

# 121 Lebensretter in der Münchner U-Bahn

Münchner Kardiologe organisiert im Verein die Installation von Laien-Defibrillatoren

► Medical-Tribune-Interview

**MÜNCHEN.** Seit den 1990er-Jahren gibt es automatisierte externe Defibrillatoren (AED) im öffentlichen Raum. Auch über 100 Münchner U-Bahnhöfe sind inzwischen damit ausgestattet. Dr. Markus Matula hat das Projekt mitinitiiert. Der niedergelassene Herzspezialist erklärt, warum auch der medizinisch nicht geschulte Bürger Menschenleben retten kann.

**?** Wie kommen Sie dazu, als Arzt einem Laien zuzugestehen, dass er einen Defibrillator bedienen und sogar noch Leben retten kann?

**Dr. Matula:** Von meiner Arbeit her bin ich schon lange vertraut mit automatischen Defibrillatoren, die man implantiert. Sie stellen die Diagnose einer schweren Herzrhythmusstörung selbstständig und geben dann die Schocktherapie vor. Laien-Defibrillatoren arbeiten ähnlich. Es sind selbsterklärende Halbautomaten und die Nutzer benötigen für die Bedienung keinerlei Befähigung.

**?** Der Helfer kann also nichts tun, was dem leblosen Menschen schaden würde?

**Dr. Matula:** Das Einzige, was er falsch machen kann, ist nichts zu tun. Sie müssen nur helfen wollen, wenn ein Mensch leblos wirkt, das heißt, wenn er nicht auf Berühren oder Ansprechen reagiert. Denn bis zum Eintreffen eines Notarztes vergehen meist viele Minuten. Herzrhythmusstörungen können ohne Schock schon nach fünf Minuten zu irreparablen Schädigungen und spätestens nach zehn Minuten zum Tod des Bewusst-



Im Interview:  
**Dr. Markus Matula**  
Facharzt für Innere  
Medizin und Kardiologie  
München  
Foto: privat

## Vita

Dr. Matula ist niedergelassener Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie. Spezialisiert hat er sich auf die interventionelle Kardiologie und Elektrophysiologie. Der Experte für Herzrhythmusstörungen ist zudem Vorsitzender des Vereins „München gegen den plötzlichen Herztod“ und damit ein Pionier für die Installation von Laien-Defibrillatoren auf U-Bahnhöfen.

losen führen. In München überleben aufgrund der langen Anfahrt leider nur 8–10 % der Betroffenen, deshalb ist es umso wichtiger, dass auch Laien im Notfall die Wiederbelebung mit einem Defibrillator vornehmen können.

**?** Ist allen Medizinern die Funktionsweise der Geräte bekannt?

**Dr. Matula:** Es kommt auf die Fachrichtung an. Internisten, Kardiologen, Radiologen, Unfallchirurgen und Anästhesisten, auch Ärzte die



Gerät einschalten. Danach gibt der Defibrillator alle Schritte vor, z.B. Elektroden anlegen und Leute fernhalten vor dem Schock.

Fotos: fotolia/pixelaway

Noteinsätze fahren, kennen sich gut aus. Hausärzte in der Regel nicht.

**?** Wie funktionieren diese automatischen Defibrillatoren?

**Dr. Matula:** Das Gerät wird per Knopfdruck eingeschaltet, dann spricht es zum Helfer und weist diesen an, den Oberkörper des Patienten von der Kleidung zu befreien und die Elektroden anzulegen. Es gibt weiterhin einen Hinweis, wenn der Herzrhythmus des Patienten analysiert wird und es gibt danach dem Helfer im Bedarfsfall vor, den Knopf zum Schock zu drücken. Eventuell fordert das Gerät aber auch direkt zur Herz-Lungen-Wiederbelebung auf, wenn es kein Kammerflimmern erkennt. Dann könnte der Helfer selbst beim Drücken des Auslöseknopfes keinen Schock erzeugen.



**?** Die Defibrillatoren stehen in den Münchner U-Bahnhöfen seit vielen Jahren zur Verfügung. Wie oft kommen die Geräte zum Einsatz?

**Dr. Matula:** Im Schnitt kommt alle paar Wochen ein Gerät zum Einsatz. Wir freuen uns inzwischen über 25 Personen, die dank des Defibrillators vor Ort erfolgreich und ohne neurologischen Schaden überlebt haben. Dies entspricht einer Überlebensquote von 53 %. Zu beachten ist allerdings, dass wir 2001 mit nur drei Geräten am Marienplatz angefangen haben. Ab 2004 wurden dann sukzessive auch die anderen U-Bahnstationen ausgerüstet. Die Vollausrüstung gibt es erst seit einem Jahr. Inzwischen sind 121 Geräte verfügbar.

**Dr. Matula:** Leider fehlen hierzu Zahlen, denn der Einsatz dieser Geräte ist nicht zentral geregelt. Es gibt allerdings verschiedene regionale Initiativen, die Defibrillatoren für Laien aushängen. Ich denke hier zum Beispiel an „Berlin schockt“ oder ähnlich klingende Initiativen in anderen Städten – alle initiiert vom Arbeiter-Samariter-Bund. Es gibt mittlerweile aber auch zahlreiche öffentlich zugängliche Defibrillatoren in Behörden, in Unternehmen, Einkaufszentren, in Museen, Konzerthäusern und an Flughäfen. Und es gibt Apps und Webseiten, die deren Standorte zeigen.

Interview: Cornelia Kolbeck

**Weitere Informationen:**  
[www.gegen-den-herztod.de](http://www.gegen-den-herztod.de)  
[www.defikataster.de](http://www.defikataster.de)  
[www.berlin-schockt.de](http://www.berlin-schockt.de)

**?** Gibt es Zahlen zum Einsatz von AED in Deutschland?

## Defikopter bald im Anflug?

Laien-Defibrillatoren finden sich bisher vor allem dort, wo viele Menschen darauf zugreifen können. Doch was ist mit ländlichen Gegenden, wo es im Notfall länger dauert, bis der rettende Arzt vor Ort ist? Hier könnten Defikopter helfen. Defikopter sind Drohnen, die den automatischen Defibrillator auch zu abgelegenen Einsatzorten transportieren können. Der Arbeiter-Samariter-Bund e.V. und das gemeinnützige definetz e.V. haben sich mehrfach für den Einsatz der fliegenden Lebensretter ausgesprochen.

Bisher fehlen allerdings die rechtlichen Voraussetzungen für den Einsatz der Geräte. „Solange es keine Flugerlaubnis für vollautomatische Flüge von Drohnen und keine entsprechende Abwurfgenehmigung gibt, bleiben ländliche Gebiete ohne ausreichende Defibrillatoren“, erklärt Friedrich Nölle von definetz.

## AED kaum im deutschen Schienennetz zu finden

Im deutschen Schienenverkehr sind AED nur selten verfügbar. In Berlin ist z.B. weder für die U-Bahn noch für die S-Bahn eine öffentliche Nutzung geplant. Auch im Münchner S-Bahn-Bereich werden keine Defibrillatoren installiert. Grund ist, die Deutsche Bahn hält den Einsatz aus technischen Gründen für nicht möglich. Wie eine Bahn-Sprecherin erklärt, gibt es verschiedene Gründe:

- Es gibt keine gesicherten technischen Erkenntnisse über Wechselwirkungen mit der bahntypischen elektrischen Oberleitung (15.000 Volt).
- Defibrillatoren sind im Bahnhof oft Witterungseinflüssen ausgesetzt. Im Gegensatz zu Flughäfen sind die meisten Bahnhöfe keine geschlossenen und beheizten Gebäude.
- Es ist zu erwarten, dass Defibrillatoren Ziel von Vandalismus werden.
- Ein am Bahnhof stationierter Defibrillator würde die Umgebungstemperatur annehmen. Je nach Bauart lassen sich ab Temperaturen um den 0-Grad-Bereich die Elektrodenpads nicht mehr zuverlässig anbringen. Das birgt ein erhebliches Risiko für Patient und Anwender.



Das Unternehmen Sanifair hat nahezu alle von ihm betriebenen Sanitäranlagen in Deutschland mit einem Laien-Defibrillatoren ausgerüstet. Foto: Kolbeck