

# Digital Fit für das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)

## Umfrageantwort 1

### Selbstassessment zu den förderungsfähigen Digitalisierungsprojekten (§19):

<p>1. Die Anpassung der technischen und insbesondere der informationstechnischen Ausstattung der Notaufnahme eines Krankenhauses an den jeweils aktuellen Stand der Technik,</p> <p>Kontinuierliche und mobile Erfassung von qualitätsbewerteten Vitalparametern.</p> <p>Das cosinuss° Remote Vital Signs Monitoring System bzw. die cosinuss° Sensortechnologie ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Messung von Vitalparametern von Patientinnen und Patienten. Ein kleiner, tragbarer Im-Ohr Sensor erfasst kontinuierlich die Körpertemperatur, die Herzfrequenz sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes im äußeren Gehörgang und leitet die berechneten Werte über eine Bluetooth-Schnittstelle weiter. Neben diesen aktuell bereits medizinisch zertifizierten Parametern werden zudem die rr-Intervalle, die Atemfrequenz sowie die Aktivität des Nutzers erfasst. Das Besondere an der cosinuss° Sensorik ist, dass zu jedem erfassten Wert ein Qualitätsindikator mitgeliefert wird, welche eine Aussage über die Validität des jeweiligen Wertes zulässt.</p> <p>Bereits auf dem Weg in die Notaufnahme können somit die entscheidenden Vitalparameter kontinuierlich mithilfe der Ohrsensorik gemessen und in das Krankenhausssystem übertragen werden. Ein nahtloser telemedizinischer Austausch der Vitalparameter zwischen dem Rettungsdienst und der Notaufnahme des Krankenhauses (und allen sonstigen Einrichtungen) wird so ermöglicht und eine Verbesserung der Risikobewertung für Patientinnen und Patienten und eine kontinuierliche Patientenüberwachung gewährleistet. Das cosinuss° Remote Vital Signs Monitoring System kann als eigenständige Lösung eingesetzt oder problemlos in bestehende IT-Lösungen integriert werden.</p> <p>Der Ohrsensor ist gerade im Zertifizierungsprozess für ein Klasse IIa Medizinprodukt und unterliegt damit auch allen hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards, welche innerhalb der MDR festgelegt sind.</p>
<p>2. Die Einrichtung von Patientenportalen für ein digitales Aufnahme- und Entlassmanagement, die einen digitalen Informationsaustausch zwischen den Leistungserbringern und den Leistungsempfänger sowie zwischen den Leistungserbringern, den Pflege- oder Rehabilitationseinrichtungen und den Kostenträgern vor, während und nach der Behandlung im Krankenhaus ermöglichen</p>
<p>3. Die Einrichtung einer durchgehenden, strukturierten elektronischen Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen sowie die Einrichtung von Systemen, die eine automatisierte und sprachbasierte Dokumentation von Pflege- und Behandlungsleistungen unterstützen,</p>
<p>4. Die Einrichtung teil- oder vollautomatisierter klinischer Entscheidungsunterstützungssysteme, die klinische Leistungserbringer mit dem Ziel der Steigerung der Versorgungsqualität bei Behandlungsentscheidungen durch automatisierte Hinweise und Empfehlungen unterstützen,</p> <p>Kontinuierliche und mobile Erfassung von qualitätsbewerteten Vitalparametern auf allen Stationen.</p> <p>Das cosinuss° Remote Vital Signs Monitoring System bzw. die cosinuss° Sensortechnologie ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Messung von Vitalparametern von Patientinnen und Patienten. Ein kleiner, tragbarer Im-Ohr Sensor erfasst kontinuierlich die Körpertemperatur, die Herzfrequenz sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes im äußeren Gehörgang und leitet die berechneten Werte über eine Bluetooth-Schnittstelle weiter. Neben diesen aktuell bereits medizinisch zertifizierten Parametern werden zudem die rr-Intervalle, die Atemfrequenz sowie die Aktivität des Nutzers erfasst. Das Besondere an der cosinuss° Sensorik ist, dass zu jedem erfassten Wert ein Qualitätsindikator mitgeliefert wird, welche eine Aussage über die Validität des jeweiligen Wertes zulässt.</p> <p>Basierend auf den kontinuierlich erfassten Vitalparametern kann zu beliebigen Zeitpunkten eine Art "Early Warning Score" (ähnlich wie in der medizinischen Fachliteratur zu finden ist) berechnet werden, welches dem medizinischen Personal eine objektive Entscheidungsgrundlage für fundierte Triageentscheidungen liefert sowie Behandlungskontrolle ermöglicht. Ärztinnen und Ärzte können auf diese Weise den aktuellen Gesundheitszustand sowie den Verlauf des Zustandes zahlreicher Patienten in Echtzeit auf einem Dashboard überwachen und entscheiden, ob und bei welchen Patientinnen und Patienten dringende Maßnahmen erforderlich sind. Zudem kann eine lückenlose Überwachung des Gesundheitszustandes der Patientinnen und Patienten während dem gesamten Krankenhausaufenthalt (und darüber hinaus) sichergestellt und dadurch auch mögliche Komplikationen (bspw. Sepsis) frühzeitig erkannt werden.</p> <p>Das cosinuss° Remote Vital Signs Monitoring System kann als eigenständige Lösung eingesetzt oder problemlos in bestehende IT-Lösungen integriert werden.</p>

5. Die Einrichtung eines durchgehenden digitalen Medikationsmanagements zur Erhöhung der Arzneimitteltherapiesicherheit, das Informationen zu sämtlichen arzneibezogenen Behandlungen über den gesamten Behandlungsprozess im Krankenhaus zur Verfügung stellt; zu diesen Einrichtungen zählen auch robotikbasierte Stellsysteme zur Ausgabe von Medikation,

6. Die Einrichtung eines krankenhausinternen digitalen Prozesses zur Anforderung von Leistungen, der sowohl die Leistungsanforderung als auch die Rückmeldung zum Verlauf der Behandlung der Patientinnen und Patienten in elektronischer Form mit dem Ziel ermöglicht, die krankenhausinternen Kommunikationsprozesse zu beschleunigen,

7. Wettbewerbsrechtlich zulässige Maßnahmen, die zur Abstimmung des Leistungsangebots mehrerer Krankenhäuser erforderlich sind, eine ausgewogene gemeinsame Angebotsstruktur, die eine flächendeckende Versorgung sicherstellt und Spezialisierung ermöglicht, zu entwickeln; zu den Maßnahmen zählt auch die Bereitstellung von sicheren Systemen, die IT-Infrastrukturen über ein Servernetz zur Verfügung stellen, ohne dass diese auf dem lokalen Server installiert sind (Cloud Computing-Systeme),

8. Die Einführung und Weiterentwicklung eines online-basierten Versorgungsnachweissystems für Betten zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhäusern und anderen Versorgungsbereichen,

9. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer, kommunikationstechnischer und robotikbasierter Anlagen, Systeme oder Verfahren oder räumlicher Maßnahmen, die erforderlich sind, um telemedizinische Netzwerkstrukturen zwischen Krankenhäusern oder zwischen Krankenhäusern und ambulanten Einrichtungen aufzubauen und den Einsatz telemedizinischer Verfahren in der stationären Versorgung von Patientinnen und Patienten zu ermöglichen,

Die Datengrundlage schaffen: Kontinuierliche und mobile Erfassung von qualitätsbewerteten Vitalparametern stationär und Zuhause.

Das cosinuss° Remote Vital Signs Monitoring System bzw. die cosinuss° Sensortechnologie ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Messung von Vitalparametern von Patientinnen und Patienten. Ein kleiner, tragbarer Im-Ohr Sensor erfasst kontinuierlich die Körpertemperatur, die Herzfrequenz sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes im äußeren Gehörgang und leitet die berechneten Werte über eine Bluetooth-Schnittstelle weiter. Neben diesen aktuell bereits medizinisch zertifizierten Parametern werden zudem die rr-Intervalle, die Atemfrequenz sowie die Aktivität des Nutzers erfasst. Das Besondere an der cosinuss° Sensorik ist, dass zu jedem erfassten Wert ein Qualitätsindikator mitgeliefert wird, welche eine Aussage über die Validität des jeweiligen Wertes zulässt.

Die Vitalparametererfassung kann Zuhause, in ambulanten Einrichtungen und in Krankenhäuser erfolgen. Die Vernetzung aller erfassten Daten wird über eine Serverlösung erzielt, auf den man ortsunabhängig zugreifen kann. Dies kann eine bereits existierende Infrastruktur oder das cosinuss° eigene LabSystem ermöglichen. Auch eine Teilintegration an beliebigen Stellen ist möglich. Basierend auf den kontinuierlich erfassten Vitalparametern kann zu beliebigen Zeitpunkten eine Art "Early Warning Score" (ähnlich wie in der medizinischen Fachliteratur zu finden ist) berechnet werden, welches dem medizinischem Personal eine objektive Entscheidungsgrundlage für fundierte Triageentscheidungen liefert sowie Behandlungskontrolle ermöglicht.

10. Die Beschaffung, Errichtung, Erweiterung oder Entwicklung informationstechnischer oder kommunikationstechnischer Anlagen, Systeme oder Verfahren, um die nach dem Stand der Technik angemessenen organisatorischen und technischen Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, der Integrität und der Vertraulichkeit der informationstechnischen Systeme, Komponenten oder Prozesse des Krankenhausträgers zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit des jeweiligen Krankenhauses und die Sicherheit der verarbeiteten Patienteninformationen maßgeblich sind, wenn das Vorhaben nicht nach § 12a Absatz 1 Satz 4 Nummer 3 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in Verbindung mit § 11 Absatz 1 Nummer 4 Buchstabe a förderfähig ist, sowie

11. Vorhaben zur Anpassung von Patientenzimmern an die besonderen Behandlungserfordernisse im Fall einer Epidemie, insbesondere durch Umwandlung von Zimmern mit mehr als zwei Betten in Ein- oder Zweibettzimmer, sofern das Vorhaben zu einer entsprechenden Verringerung der Zahl der krankenhausplanerisch festgesetzten Betten führt.

## Allgemeine Angaben zum System

Name des Herstellers

Cosinuss GmbH

Name des Systems

c-med° alpha

---

Kurzbeschreibung des Systems
------------------------------

Kontinuierliche und mobile Erfassung von qualitätsbewerteten Vitalparametern.

Der c-med<sup>°</sup> alpha ermöglicht eine zeit- und ortsunabhängige Messung von Vitalparametern von Patientinnen und Patienten. Es ist ein kleiner, tragbarer Im-Ohr Sensor, der kontinuierlich die Körpertemperatur, die Herzfrequenz sowie die Sauerstoffsättigung des Blutes im äußeren Gehörgang erfasst und die berechneten Werte über eine Bluetooth-Schnittstelle weiterleitet. In Kombination mit dem cosinuss<sup>°</sup> LabSystem ermöglicht der c-med<sup>°</sup> alpha ein Remote Vital Signs Monitoring System, das neben diesen aktuell bereits medizinisch zertifizierten Parametern zudem die rr-Intervalle, die Atemfrequenz sowie die Aktivität des Nutzers erfasst, visualisiert und analysiert. Das Besondere an der cosinuss<sup>°</sup> Sensorik ist, dass zu jedem erfassten Wert ein Qualitätsindikator mitgeliefert wird, welche eine Aussage über die Validität des jeweiligen Wertes zulässt und somit eine hochgradig verlässliche Datenquelle ist.

Link zum System
-----------------