

## Neuer Vorstand gewählt

Bei der Mitgliederversammlung im vergangenen November in Göttingen haben die Mitglieder des Verbandes einen neuen Vorstand gewählt. Dubravka Maljevic hat ihr Amt als Präsidentin an Frank Rothe übergeben, der die Führung des Verbandes für die kommenden drei als Präsident übernommen hat. Maljevic ist nun Vizepräsidentin. Als Schatzmeister wurde Jörn Kulb gewählt. Die Schriftführung hat Katharina Käbisch übernommen. Beisitzer sind Michael Droste, Christoph Hennig, Thorsten Leerhoff, Matthias Tafelmeyer und Markus Wortmann. Aus dem Vorstand ausgeschieden sind Thomas Bösel, Mahmoud El-Madani, Roland Mäder, Matthias Mögel und Thomas Rademacher.

## Neue Themen 2025: Crashkurs Medizintechnik-Management

Der fbmt hat weitere Themen in seine Seminarreihe zur Fortbildung und Erweiterung des Wissens aufgenommen. In einem geht es um die Welt des Medizintechnik Managements.

Das Management medizintechnischer Geräte im klinischen Bereich setzt nicht nur ein fundiertes Verständnis der Geräte und ihrer Einsatzbedingungen voraus, sondern auch umfassendes Wissen über die relevanten betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen.

Im Seminar erhalten Medizintechniker mit Management-Erfahrung, Wiedereinsteiger und Quereinsteiger aus verwandten Fachbereichen im Krankenhausmanagement komprimiert das erforderliche Fachwissen und geeignete Werkzeuge, um eine Medizintechnikabteilung in Krankenhäusern unterschiedlicher Größenordnungen effektiv zu führen.

Die Teilnehmer, die idealerweise bereits über Erfahrungen im Krankenhaus oder Vorkenntnisse im Bereich Medizintechnik- oder Technikmanagement verfügen, erhalten einen umfassenden Überblick über die entscheidenden Prozesse, die für ein effizientes und wirtschaftliches Management des medizintechnischen Geräte- und Anlagenparks erforderlich sind. Angefangen bei der Fachplanung über die Investitionsplanung und Beschaffung bis hin zur Inbetriebnahme werden die wesentlichen Schritte anhand praxisnaher Beispiele erläutert, um einen zielgerichteten Betrieb sicherzustellen.

Im zweiten Teil des Seminars werden Strukturen und Abläufe anschaulich dargestellt, die es ermöglichen, den medizintechnischen Geräte- und Anlagenpark eines Krankenhauses gesetzeskonform und unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte zu bewirtschaften und zu betreiben. Damit besteht die Möglichkeit, das Verständnis für die Organisation, Beschaffung und den Betrieb von Medizinprodukten in der klinischen Anwendung zu vertiefen und zu schärfen.

Das Seminar richtet sich sowohl an Medizintechniker, die eine kompakte Fortbildung suchen, als auch an Quereinsteiger und Interessierte aus dem Krankenhausumfeld. Es findet am 26. und 27. März in Heidelberg statt, Anmeldeschluss ist der 10. Februar.

## Planung und Betrieb verteilter Alarmsysteme VIS/VAS

Die älter werdende Bevölkerung und Personalmangel führen zu größeren ICU, IMC und Spezialstationen mit mehr Zimmern, längeren Wegstrecken und geringerer Übersichtlichkeit. Die damit verbundenen Risiken bei der Patientenüberwachung weckt bei Pflege und Ärzten den Wunsch nach mobiler (Fern-) Überwachung ihrer Patienten. Aus Kostengründen werden dafür häufig Anbindungen über Patienten-Lichttrufsysteme gewählt, die aber sowohl technisch als auch regulatorisch die benötigten Eigenschaften nicht ohne weiteres gewährleisten können. Moderne Lösungsansätze mit Smartphone-Alarm-Apps scheinen attraktive Alternativen zu sein, haben aber ihre eigenen Randbedingungen hinsichtlich der Gerätevernetzung, der Funksysteme sowie WLAN und Dect. Die technische Realisierung soll durch die Medizintechnik gesteuert und verantwortet werden. Die Pflege muss mit neuen mobilen Arbeitsprozessen zu-recht kommen, oft, ohne dass diese zuvor



Der neue Vorstand des fbmt (v. l.): Michael Droste, Matthias Tafelmeyer, Markus Wortmann, Vizepräsidentin Dubravka Maljevic, Christoph Hennig, Thorsten Leerhoff, Präsident Frank Rothe, Schatzmeister Jörn Kulb und Katharina Käbisch

Bild: Jürgen Sendel

geplant und geschult wurden. Eine hohe Zahl von Vorkommnissen mit zum Teil gravierenden Patientenschäden zeigt, dass entlang der Verbindungsstrecke vom Patienten bis zur Pflege erhebliche Gefährdungen lauern.

Aufgrund des großen Interesses bietet der Verband nun ein intensives, zwei Tage dauerndes Seminar an. ‚Planung und Betrieb verteilter Alarmsysteme VIS/VAS gemäß DIN EN 60601-1-8:2021‘ soll Praktiker in Leitungsfunktionen von (Medizin-)Technik, IT und Pflegeleitung mit dem nötigen Wissen ausstatten, um mit solchen Anforderungen souverän umzugehen, sichere Systeme zu konzipieren und die gesetzlichen Randbedingungen einzuhalten. Dabei geht es primär um den Schutz der Patienten, aber auch der Anwender und Betreiber vor Haftungsrisiken.

Das Seminar findet am 13. und 14. Mai in Göttingen sowie am 21. und 22. Oktober in Süddeutschland statt.

## Risikomanagement vernetzter Medizingeräte

Krankenhäuser haben heute einen hohen Technisierungsgrad, insbesondere bei medizintechnischen Geräten und Systemen. Sowohl die klassischen Medizinprodukte als auch moderne vernetzte Systeme stellen hohe Anforderungen an die Betriebssicherheit und brauchen qualifizierte Installation und Instandhaltung. Gesetze und Verordnungen müssen beim Betrieb genau beachtet werden. Die neuen Herausforderungen durch IT-Vernetzung und die aktuellen gesetzlichen Vorgaben mit den Auswirkungen auf den Betrieb von Medizinprodukten müssen gemäß SGB V §75c, MPBetreibV und NIS2/B3S beachtet werden. Das betrifft unter anderem Systeme wie PDMS, die mit Medizingeräten vernetzt sind, PACS/Imaging, verteilte Alarmierung und integrierte, vernetzte OP-Systeme. Das Seminar ‚Systemkombination vernetzter Medizingeräte und Risikoma-

nagement gemäß DIN EN IEC 80001-1:2023 (Beispiele: PDMS und mobile Alarmverteilung VIS/VAS)‘ soll Praktiker in Leitungsfunktionen von (Medizin-)Technik, IT und Pflegeleitung mit dem nötigen Wissen ausstatten, um mit den Anforderungen souverän umzugehen, sichere Systeme zu konzipieren und die gesetzlichen Randbedingungen einzuhalten. Dabei geht es primär um den Schutz der Patienten, aber auch der Anwender und Betreiber vor Haftungsrisiken.

Das Seminar baut auf den bisherigen fbmt-Seminaren zur Vernetzung von Medizinprodukten in IT-Netzwerken auf. Termine sind in Göttingen (6. und 7. Mai) und in Süddeutschland (28. und 29. Oktober).

Ausführliche Informationen zu Inhalten und Kosten der Seminare finden Interessierte auf [www.fbmt.de/seminare](http://www.fbmt.de/seminare). Dort können auch die Anmeldungen vorgenommen werden.

## Termine 2025

**Seminar ‚Vernetzung von Medizingeräten und Risikomanagement gemäß neuer Normausgabe 80001-1:2023‘**  
13. Februar 2025, online

**Seminar ‚Diagnostische Systeme 1: Kardiologie, Endoskopie, Pneumologie‘**  
18. Februar, online

**Seminar ‚Diagnostische Systeme 2: Neurologie und IT – vernetzte Diagnostik‘**  
27. Februar, online

**Seminar ‚Therapiesysteme 1: Intensivstation, IMC und Pflege‘**  
25. März, Göttingen

**Seminar ‚Therapiesysteme 2: OP und Anästhesie‘**  
26. März, Göttingen

**Seminar ‚Medizintechnik-Management (Crash-Kurs) – Planen, Beschaffen, Betreiben‘**  
26. und 27. März, Heidelberg

**Seminar ‚Kernprozesse im Krankenhaus, beteiligte IT-Systeme‘**  
27. März, Online

**Seminar ‚Sicherheit und Risiko bei Medizinprodukten in Diagnostik und Therapie‘**  
8. April, Göttingen

**Seminar ‚QM, RM und Personenzertifizierung‘**  
9. April, Göttingen

**Seminar ‚Grundlagen medizinischer IT-Systeme‘**  
22. bis 24. April, Leipzig

**Seminar ‚Medizinprodukterecht praktisch umgesetzt – MT Orga, Einweisungen und Beauftragte Personen‘**  
29. April, online

**Seminar ‚Systemkombinationen vernetzter Medizingeräte und Risikomanagement gemäß DIN EN IEC 80001-1:2023‘**  
6. und 7. Mai, Göttingen  
28. und 29. Oktober, Augsburg

**Seminar ‚Planung und Betrieb verteilter Alarmsysteme VIS/VAS‘**  
13. und 14. Mai, Göttingen  
21. und 22. Oktober, Augsburg

**Seminar ‚Integration von Medizinprodukten in IT-Netzwerke – Normen, Security, Technik (IT für Medizintechniker)‘**  
20. bis 22. Mai, Hannover

**Seminar ‚Vernetzung Grundlagen für Medizintechniker/IT Sicherheit‘**  
7. und 8. Juli, Göttingen

**Seminar ‚Troubleshooting in medizinischen IT-Netzwerken‘**  
2. bis 4. September, N.N.

**Seminar ‚MP/IT – Asset-Management praktisch umgesetzt: Gestaltung eines ganzheitlichen Geräte- und Systemüberblicks im Krankenhaus‘**  
9. September, online

**Seminar ‚Sichere Umsetzung von MIT-Projekten‘**  
29. September bis 1. Oktober, Hannover

**Seminar ‚Risikomanagement nach IEC 80001‘**  
6. und 7. Oktober, Celle

## Kontakt:

Fachverband Biomedizinische Technik (fbmt) e. V.  
Präsident: Frank Rothe  
[www.fbmt.de](http://www.fbmt.de)

Geschäftsstelle:  
Christine Krumm  
Ascherberg 2a, 37124 Rosdorf  
Tel.: +49 551 50368-740  
[geschaeftsstelle@fbmt.de](mailto:geschaeftsstelle@fbmt.de)

Neue Art der Vitalparameter-Langzeitmessung per Wearable überzeugt

# Ein Gerät, 13 Parameter



Die Geschäftsführer der biopeak GmbH, Jonathan Chmiel (li.) und Yehoshua Chmiel, präsentieren ihr Lösung für die 24-Stunden-Blutdruckmessung beim Science Slam für den Telemedizinpreis 2024.

Bild: DGTelemed

Die Deutsche Gesellschaft für Telemedizin (DGTelemed) verleiht jährlich beim Nationalen Fachkongress Telemedizin den Telemedizinpreis und würdigt damit innovative Start-ups und Projekte. Den zweiten Platz belegte 2024 die Firma biopeak.

**B**iopeak wurde 2021 gegründet. Das Unternehmen vertreibt unter anderem Wearables der Firma Biobeat. Üblicherweise wird Blutdruck mit einer herkömmlichen Manschette diagnostiziert. Das biopeak-Wearable für die 24h-Blutdruckmessung ermöglicht eine kontinuierliche Erfassung des Blutdrucks sowie relevanter Vitalparameter ohne herkömmliche Blutdruckmanschette. Damit konnte die Firma biopeak beim Telemedizinpreis überzeugen und hat den zweiten Preis belegt. Jonathan Chmiel, CEO von biopeak, gibt im Interview<sup>1</sup> nähere Einblicke.

<sup>1</sup> [www.youtube.com/watch?v=yCt0XmpEi8c](https://www.youtube.com/watch?v=yCt0XmpEi8c)

## Womit genau beschäftigen Sie sich?

Jonathan Chmiel: Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, besonders innovative und fortschrittliche Medizintechnik in der DACH-Region einzuführen, unter anderem über Vertrieb der Wearables von Biobeat. Mit 13 parallel kontinuierlich gemessenen Vitalparametern mittels reflektierender PPG-Technologie (Photoplethysmografie) und nur einem einzigen Wearable (Uhr oder Brustpatch) ist Biobeat führend bei medizinischen Wearables. Die Lösung richtet sich an Gesundheitsdienstleister, Forschungsinstitute, Arztpraxen, Telemediziner und Kliniken, die eine präzise und kontinuierliche Überwachung ihrer Patienten benötigen, egal ob vor stationär oder ambulant – und das, ohne dabei die Lebensqualität und den Alltag der Patienten zu beeinträchtigen. Damit haben wir uns über die letzten Jahre als Vorreiter für die kontinuierliche, kabellose und nicht-invasive Überwachung etabliert.

## Auf welcher Patientengruppe liegt der Fokus?

Weltweit leiden über 1,4 Milliarden Menschen an Bluthochdruck, der mit herkömmlichen Blutdruckmanschetten diagnostiziert wird. Dabei sind diese für die Patienten äußerst un bequem, unhandlich und eher umständlich in der Nutzung. Experten sehen darüber hinaus die Genauigkeit herkömmlicher Geräte als begrenzt an. Hinzu kommt, dass nur die Messung des Blutdrucks allein nicht unbedingt ein vollständiges Bild für die Diagnostik der Patienten vermittelt.

Genau an dieser Stelle setzen wir an: Zwar sind die FDA- und CE-zertifizierten Wearables von Biobeat auf Blutdruck spezialisiert, zugleich aber messen sie viele weitere Parameter mit (u. a. SpO<sub>2</sub>, Puls etc.). Deshalb eignen sie sich nicht nur optimal für die Zielgruppe der Bluthochdruck-Patienten, sondern genauso für kardiovaskuläre Beschwerden, Atemwegserkrankungen, Sepsis-Gefahr und vieles mehr. Um dahingehend verschiedene Ansätze zu verfolgen, arbeiten wir mit Arztpraxen, Krankenhäusern, Telemedizinern und der Forschung zusammen.

Unser Fokus liegt aktuell allerdings auf der Zusammenarbeit mit Arztpraxen und Telemedizinern im Rahmen der 24h-Langzeit-Blutdruckmessung ohne Manschette. Patienten haben mit uns die Möglichkeit, ihre Messungen ohne Verkabelung durchzuführen und zugleich ihrem Alltag – tagsüber und nachts – ungestört und ohne Aufpumpen einer Manschette nachzugehen. Wir haben es geschafft, deutschlandweit Arztpraxen für dieses Projekt zu gewinnen. Allerdings werden die Kosten der Langzeitblutdruckmessung aktuell nur von den privaten Kassen übernommen. Bei den gesetzlichen ist die Leistung nur als IGeL abrechenbar. Unser Ziel ist es, die Anwendung auch im Rahmen der Regelversorgung für alle gesetzlich Versicherten anbieten zu können.

## Welchen Ansatz verfolgt biopeak in der Telemedizin?

Unsere Wearables sind für den telemedizinischen Ansatz ausgelegt. Wir arbeiten ausschließlich B2B und nicht direkt mit den Patienten zusammen. Das bedeutet, dass wir mit Gesundheitsdienstleistern kooperieren, zum Beispiel niedergelassenen oder stationär tätigen Ärzten sowie Telemedizinern. Die Gesundheitsdienstleister entscheiden, welcher Patient eines

unserer Wearables angelegt bekommt, um ein Telemonitoring zu erhalten. Dafür steht ihnen eine cloudbasierte, DSGVO-konforme Managementplattform zur Verfügung, mit der sie ohne lokale Software die Patienten jederzeit und von überall monitoren können.

Über eine App und via Bluetooth koppelt sich das Wearable mit dem Smartphone des Patienten und schickt die Vitalparameter über eine Internetverbindung an den Gesundheitsdienstleister. Da es ihm obliegen soll, die Fülle an Parametern zu bewerten und einzuschätzen, sehen die Patienten selbst ihre Daten nicht. Sie müssen lediglich das Smartphone mit sich tragen, um die Daten kontinuierlich zu übermitteln. Das Vorgehen hat sich in der Praxis bewährt und wird sehr gut angenommen. Die Patienten bewältigen ihren regulären Alltag, ohne bewusst Dinge zu tun oder zu unterlassen. Zugleich wissen sie, dass der Gesundheitsdienstleister sich um die Auswertung ihrer Daten kümmert und sie im Blick hat. Da die Datenverarbeitung auf der Cloud von Biobeat stattfindet, wurde sichergestellt, dass sie DSGVO-konform arbeitet. Die Server liegen in Europa und die Patienten unterschreiben vor der Nutzung eine Einwilligung, in der sie über die Verarbeitung der Daten sowie ihre Rechte etc. aufgeklärt wurden. Es werden alle erforderlichen technischen Maßnahmen erfüllt, um datenschutzkonform zu arbeiten. Unter anderem wird zwischen dem Gesundheitsdienstleister und uns dementsprechend ein AVV (Auftragsverarbeitungsvertrag) unterschrieben.

### Welchen Mehrwert schafft die 24h-Messung ohne Manschette?

Im Wesentlichen muss man zwischen den verschiedenen Profiteuren unter-



### Versorgungssicherheit durch Digitalisierung und Telemedizin

Der Norden Deutschlands: Flächenländer wie Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen vereint der Wunsch nach einer flächendeckenden und qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung. Welchen Beitrag können Digitalisierung und Telemedizin für Versorgungssicherheit und -gerechtigkeit leisten?

Das diskutiert die DGTelemed beim virtuellen Telemedizin Kongress Nord mit Vertretern aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Darüber hinaus stellen sich innovative Projekte aus allen drei Bundesländern vor.

[www.dgtelemed.de/kongress-nord](http://www.dgtelemed.de/kongress-nord)

scheiden. Die Patienten sind nicht verkabelt, spüren die Messungen nicht und gehen ihrem normalen Alltag und Schlafrythmus nach. Das führt zu validen, genauen und unverfälschten Werten. Das Anlegen und Erläutern der Wearables beim Gesundheitsdienstleister ist ca. fünfmal schneller erledigt als die Anlage einer regulären Langzeitblutdruckmanschette. Somit hat man eine enorme Zeitersparnis – nicht unerheblich angesichts des aktuell herrschenden Fachkräftemangels.

Der Report geht nach 24 Stunden automatisch auf der Plattform beim Gesundheitsdienstleister ein, ohne dass die Patienten in der Praxis erscheinen müssen. Zudem haben die Ärzte neben dem Blutdruck weitere Vitalparameter zur Verfügung, die zu einer besseren Diagnostik beitragen können. Zu guter Letzt profitiert auch das Gesundheitssystem von der Anwendung, da eine Vielzahl

der Patienten aufgrund der Unannehmlichkeiten nicht bereit ist, eine Langzeitblutdruckmessung mittels Manschette zu machen. Die Compliance ist nicht gut – gerade in der Nacht nehmen viele Patienten die Manschette ab. Dadurch können Erkrankungen unentdeckt bleiben, die zu einem späteren Zeitpunkt das Gesundheitssystem belasten. Das kann vermieden werden, wenn Patienten präventiv zu einem früheren Zeitpunkt eine Messung machen.

### Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Telemedizin e. V.  
Prof. Dr. med. Gernot Marx, FRCA  
Luisenstraße 58/59  
10117 Berlin  
Tel.: +49 30 62936929-0  
[info@dgtelemed.de](mailto:info@dgtelemed.de)  
[www.dgtelemed.de](http://www.dgtelemed.de)

Jetzt mitmachen –  
[www.augenlichtretter.de](http://www.augenlichtretter.de)

Augenlicht-  
Retter gesucht!

Mit nur 9 Euro im Monat helfen Sie, Menschen vor Blindheit zu retten!

**cbm**  
christoffel blindenmission