

Sehr geehrte Damen und Herren,

es geht hier um die Rettung von Leben durch Laienhelfer. Da sind die einfache und sichere Funktion und Anwendbarkeit extrem wichtig. Das Gerät muss von jedem potentiellen Anwender bedienbar sein und muss sich auch individuell und automatisch auf die Physiologie des Patienten einstellen können. Dabei sollten Preis und Leistung genau untersucht werden. Seien Sie als Kunde kritisch. Davon hängt im Ernstfall „LEBEN“ ab. Das Gerät muss jederzeit nutzbar, und dennoch z. B. gegen Diebstahl gesichert sein. Auch die Platzierung der Geräte sollte strategisch ausgewählt werden. Innerhalb v. 3 – 4 Minuten sollte der Schock abgegeben werden können!

Hier möchten wir Sie über einige wichtige Dinge informieren, die bei Ihrem Prozess der Entscheidungsfindung behilflich sein könnten.

Für eine objektive Information betreffend der Zuverlässigkeit von einzelnen Geräten, empfehlen wir die Rückrufliste der weltweit zuständigen Behörde für medizinische Produkte, der FDA, einzusehen. Unter dem folgenden Link können Sie sich unter Eingabe des Firmennamens, des Gerätetyps oder nur Defibrillator eine Liste generieren und durch Anklicken der einzelnen Rückrufe auch die Gründe und Anzahl betroffener Geräte erfahren.

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

Sie können sich auch bei den Feuerwehren der Großflughäfen in Deutschland erkundigen welche Geräte in deren Augen empfohlen werden können. Hier sind rel. große Stückzahlen nach umfangreichen Gerätetests aller verfügbaren und relevanten AED's gekauft worden.

Eigenschaften, die Sie fordern/prüfen sollten:

- **Sind Sie Laie? Ist der Vollautomat oder für gefährdete Bereiche (z. B. Nassbereiche oder Bereiche mit extremen Lärm) der Halbautomat die richtige Lösung?**
- **Ausführung von automatischen täglicher Selbsttesten sollte das Gerät beherrschen.**
- **Wird der Selbsttest periodisch mit voller Energie durchgeführt?** (Nur so kann das Gerät selbstständig die volle Funktionsfähigkeit überprüfen. Einige Geräte werden mit sogenannten Fotobatterien ausgeliefert. Bei einigen sind diese in extra Gehäusen und Schrumpfschläuchen versteckt eingebaut. Nur **ein** Hersteller geht offen damit um. Die Kapazitäten mit Industriezellen bestückter Batterien ist um ein vielfaches höher. Diese müssen nach einem Einsatz nicht getauscht werden und verbleiben über viele Jahre im Gerät. Zudem bieten diese Geräte auch Reserven! Das bedeutet, dass auch extrem hohe Energien bei sehr beleibten Patienten zur Verfügung gestellt werden.)
- **Werden die Selbstteste kontinuierlich gespeichert und sind diese auslesbar für die Ferndiagnose im Fehlerfall?** (Kann der Betreiber die Selbsttestdaten im Fehlerfall selbst auslesen und dem Service zusenden?)
- Wird das Ergebnis des Selbsttestes angezeigt?
- **Ansteigende Energieabgaben bei Mehrfachdefibrillationen?**
- **Individuell angepasste Energieabgabe an den Patientenwiderstand?** (Jeder Patient ist anders – 50kg – 150kg,. Kann das Gerät sich auf jeden Patienten individuell und automatisch einstellen? Passt sich die Energieabgabe entsprechend dem elektrischen Patientenwiderstand stufenlos an oder gibt das Gerät voreingestellte Standardwerde ab)
- Mindestens IP55 (Schwallwasser-geschützt und staubdicht), falls vor dem Haus. z.B. auf einem Parkplatz ein Notfall eintritt) ?
- Der Lautsprecher sollte zudem wasserfest sein und nicht aus Papier/Pappe.
- Ist die Software zum Auslesen der Einsatzdaten im Lieferumfang enthalten?
- **Spricht das Gerät mehrere Sprachen?**
- **Ist eine Einweisung im Gerätepreis enthalten?**
- **Ist gewünscht, dass im Notfall der Rettungsdienst autom. alarmiert wird und auch eine Freisprechverbindung zum „Profi“ zur verbalen Unterstützung aufgebaut wird?** (Hier sind im Bedarfsfall die Geräte an einer Notrufzentrale angeschlossen und die Geräte werden durch einen zusätzlich Kosten entstehenden Wartungsvertrag täglich kontrolliert)
- **Wartungsfreiheit (STK-befreit)**
- **Sind die Batterien und Elektroden im Bedarfsfall einzeln austauschbar und spart damit Kosten?**

- **Ist ein Update (ERC Richtlinienänderung 2015/2016) der Geräte vor Ort möglich – kein Service Techniker damit notwendig?**
- Muss die Wandhalterung/Kasten einen Diebstahlschutz (Alarm) beinhalten?
- **Muss die Batterie nach jedem Einsatz getauscht werden? (das kann ein Hinweis auf verbaute Fotobatterien sein)**
- **Kosten pro Batterietausch?**
- **Kosten pro Elektrodentausch?**
- **Muss das Gerät nach einem Einsatz speziell geprüft, eingeschickt und aufbereitet werden? Kosten hierfür?**
- **Kosten für Update der Geräte?**
- **Falls eine Wartung vorgeschrieben ist, was kostet diese?** Wo findet diese statt? Ein verkaufender Medizintechnik Fachhändler ist nicht auch zwangsläufig in der Lage, und autorisiert, Reparaturen durchführen zu können/dürfen.
- Made in ????
- Wo findet im Bedarfsfall der Service statt? Einige Hersteller haben Servicewerkstätten nur im Herstellungsland. Da sind Reparaturzeiten von mehreren Wochen zu erwarten.

### **Weitere wichtige Kriterien/Anregungspunkte:**

Wie lang wird das Gerät schon so verkauft. Viele Geräte sind mehr als 10 oder 15 Jahre im Verkauf. Entwicklungszeiten > 3 – 5 Jahre kommen noch hinzu. Die sind nicht mehr Stand der Technik. Das liegt daran, dass man medizinische Geräte nach technischen Neuerungen neu zulassen muss. Das kostet den Hersteller sehr viel Geld. Sie erkennen diese „alten Schätzchen“ an Infrarot- oder Seriellen Schnittstellen zur Datenübertragung und an den geringen Speicherkapazitäten. Dabei spielt der „große“ Name des Herstellers leider keine Rolle.

Sie sehen, eine Menge Dinge die hier mitspielen. Selbst das Rettungspersonal kennt in der Regel nur die Geräte, die er einsetzt. Vergleichbar ist die Kfz-Frage. Fragen Sie Ihren Nachbarn, der seit 35 Jahren Mercedes fährt, was er von BMW hält? Die Antwort kann man sich denken.

Ich hoffe Ihnen einige Anregungen gegeben, und nicht zu viel Verwirrung verursacht zu haben. Hier geht es um die Rettung von Menschenleben. 100€ am falschen Ende gespart, kann den Tod bedeuten!

Sie sehen, es gibt eine Menge zu beachten und der Laie ist da sehr schnell überfordert.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.