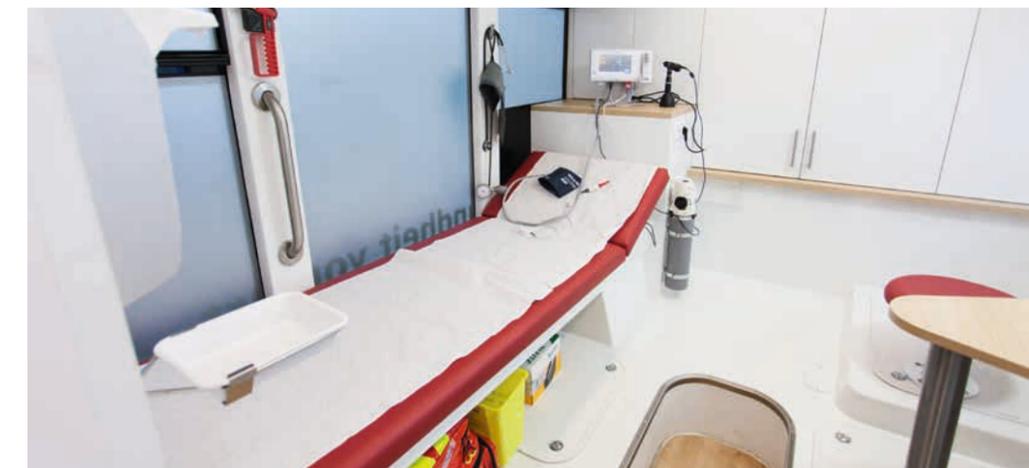
Damit auch in ländlichen Regionen eine störungsfreie Videoverbindung garantiert ist, verfügt der DB Medibus über einen Empfangssender, der die leistungsstarken Internetnetze 4G und LTE nutzt. Zudem ist der Sender in der Lage, durch eine Bündelung der Signale verschiedener Netze kontinuierlich eine stabile Verbindung zur Verfügung zu stellen. Im DB Medibus ist zudem die neueste WLAN- und Router-Technik durch Cisco integriert. Diese kann beispielsweise dazu genutzt werden, die im Wartebereich sitzenden Patienten auf ihren Smartphones per Video vorab über die bevorstehende Behandlung zu informieren. Zusätzlich können Aufklärungsfilm über die im Bus eingebaute Flat-Screen-Monitore abgespielt werden.

Videodolmetsch-Software von SAVD

Für fremdsprachige Patienten, beispielsweise ausländische Arbeitskräfte oder Asylsuchende, ist der DB Medibus zudem mit der Videodolmetsch-Software des Wiener Unternehmens SAVD ausgestattet. Per Knopfdruck stehen 50 Sprachen und rund 750 ausgebildete Dolmetscher zur Verfügung, die jederzeit eine reibungslose Kommunikation zwischen Arzt und Patient gewährleisten. Von der Auswahl der Sprache bis zur Zuschaltung des Dolmetschers in Bild und Ton dauert es maximal zwei Minuten. So können Sprachbarrieren unkompliziert überwunden werden.

Entwicklung und Forschung

Gemeinsam mit seinen Partnern arbeitet DB Regio für den Medibus unaufhörlich daran, die technischen Möglichkeiten der mobilen Arztpraxis durch Forschung und Entwicklung weiter voranzutreiben. So ist bereits jetzt eine Erweiterung der IT-Infrastruktur durch das Computerprogramm Watson denkbar. Die vom US-amerikanischen Technologiekonzern IBM entwickelte Software ermöglicht mithilfe von künstlicher Intelligenz die sekundenschnelle Sichtung großer Datenmengen. In der medizinischen Diagnostik ist die Software dabei behilflich, durch Überprüfung aller relevanten Daten und Fakten wie etwa der neuesten Forschungsergebnisse einen genauen Befund zu erstellen. Hierdurch wird der Arzt dabei unterstützt, die optimale Behandlung für den Patienten zu finden.



Der Medibus ist technisch auf dem neuesten Stand und wird kontinuierlich weiterentwickelt.

5 Gründe für den DB Medibus

1.

Mit dem DB Medibus steht dem Arzt eine betriebsbereite und saubere Praxis mit ergonomischer Ausstattung zur Verfügung, die flexibel an jeden gewünschten Ort gefahren werden kann.

2.

Mithilfe der im Bus integrierten Videokonferenzanlage erhält der Arzt per Telemedizin Unterstützung bei der Diagnose und der Behandlung der Krankheit. Per Videochat kann er unkompliziert einen Facharzt zur Ferndiagnostik oder einen Kollegen zum Einholen einer Zweitmeinung hinzuschalten.

3.

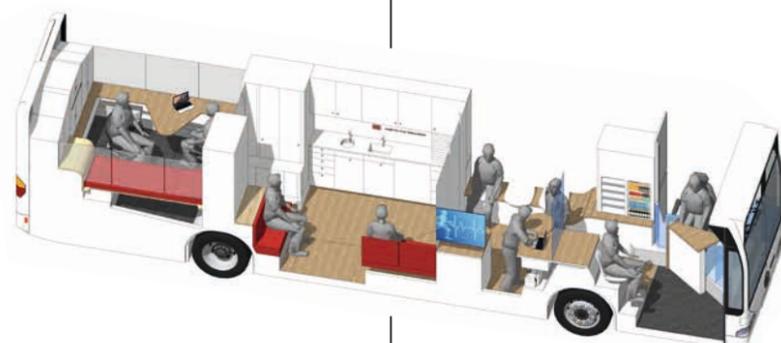
Das Wohl des Patienten steht immer an erster Stelle. Der DB Medibus bietet deshalb eine umfassende ärztliche Versorgung vor Ort inklusive der komfortablen und vertrauensvollen Atmosphäre einer stationären Praxis mit dem Arzt als persönlichem Ansprechpartner.

4.

Durch die demografische Entwicklung – die Menschen werden immer älter und im Zuge dessen sowohl versorgungsbedürftiger als auch weniger mobil – gewinnt die Verbindung von Medizin und Verkehr verstärkt an Bedeutung. Der DB Medibus nimmt bei der zukunftsorientierten Weiterentwicklung der medizinischen Infrastruktur eine Vorreiterrolle ein.

5.

Mit Blick in die Zukunft eignet sich der DB Medibus auch als Ergänzung für DB-eigene Bedarfsverkehre oder autonome Shuttle. Hierbei können etwa ältere Patienten ohne Auto per Smartphone-App zur gewünschten Zeit ein Shuttleservice buchen. Während der Fahrt sammelt das Shuttle automatisch weitere Fahrgäste mit ähnlichen Routen ein. So könnten beispielsweise Patienten mit dem Shuttle zuhause abgeholt und zum DB Medibus gebracht werden. In dieser Kombination bietet der DB Medibus so künftig die Möglichkeit zur optimalen Rundum-Versorgung.



Mit Teamwork zum Erfolg

Für die Ausstattung im Medibus setzt DB Regio auf verlässliche Partner, die in ihren Bereichen zu den absoluten Spitzenreitern zählen.

Cisco: IT Lösungen vom Netzwerkspezialisten

Für das Projekt DB Medibus ist Cisco seit der ersten Stunde mit an Bord und zeichnet sich für die gesamte IT-Infrastruktur des Fahrzeugs verantwortlich. Sowohl die WLAN- und Router-Hardware als auch sämtliche All-in-One-PCs inklusive Touchscreen und Kamera hat der US-Netzwerkspezialist installiert. Das Technologie-Unternehmen mit Hauptsitz im kalifornischen San José ist weltweit führender Anbieter von Networking-Lösungen. Die Produktpalette umfasst unter anderem Switches und Router, Web Security, Videotechnologie sowie Sprach- und Konferenzlösungen.



SAVD: Video-Dolmetscher per Knopfdruck

Die Videodolmetschersoftware im DB Medibus stammt von dem österreichischen Unternehmen SAVD mit Sitz in Wien. Im DB Medibus wählt der Arzt per Knopfdruck aus 50 Sprachen und die Software verbindet Arzt und Patient innerhalb von zwei Minuten mit einem passenden Dolmetscher. Die SAVD Videodolmetschen GmbH hat sich seit ihrer Gründung im März 2014 in kürzester Zeit als Marktführer im Bereich Videodolmetschen etabliert und unterstützt Kunden aus dem Gesundheitswesen sowie öffentliche Institutionen wie Jobcenter, Justizvollzugsanstalten oder Polizei- und Asyleinrichtungen bei ihrer Arbeit.



VIDEODOLMETSCHEN

VDL: Die Fahrzeugkonstruktion aus einer Hand

Der niederländische Busersteller VDL Bus & Coach ist mit seiner Expertise in der Spezialanfertigung von Fahrzeugen der perfekte Partner für den Bau des DB Medibus. Den Medibus baut VDL passgenau nach Wunsch von DB Regio und stellt so sicher, dass bei der Konstruktion der mobilen Arztpraxis alles aus einer Hand kommt. Neben Konstruktion und Umrüstungen von Sonderfahrzeugen produziert VDL Linien-, Reise- und Elektrobusse und hat sich in den vergangenen Jahren zu einem der größten Busersteller Europas entwickelt.





Impressum

Deutsche Bahn AG
Marketing (GNM)
Karlstraße 6
60329 Frankfurt am Main

Bayern Express &
P. Kühn Berlin GmbH
Mannheimer Straße 33/34
10713 Berlin-Wilmersdorf

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand 01.04.2018

www.dbrégio.de/medibus